

# **Wildnisbildung in der universitären Geographielehrer/-innenbildung**

**Eine längsschnittliche Interviewstudie**

**zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung**

**Dissertation  
zur Erlangung des  
Doktorgrades der Pädagogischen Wissenschaften  
doctor paedagogicae (Dr. paed.)**

der

Naturwissenschaftlichen Fakultät III  
Agrar- und Ernährungswissenschaften,  
Geowissenschaften und Informatik

der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Frau Daniela Hottenroth (geb. Schmidt)  
geb. am 25.10.1986 in Nordhausen

Gutachter/-innen: Prof. Dr. Martin Lindner  
Prof. Dr. Gabriele Schrüfer  
Prof. Dr. Carina Peter

Datum der Verteidigung: 30.10.2020

# Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| Abbildungsverzeichnis.....   | V         |
| Tabellenverzeichnis.....   | VI        |
| Abkürzungsverzeichnis.....   | VIII      |
| <br>   |           |
| <b>1. Einleitung.....</b>  | <b>1</b>  |
| <br>   |           |
| <b>2. Professionalisierung in der universitären (Geographie-)Lehrer/-innenbildung .....</b>                                      | <b>5</b>  |
| 2.1 Ansätze zur Klassifikation professioneller Handlungskompetenzen von Lehrkräften .....  | 5         |
| 2.1.1 Ansätze aus der Lehrer/-innenprofessionsforschung zur Bestimmung von Professionalität.....                                 | 6         |
| 2.1.2 Modelle zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften.....  | 8         |
| 2.1.3 Vier Gruppen unterrichtsrelevanter Lehrer/-innenmerkmale.....  | 13        |
| 2.2 Professionalisierung in der universitären Geographielehrer/-innenbildung .....   | 15        |
| 2.3 Bedeutung der Geographielehrer/-innenbildung und des Geographieunterrichts für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung..... | 16        |
| <br>   |           |
| <b>3. Wildnisbildung und Wildnis als Beitrag und Thema einer Bildung für nachhaltige Entwicklung .....</b>                       | <b>20</b> |
| 3.1 Das Konzept Wildnisbildung.....  | 20        |
| 3.1.1 Ursprung und Entwicklung des Bildungskonzeptes .....   | 20        |
| 3.1.2 Ziele von Wildnisbildung in Großschutzgebieten .....   | 22        |
| 3.1.3 Alleinstellungsmerkmale und Leitlinien.....  | 24        |
| 3.2 Wildnis und Verwilderung.....  | 26        |
| 3.2.1 Historischer Ursprung des Begriffs Wildnis .....   | 27        |
| 3.2.2 Definitionen und Dimensionen zur Betrachtungsweise von Wildnis .....   | 27        |
| 3.2.3 Gründe für die Entwicklung und für den Erhalt von Wildnis .....  | 32        |
| <br>   |           |
| <b>4. Anknüpfungspunkte von Wildnisbildung für eine Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung .....</b>         | <b>34</b> |
| 4.1 Möglichkeiten zur Professionalisierung durch Wildnisbildung.....   | 34        |
| 4.1.1 Anknüpfungspunkte im <i>Wilderness Education Curriculum</i> der WEA.....   | 34        |
| 4.1.2 Anknüpfungspunkte aus einer (inter-)nationalen Experten/-innenbefragung .....  | 36        |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.2 Exemplarische Anknüpfungspunkte von Wildnisbildung für eine Professionalisierung in der universitären Geographielehrer/-innenbildung ..... | 37        |
| 4.3 Ansatz zu Aspekten professioneller Handlungskompetenz von Geographielehrern/-innen zur Gestaltung von Wildnisbildung .....                 | 40        |
| <b>5. Konkretisierung der leitenden Forschungsfrage .....</b>  | <b>43</b> |
| <b>6. Methodisches Vorgehen und Forschungsdesign .....</b>   | <b>45</b> |
| 6.1 Grundlegende methodologische Überlegungen zum Forschungsdesign.....  | 45        |
| 6.2 Darstellung der Intervention im Rahmen eines universitären Moduls zu Wildnisbildung in der Geographielehrer/-innenbildung.....             | 47        |
| 6.3 Datenerhebungsverfahren und -instrumente .....   | 54        |
| 6.3.1 Problemzentrierte Leitfadeninterviews.....   | 54        |
| 6.3.2 Gestaltung der Interviewleitfäden.....   | 55        |
| 6.3.3 Vollerhebung.....  | 56        |
| 6.4 Datenaufbereitung und -auswertung.....   | 57        |
| 6.4.1 Datenaufbereitung.....   | 57        |
| 6.4.2 Datenauswertung.....   | 58        |
| 6.5 Gütekriterien der Interviewstudie.....   | 68        |
| <b>7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung.....</b>      | <b>70</b> |
| 7.1 Längsschnittanalytische Ergebnisse zur Professionalisierung einzelner angehender Geographielehrer/-innen durch Wildnisbildung .....        | 70        |
| 7.1.1 Fallanalyse Christoph: Positiv entwickelte Kompetenzeinschätzung zur Umsetzung von Wildnisbildung .....                                  | 74        |
| 7.1.2 Fallanalyse Christina: Stabile negative Kompetenzeinschätzung zur Umsetzung von Wildnisbildung .....                                     | 77        |
| 7.1.3 Fallanalyse Caroline: Vertiefende Einzelfallbeschreibung zur Professionalisierung....  | 81        |
| 7.2 Querschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung.....                       | 90        |
| 7.2.1 Subjektive Ansichten Teilmodul 1 prä.....  | 90        |
| 7.2.2 Subjektive Ansichten Teilmodul 1 post.....   | 92        |
| 7.2.3 Subjektive Ansichten Teilmodul 2 post.....   | 95        |
| 7.2.4 Subjektive Ansichten Teilmodul 3 post.....   | 98        |

|  |            |
|--|------------|
| 7.2.5 Subjektive Ansichten Teilmodul 4 post.....   | 100        |
| 7.3 Zusammenfassung der Ergebnisse .....   | 103        |
| <b>8. Diskussion der Ergebnisse .....</b>  | <b>106</b> |
| 8.1 Professionelle Handlungskompetenzen zur Gestaltung von Wildnisbildung.....   | 106        |
| 8.1.1 Professionswissen .....  | 106        |
| 8.1.1.1 Fachwissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen.....   | 107        |
| 8.1.1.2 Fachdidaktisches Wissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen ..  | 110        |
| 8.1.1.3 Allgemeines pädagogisch-psychologisches Wissen mit wildnisbildungs-<br>spezifischen Ausprägungen .....   | 117        |
| 8.1.1.4 Wildnisbildungsspezifisches Erfahrungswissen .....   | 125        |
| 8.1.2 Werthaltungen, Überzeugungen und personale Merkmale.....   | 129        |
| 8.2 Zusammenfassung .....  | 133        |
| <b>9. Empfehlungen zur Weiterentwicklung eines universitären Moduls zur Professio-<br/>    nalisierung durch Wildnisbildung in der Geographielehrer/-innenbildung.....</b>                 | <b>136</b> |
| 9.1 Fokussierung BNE-spezifischer Aspekte zum Bewusstmachen der Ziele und Merkmale<br>des Bildungskonzepts und zur Entwicklung von Nachhaltigkeitskompetenz durch Wild-<br>nisbildung..... | 136        |
| 9.2 Fokussierung wildnisbildungsspezifischer Bildungskomponenten zur Entwicklung<br>entsprechender Kompetenzen .....   | 138        |
| 9.3 Empfehlungen zur Gestaltung eines universitären Wildnisbildungsmoduls .....  | 139        |
| <b>10. Grenzen der Studie.....</b>   | <b>141</b> |
| <b>11. Fazit und Ausblick zur Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung<br/>    am Beispiel Wildnisbildung .....</b>  | <b>143</b> |
| <b>12. Quellenverzeichnis .....</b>  | <b>149</b> |
| <b>13. Anhang .....</b>  | <b>174</b> |
| 13.1 Standards der Wilderness Education Association .....  | 174        |
| 13.2 Verknüpfung fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Studieninhalte in der<br>ersten Phase der Geographielehrer/-innenbildung mit Wildnisbildung.....                          | 176        |
| 13.3 Ausführlicher Codierleitfaden .....   | 179        |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| 13.4       | Längsschnittanalytische Übersicht zur Professionalisierung ausgewählter Teilnehmer/-innen einer Wildnisbildungsintervention.....                         | 190        |
| 13.4.1     | Fall Ben – stabile positive Kompetenzeinschätzung zur Umsetzung von Wildnisbildung .....   | 190        |
| 13.4.2     | Fall Charlotte – stabile negative Kompetenzeinschätzung zur Umsetzung von Wildnisbildung .....   | 195        |
| 13.5       | Thematische Zusammenfassungen zu ausgewählten professionellen Handlungskompetenzen von Geographielehrkräften für die Gestaltung von Wildnisbildung ..... | 200        |
| <b>14.</b> | <b>Anlagen (CD-Rom) .....</b>  | <b>214</b> |
| 14.1       | Interviewleitfaden eins bis fünf.....  | 214        |
| 14.2       | Interviewmaterial .....  | 214        |
| 14.3       | Professionalisierungsmatrizen .....  | 214        |
| <b>15.</b> | <b>Danksagung.....</b>   | <b>215</b> |
| <b>16.</b> | <b>Eidesstattliche Erklärung / <i>Declaration under Oath</i>.....</b>  | <b>216</b> |

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

|  |    |
|--|----|
| Abb. 1: Modell professioneller Handlungskompetenz von Lehrern/-innen (BAUMERT & KUNTER, 2006, S. 482). .....   | 8  |
| Abb. 2: Kompetenzstrukturmodell zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrer/-innen (RIESE & REINHOLD, 2010, S. 170; in Anlehnung an BAUMERT & KUNTER, 2006).....           | 9  |
| Abb. 3: Angebots-Nutzungs-Modell zur vereinfachten Verdeutlichung von Einflussfaktoren auf Unterricht (HELMKE, 2017, S. 71). .....   | 12 |
| Abb. 4: Einfaches Biwak mit Tarps. ....  | 24 |
| Abb. 5: Feste Biwak-Konstruktion .....   | 24 |
| Abb. 6: Papptoilette im Wildniscamp.....   | 25 |
| Abb. 7: Wildnisräume weltweit Anfang des 21. Jahrhunderts (verändert nach BALDUS, 2012).....   | 29 |
| Abb. 8: Wildnis in Deutschland nach IUCN-Kategorien Ia/b und II, blau hervorgehoben (FISHER et al. 2010, S. 51).....   | 30 |
| Abb. 9: Orientierung mithilfe von Karte und Kompass auf der Wegstrecke zum Wildniscamp. ....   | 49 |
| Abb. 10: Adaptiertes Angebots-Nutzungs-Modell zur vereinfachten Darstellung von Einflussfaktoren auf Wildnisbildung (verändert nach HELMKE, 2017, S. 71).....                    | 50 |
| Abb. 11: Erkundung in der Naturdynamikzone des Nationalparks – Pilzbestimmung auf Totholz: Schwarzflockige Dachpilze bevorzugen stark zersetztes Totholz .....                   | 51 |
| Abb. 12: Organisation des Wildniscamps – Sägen von Feuerholz nach Diskussion der allgemeinen Nachhaltigkeitsstrategie zur Suffizienz .....                                       | 52 |
| Abb. 13: Portfolio-Arbeit zur Reflexion der individuellen Professionalisierung durch Wildnisbildung .....  | 52 |
| Abb. 14: Anleitung einer Wildnisbildungseinheit – <i>Coyote Teaching</i> zum Borkenkäferbefall von Fichten. ....   | 53 |
| Abb. 15: Wahrnehmungsübung „Fotograf und Kamera“ im Verwilderungsgebiet des Nationalparks Harz im Spätmommer.....  | 53 |
| Abb. 16: Urbane Wildnisbildung – Wahrnehmungsübung „Fotograf und Kamera“ auf einer Industriebrache im Winter.....  | 53 |
| Abb. 17: Zweidimensionale Darstellung von vier gebildeten Professionalisierungsmustern.....  | 71 |
| Abb. 18: Längsschnittanalytische Bedeutsamkeit ausgewählter professioneller Handlungskompetenzen aus Sicht teilnehmender angehender Lehrkräfte an einer Intervention (n=17). 103 |    |

## TABELLENVERZEICHNIS

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| Tab. 1:  | Ansätze zur Klassifikation unterrichtsrelevanter Lehrer/-innenmerkmale (verändert nach HELMKE, 2017).....  | 14  |
| Tab. 2:  | Gründe für die Entwicklung und für den Erhalt von Wildnis (ergänzt auf Grundlage von SCHWEIGER & ZIESCHE, 2019a).....  | 32  |
| Tab. 3:  | Sechs Bildungskomponenten zur Umsetzung von <i>Outdoor</i> -Konzepten wie Wildnisbildung (übersetzt und verändert nach WEA, 2016) .....  | 35  |
| Tab. 4:  | Übersicht zu exemplarischen Anknüpfungspunkten von Wildnisbildung an fachliche, fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Studieninhalte in der ersten Phase der Geographielehrer/-innenbildung (angelehnt an DGfG, 2010, linke Spalte)..... | 38  |
| Tab. 5:  | Ansatz zu Aspekten professioneller Handlungskompetenz von Geographielehrern/-innen für die Gestaltung von Wildnisbildung.....  | 39  |
| Tab. 6:  | Übersicht zur Datenerhebung, -aufbereitung und -auswertung .....   | 44  |
| Tab. 7:  | Überblick zur Intervention im Rahmen des Moduls „Wildnisbildung“ der Fachdidaktik Geographie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (verändert nach SCHMIDT & LINDAU, 2014; LINDAU, 2015; LINDAU et al., 2016) .....                        | 48  |
| Tab. 8:  | Zusammenfassender Aufbau der Interviewleitfäden 1-5.....   | 56  |
| Tab. 9:  | Übersicht zu Moduljahrgängen und Teilnehmenden der Vollerhebung .....  | 56  |
| Tab. 10: | Transkriptausschnitt eines Interviews (Leonard, Teilmodul 2 post) .....  | 56  |
| Tab. 11: | Redigierte Aussagen des Transkriptausschnitts (Leonard, Teilmodul 2 post).....   | 59  |
| Tab. 12: | Liste der deduktiv gebildeten thematischen Haupt- und Subkategorien.....   | 59  |
| Tab. 13: | Liste der induktiv gebildeten Subkategorie .....   | 60  |
| Tab. 14: | Auszug Codierleitfaden.....  | 60  |
| Tab. 15: | Geordnete Aussagen des Transkriptausschnitts (Leonard, Teilmodul 2 post).....  | 60  |
| Tab. 16: | Explication des Transkriptausschnitts (Leonard, Teilmodul 2 post).....   | 61  |
| Tab. 17: | Einzelstrukturierung des Transkriptausschnitts (Leonard, Teilmodul 2 post).....  | 62  |
| Tab. 18: | Monothetische Typologie von Vorerfahrungen und subjektiver Kompetenzeinschätzung..   | 64  |
| Tab. 19: | Subjektive Kompetenzeinschätzungen angehender Lehrer/-innen (n=17) zur Umsetzung von Wildnisbildung am Ende einer Intervention .....   | 73  |
| Tab. 20: | Vergleich Ziele Teilmodul 1 mit Äußerungen der Befragten vor Teilmodul 1 zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung sowie deren Professionalisierungsbedarf (n=17) .....                          | 92  |
| Tab. 21: | Vergleich Ziele Teilmodul 1 mit Äußerungen der Befragten nach Teilmodul 1 zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung sowie deren Professionalisierungsbedarf (n=17) .....                         | 94  |
| Tab. 22: | Vergleich Ziele Teilmodul 2 mit Äußerungen der Befragten nach Teilmodul 2 zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung sowie deren Professionalisierungsbedarf (n=17) .....                         | 97  |
| Tab. 23: | Vergleich Ziele Teilmodul 3 mit Äußerungen der Befragten nach Teilmodul 3 zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung sowie deren Professionalisierungsbedarf (n=5) .....                          | 100 |

|  |     |
|--|-----|
| Tab. 24: Vergleich Ziele Teilmodul 4 mit Äußerungen der Befragten nach Teilmodul 4 zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung sowie deren Professionalisierungsbedarf (n=5) ..... | 102 |
| Tab. 25: Übersicht zu fachdidaktischen Themenschwerpunkten in der ersten Phase der Geographielehrer/-innenbildung und exemplarische Anknüpfungspunkte für Wildnisbildung (angelehnt an DGfG, 2010, S. 14f.) .....                | 176 |
| Tab. 26: Übersicht zu bildungswissenschaftlichen Schwerpunkten in der ersten Phase der Geographielehrer/-innenbildung und exemplarische Anknüpfungspunkte für Wildnisbildung (angelehnt an DGfG, 2010, S. 16f.) .....            | 177 |
| Tab. 27: Codierleitfaden mit deduktiv gebildeten Kategorien .....  | 179 |
| Tab. 28: Ergänzter Codierleitfaden mit induktiv gebildeten Kategorien .....  | 179 |
| Tab. 29: Übersicht zu Bens subjektiven Ansichten zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung im Längsschnitt .....   | 190 |
| Tab. 30: Übersicht zu Charlottes subjektiven Ansichten zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung im Längsschnitt .....   | 195 |
| Tab. 31: Thematische Zusammenfassungen zu ausgewählten professionellen Handlungskompetenzen von Geographielehrkräften für die Gestaltung von Wildnisbildung .....  | 200 |



## Abkürzungsverzeichnis

|         |   |
|---------|---|
| Abb.    | Abbildung   |
| BFN     | Bundesamt für Naturschutz   |
| BNE     | Bildung für nachhaltige Entwicklung   |
| BMBF    | Bundesministerium für Bildung und Forschung   |
| BMU     | Bundministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit   |
| BMUB    | Bundministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit  |
| BMZ     | Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  |
| BUND    | Bund für Umwelt und Naturschutz   |
| COACTIV | engl.: <i>Cognitive Activation in the Classroom: The Orchestration of Learning Opportunities for the Enhancement of Insightful Learning in Mathematics</i> (dt.: Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung mathematischer Kompetenz) |
| DGfG    | Deutsche Gesellschaft für Geographie  |
| dt.     | deutsch   |
| DUK     | Deutsche UNSECO-Kommission e. V.  |
| ebd.    | ebenda  |
| engl.   | englisch  |
| et al.  | lat.: <i>et alii</i> (dt.: und andere)  |
| EWS     | <i>European Wilderness Society</i>  |
| ha      | Hektar  |
| Kap.    | Kapitel   |
| KMK     | Kultusministerkonferenz   |
| LeNa    | Lehrer/-innenbildung für eine nachhaltige Entwicklung   |
| LP      | Leistungspunkte   |
| NBS     | Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt   |
| OECD    | franz.: <i>Organisation de coopération et de développement économiques</i> (dt.: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)   |
| s.      | siehe   |
| Sek.    | Sekundarstufe   |
| Tab.    | Tabelle   |
| UN      | engl.: <i>United Nations</i> (dt.: Vereinte Nationen)   |
| UNESCO  | engl.: <i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i> (dt.: Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur)  |
| vs.     | <i>versus</i> (lat. gegenübergestellt)  |
| WCPA    | engl.: <i>World Commission on Protected Areas</i> (dt.: Weltkommission für Schutzgebiete)   |
| WEA     | <i>Wilderness Education Association</i>   |

### 1. EINLEITUNG

Die Kultusministerkonferenz beschreibt mit den Standards für Lehrer/-innenbildung eine Vielzahl an Anforderungen, die Lehrkräfte erfüllen sollen. Als Standard wird unter anderem formuliert, dass sie Fachleute für das Lehren und Lernen sind und ihre Kompetenzen stetig weiterentwickeln (KMK, 2014). Ziel des Lehramtsstudiums ist somit eine Professionalisierung durch die Entwicklung professioneller Handlungskompetenz (SHULMAN, 1987; BAUMERT & KUNTER, 2006; RIESE & REINHOLD, 2010). Lehrer/-innenbildung muss dafür einen systematischen, kumulativen Erfahrungs- und Kompetenzaufbau ermöglichen. In einer Zeit des Globalen Wandels (GLASER, 2014), welcher durch Herausforderungen wie Klimawandel und Ressourcenkonflikte (BMBF, 2017; DGfG, 2017) geprägt ist, stellt sich die Frage, wie die Lehrer/-innenbildung, im Zuge der Sicherung und Weiterentwicklung schulischer Bildung, diese Herausforderungen in der Gestaltung ihrer Bildungsprogramme berücksichtigt – soll doch eine nachhaltige Entwicklung als Leitbild in allen Bereichen der deutschen Bildungslandschaft strukturell verankert werden (DUK, 2018).

Zur Bewältigung dieser Aufgabe entstanden in den letzten Jahren im Rahmen einer Bildungsreform zahlreiche Nachhaltigkeitsinitiativen als Empfehlungen wie die *Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung* (BMZ, 2017), die *Bildungsagenda 2030* (DUK, 2016; 2017) oder der *Nationale Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung* (BMBF, 2017). Die Implementation von BNE an Hochschulen (DUK, 2013; 2014; BMBF, 2017) und in der Lehrer/-innenbildung (LENA, 2014) stellt keine Verbindlichkeit dar, ist jedoch seit der UN-Dekade 2005 bis 2014 Bestandteil von Hochschulgesetzgebungen, -verträgen und -curricula, in Forschungsprojekten und inhaltlich-thematischen Ausrichtungen (DUK, 2013). Zwischen den einzelnen Bundesländern und Schulen sowie Schultypen zeigt sich bislang ein sehr unterschiedliches Bild hinsichtlich der Umsetzung dieser Empfehlungen (KMK & BMZ, 2016). Verschiedene Bildungskonzepte zu kennen, um sie je nach Zielstellung hinsichtlich der Kompetenzentwicklung von Schülern/-innen erfolgreich in den Unterricht ein- und umsetzen zu können, entspricht dagegen einem Bestandteil der Lehrer/-innenprofessionalisierung (BAUMERT & KUNTER, 2006; BOROWSKI et al., 2010; VON AUFSCHNAITER & BLÖMEKE, 2010; BROVELLI, VON NIEDERHÄUSERN & WILHELM, 2011).

Das Bildungskonzept BNE ist thematisch vielfältig (BMBF, 2017). Um aktuelle und zukünftige ökologische Probleme wie Biodiversitätsverlust in ihrer Komplexität vernetzend zu behandeln und Lösungsstrategien gemäß einer nachhaltigen Entwicklung zu gestalten, eignet sich exemplarisch das Thema *Wildnis und Verwilderung* (DUK, 2011; DUK, 2015; HOTTENROTH, 2014; HOTTENROTH, 2015; HOTTENROTH, KUBAT & RAUE, 2015; LANGENHORST, 2016; LINDAU, HOTTENROTH & LINDNER, 2016; HOTTENROTH, VAN AKEN, HAUSIG & LINDAU, 2017). Von Menschen unbeeinflusste Räume gibt es auf Grund der sich seit Jahrtausenden verändernden Landschaftsgenese von einer Natur- zur Kulturlandschaft kaum noch. Jedoch können gerade in diesen Räumen dynamische Prozesse ablaufen. Sie sind im Sinne einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung unter anderem für den Erhalt von Biodiversität (WILSON, 1997; SCHMIDL & BUSSLER, 2004; REICHHOLF, 2007; RESOLUTION EUROPAPARLAMENT, 2009; MÜLLER, NOSS, BUSSLER & BRANDL, 2010; KRAWCZYNSKI & MEYER, 2015), für Klima- und Hochwasserschutz (SCHERZINGER, 2012; SCHOLZ, MEHL, SCHULZ-ZUNKEL, KASPERIDUS, BORN & HENLE, 2012; BFN & UFZ, 2013) sowie für Bildungs- und Forschungsaspekte (BUND, 2002; LANGENHORST, LUDE & BITTNER, 2014; HALVES, 2015a; HOTTENROTH, 2015) von Bedeutung (EUROPEAN UNION, 2012; BUND, 2015; CULMSEE, DENSTORF, MANN & SCHMID, 2015; ROSENTHAL, MENGEL, REIF, OPITZ, SCHOOF & REPPIN, 2015). Die 2007 von der Bundesregierung beschlossene *Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt* (NBS) impliziert Forderungen zum Schutz sich selbst überlassener

## 1. Einleitung

Räume, so genannten Wildnisgebieten. Natürliche und ungestörte Entwicklungsprozesse können in unzerschnittenen Räumen, unter anderem in Großschutzgebieten wie Nationalparks, ablaufen. Bis zum Jahr 2020 soll sich laut der NBS die Natur auf mindestens zwei Prozent der Landesfläche Deutschlands wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten entwickeln, was insgesamt 714.000 ha entspricht. Derzeit umfassen die nationalen Wildnisgebiete lediglich 0,6 Prozent der Landesfläche (BMUB, 2015).

Der öffentliche, politische und fachliche Diskurs zum Thema Wildnis und Verwilderung führte Anfang der 2000er Jahre aus einer Variation verschiedener Umweltbildungskonzeptionen zur Entwicklung eines entsprechenden Bildungskonzepts mit der Bezeichnung *Wildnisbildung*, welches in der Entwicklungslinie in der Strömung einer BNE, aber auch in den Bereich außerschulischer Bildung (*Outdoor-Education-Programme*), eingeordnet werden kann (LANGENHORST, 2016; HOTTENROTH et al., 2017). Wildnisbildung entspricht ursprünglich einem nationalparkspezifischen Bildungskonzept (BUND, 2002). Normative Ziele bestehen unter anderem in der Entstehung eines Bewusstseins für und einer Akzeptanz von Wildnis und Verwilderungsflächen sowie in Folge der Reflexion des Verhältnisses zwischen Mensch und Natur (LANGENHORST, 2016) in der Entwicklung eines nachhaltigen Denkens und Handelns, vor allem im Bereich des eigenen Lebensstils, Konsumverhaltens und dessen lokalen, regionalen bis globalen Auswirkungen (HOTTENROTH et al., 2017). Wildnisbildung bietet durch affektive Erfahrungen und kognitive Aktivierung in verwildernden Räumen (BUND, 2002; BÖGEHOLZ, BITTNER & KNOLLE, 2006; LANGENHORST, 2014; SOHNS, 2015; LANGENHORST, 2016; HOTTENROTH et al., 2017) eine Möglichkeit, diese Ziele zu erreichen. LANGENHORST (2016) fand in seiner Studie heraus, dass durch die Teilnahme von Schülern/-innen an einer 5-tägigen Wildnisbildungsintervention die Reflexion über den eigenen Lebensstil im Alltag angeregt werden kann. In einer Interviewstudie wurden nationale und internationale Akteure im Bereich Wildnisbildung in Form einer SWOT-Analyse zu Potenzialen und Grenzen des Bildungskonzeptes befragt (HOTTENROTH, 2015). Die Ergebnisse zeigen, dass in der Integration von Wildnisbildung in die Schule eine Chance zur Implementation von BNE gesehen wird.

Vorwiegend im außerschulischen Bereich entstanden in den letzten zwanzig Jahren im Zuge des Wildnis-Diskurses zahlreiche Projekte („Wildnis macht stark“ im Nationalpark Harz, „Waldscout & Waldranger“ im Nationalpark Kellerwald-Edersee, „Urwald-Life-Camp“ im Nationalpark Hainich), um Schüler/-innen Zugang zu verwildernden Räumen zu ermöglichen. Doch auch im schulischen Bildungsbereich bietet Wildnisbildung Anknüpfungspunkte in Unterrichtsfächern, die für BNE prädestiniert sind. Nachhaltigkeit entspricht dem Leitbild des Faches Geographie (DGFG, 2010; HEMMER, BAGOLY-SIMÓ & FISCHER, 2013; DGFG, 2017). Das Unterrichtsfach trägt dazu bei, dass Schüler/-innen die Fähigkeit entwickeln, ausgewählte geographisch/geowissenschaftlich relevante Prozesse (z. B. Verwilderung) nach ihrer ökologischen, sozialen/politischen und wirtschaftlichen Verträglichkeit, unter Einbeziehung fachbasierter und fachübergreifender Werte und Normen, zu beurteilen (DGFG, 2017).

Ein Vergleich vorrangiger Ziele von Wildnisbildung mit denen des Geographieunterrichts offenbart Potenziale für eine vielfältige Kompetenzentwicklung. Um raumbezogene Handlungskompetenz zu entwickeln, dem Ziel des Geographieunterrichts, können Schüler/-innen exemplarisch durch Wildnisbildung Fach- und Systemkompetenz, räumliche Orientierungskompetenz, Methoden- und Kommunikationskompetenz sowie Beurteilungs- und Bewertungskompetenz entwickeln. Wildnisbildung bietet einen spezifischen Ansatz für den Aufbau von Nachhaltigkeitskompetenz, d. h. kognitiver Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie damit verbundene motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften, um nachhaltigkeitsrelevante Probleme lösen und eine nachhaltige Entwicklung in privaten, sozialen und

## 1. Einleitung

institutionellen Kontexten gestalten zu können (RIEB, MISCHO, WALTNER, 2018, S. 299). Beispielsweise sollen die Schüler/-innen befähigt werden, die Mitverantwortung für den Erhalt globaler Gemeinschaftsgüter wie biologische Vielfalt zu erkennen, ein individuelles Leitbild der Nachhaltigkeit entwickeln und das eigene Handeln daran orientieren – entsprechend der Teilkompetenzen des Fachs Geographie im Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer BNE (KMK & BMZ, 2015). Um mithilfe von Wildnisbildung geographische Kompetenzen entwickeln und BNE realisieren zu können, kommt der universitären Fachlehrer/-innenbildung eine wesentliche Rolle zu. Schließlich ist die Kompetenzentwicklung der Schüler/-innen maßgeblich von der Professionalität der Lehrenden abhängig (BROMME, 2008; GLÄSER-ZIKUDA & SEIFRIED, 2008). Für die Förderung von BNE in der Schule ist Lehrer/-innenbildung eine zentrale Voraussetzung. Lehrkräfte spielen eine Schlüsselrolle als Multiplikatoren/-innen von BNE, denn es hängt auch von ihrem Wissen und ihren Kompetenzen ab, ob schulische Bildungsprozesse und Schulen selbst als Bildungsinstitutionen zukunftsfähig gestaltet werden (LENA, 2014).

Ein Beispiel für die Integration des Bildungskonzeptes Wildnisbildung, als Beispiel einer BNE, in die Lehrer/-innenbildung stellt das gleichnamige Modul der Geographiedidaktik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg zur Professionalisierung von Lehramtsstudierenden dar. Angehende Geographielehrkräfte sollen durch vier aufeinander aufbauende Teilmodule befähigt werden, Wildnisbildung in der schulischen Praxis zur Entwicklung geographie- und wildnisbildungsspezifischer Kompetenzen sowie als Beitrag einer BNE umsetzen zu können (HALVES, 2013; SCHMIDT & LINDAU, 2014; HALVES, 2015a; LINDAU, 2015). Daraus entsteht die Frage, welche professionellen und spezifischen Kompetenzen Lehrkräfte zur Gestaltung von Wildnisbildung benötigen.

Die Forschung zur professionellen Handlungskompetenz von (angehenden) Geographielehrkräften für eine Umsetzung von Wildnisbildung steht erst am Anfang (HOTTENROTH, 2015; LINDAU et al., 2016). Ergebnisse aus der Literatur (u. a. REICH, 2006; ROHWEDDER, 2008; HUFENUS, 2009), ein Curriculum zu wildnisbildungsspezifischen Kompetenzen der WEA (2016) sowie eine Interviewstudie mit Experten/-innen (HOTTENROTH, 2015) zu Aspekten professioneller Handlungskompetenzen von Wildnisbildnern/-innen zeigen erste Anhaltspunkte auf, dass neben Professionswissen auch personale Merkmale notwendig sind. Als Grundlage zur Ermittlung professioneller Handlungskompetenzen von Geographielehrkräften für die Gestaltung von Wildnisbildung dient in dieser Arbeit das Modell zur professionellen Handlungskompetenz (BAUMERT & KUNTER, 2006; RIESE & REINHOLD 2010), welches die Voraussetzungen von Lehrern/-innen für gelingenden Unterricht abbildet und auf Wildnisbildung adaptiert werden kann. Die im Modell aufgezeigten Komponenten *Überzeugungen/Werthaltungen*, *motivationale Orientierungen*, *selbstregulative Fähigkeiten* und *Professionswissen* interagieren miteinander und bilden so die Grundlage für professionelles Handeln (BRUNNER et al., 2006).

Zur Analyse professioneller Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung stehen die subjektiven Sichtweisen angehender Geographielehrkräfte im Fokus, die sich durch Wildnisbildungsmaßnahmen in der ersten Lehrer/-innenbildungsphase professionalisieren. Ihre Ansichten zur individuellen Professionalisierung aus der Perspektive von Lernenden und Lehrenden können die Erkenntnisse aus Literatur und bisheriger Forschung vertiefen und erweitern. Den subjektiven Sichtweisen potenzieller Multiplikatoren/-innen von Wildnisbildung kommt in der Lehrer/-innenprofessionalisierung

eine wesentliche Bedeutung zu. Forschungsergebnisse zeigen, dass die Reflexion der eigenen subjektiven Sichtweisen zur selbstständigen Entwicklung professioneller Handlungsstrategien von Lehrkräften führen und somit zur Professionalisierung beitragen kann (EPP, 2017).

Aus der Darlegung des Anlasses und des Problembereichs entsteht folgende leitende Forschungsfrage:

**Inwiefern kann eine Langzeitintervention im Bereich Wildnisbildung zur Professionalisierung angehender Geographielehrer/-innen beitragen?**

Das methodische Vorgehen dieser Studie umfasst eine qualitative Datenerhebung mithilfe problemzentrierter leitfadengestützter Einzelinterviews, die Auswertung mit der Qualitativen Inhaltsanalyse nach GROPENIEßER (2008) und KUCKARTZ (2018). Im Rahmen eines Wildnisbildungsmoduls der Geographielehrer/-innenbildung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg wurden von 2012 bis 2014 insgesamt siebzehn Lehramtsstudierende aus zwei Jahrgängen befragt. Das Modul besteht aus vier Teilmodulen in Form von Seminaren, Wildniscamps im Nationalpark Harz und einer Exkursion zur urbanen Wildnisbildung im Raum Halle. Durch den Aufbau als Langzeitintervention (1,5 Jahre) konnten die individuellen Sichtweisen der Befragten im Längsschnitt an maximal fünf Erhebungszeitpunkten erfasst werden. Insgesamt wurden 69 Interviews geführt. Für die Professionalisierungsforschung stellt sich die Frage, wie sich Sichtweisen von Experten/-innen sowie wissenschaftliche Erkenntnisse durch subjektive Einschätzungen von zu Professionalisierenden in der Wildnisbildung selbst ergänzen. Die im Feld aktiven zu professionalisierenden Akteure/-innen können Potenziale und Grenzen von Wildnisbildungsmaßnahmen aufzeigen, woraus Prädiktoren zur Gestaltung zukünftiger geographiedidaktischer Wildnisbildungsangebote der ersten Lehrerbildungsphase abgeleitet werden können.

Diese Arbeit ist wie folgt aufgebaut: Ausgehend von verschiedenen Ansätzen zur Klassifikation professioneller Handlungskompetenz von Lehrkräften und Erkenntnissen aus der Professionsforschung in der Geographielehrer/-innenbildung (Kap. 2) werden potenzielle Anknüpfungspunkte von Wildnisbildung zur Professionalisierung in der Geographiedidaktik und Implementationsmöglichkeiten des Konzepts aufgezeigt (Kap. 4). Als Ergebnis der Literaturrecherche wird ein Ansatz zur professionellen Handlungskompetenz von Geographielehrern/-innen zur Gestaltung von Wildnisbildung entwickelt, der als eine Grundlage für das methodische Design dient. Die theoretische Rahmung erhält ihr thematisches Fundament durch die Darlegung des (inter-)nationalen Forschungsstands zu den Begriffen Wildnis und Verwilderung sowie des daraus entstandenen Konzepts Wildnisbildung (Kap. 3). Daraus ergibt sich eine Konkretisierung der leitenden Forschungsfrage (Kap. 5). Es folgen das methodische Vorgehen und Forschungsdesign der Arbeit (Kap. 6). Anschließend werden die Ergebnisse der Studie entsprechend der Forschungsteilfragen in Form von Fallanalysen zur Professionalisierung einzelner angehender Geographielehrkräfte und die subjektiven Sichtweisen zu erforderlichen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung zu den einzelnen Erhebungszeitpunkten präsentiert (Kap. 7). Unter Berücksichtigung der theoretischen Rahmung werden die analysierten subjektiven Sichtweisen zu benötigten professionellen Handlungskompetenzen für die Umsetzung von Wildnisbildung, dessen Veränderungen durch die Modulteilnahme sowie der Beitrag des Interventionsmoduls zur Professionalisierung angehender Geographielehrer/-innen diskutiert (Kap. 8) und Impulse zur Weiterentwicklung des Moduls gegeben (Kap. 9). Abschließend werden ein Fazit gezogen und Forschungsdesiderata für weiterführende Studien vorgeschlagen (Kap. 11).

## **2. PROFESSIONALISIERUNG IN DER UNIVERSITÄREN (GEOGRAPHIE-)LEHRER/-INNENBILDUNG**

Das Ziel dieser Arbeit besteht in der Analyse subjektiver Ansichten zur Professionalisierung angehender Geographielehrern/-innen durch Wildnisbildung. Um die Potenziale von Wildnisbildung als Möglichkeit einer Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung zu erfassen, wird in diesem Kapitel als Grundlage eines Professionalisierungsverständnisses der Auftrag der universitären Lehrer/-innenbildung – die Entwicklung professioneller Handlungskompetenz – anhand unterschiedlicher Ansätze zur Klassifikation dieser Kompetenzen aufgezeigt (Abschnitt 2.1).

Der erste Abschnitt ist in drei Unterpunkte gegliedert. Zunächst werden drei unterschiedene Ansätze zur Bestimmung von Professionalität im Lehrer/-innenberuf dargestellt (Abschnitt 2.1.1). Anschließend dienen ausgehend vom kompetenztheoretischen Bestimmungsansatz zur Professionalität zwei Modelle zur Veranschaulichung professioneller Handlungskompetenz von Lehrern/-innen (Abschnitt 2.1.2). Es ist davon auszugehen, dass das dort dargestellte Wissen und die dargestellten Fähigkeiten, die professionelle Lehrer/-innen aufweisen sollen, auf notwendige Kompetenzen von Lehrern/-innen zur Umsetzung von Wildnisbildung hinweisen. Eine Übersicht zur Klassifikation unterrichtsrelevanter Lehrer/-innenmerkmale nach HELMKE (2017), welche neben Wissen und Kompetenzen auch Personenmerkmale aufzeigt, wird schließlich unter Bezugnahme der drei Bestimmungsansätze zur Professionalisierung in Abschnitt 2.1.3 vorgestellt.

In Abschnitt 2.2 werden Aufgaben und Ziele des Geographieunterrichts sowie inhaltliche Anforderungen an das Lehramtsstudium zur Entwicklung fachlicher, fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Kompetenzen anhand der Rahmenvorgaben für die Lehrer/-innenbildung im Fach Geographie an deutschen Universitäten und Hochschulen (DGfG, 2010) hinsichtlich Anknüpfungspunkten einer Professionalisierung durch Wildnisbildung analysiert.

Ein Überblick über das Konzept einer BNE ergänzt dieses Kapitel (Abschnitt 2.3), um in Kapitel vier einen Zusammenhang zwischen Geographielehrer/-innenbildung, BNE und Wildnisbildung aufzuzeigen.

### **2.1 Ansätze zur Klassifikation professioneller Handlungskompetenzen von Lehrkräften**

Die Standards für die Lehrer/-innenbildung im Bereich Bildungswissenschaften formulieren die fachlichen, fachdidaktischen und pädagogischen Anforderungen an Lehrkräfte im Rahmen ihrer lebenslangen Professionalisierung (KMK, 2014). Diese umfassen Kompetenzen, die zum Unterrichten, Erziehen, Beurteilen und Innovieren erforderlich sind (ebd.). Eine Professionalisierung im Lehrer/-innenberuf ist unter anderem von der Ausgestaltung der Lehrer/-innenbildungsbiographie und der Qualität der Lehrer/-innenaus- und -weiterbildung (BECK, HELSPER, HEUER, STELMASZYK & ULLRICH, 2000) und somit auch vom obligatorischen und fakultativ angebotenen Lehramtsstudienprogramm von Universitäten und Hochschulen abhängig (s. Abschnitt 6.2), die verschiedene Möglichkeiten für den Erwerb professioneller Handlungskompetenzen anbieten. Diesen liegen unterschiedliche Ansätze der Lehrer/-innenprofessionsforschung zu Grunde, die in folgendem Abschnitt vorgestellt werden.

### 2.1.1 Ansätze aus der Lehrer/-innenprofessionsforschung zur Bestimmung von Professionalität

Studien zur Unterrichtsqualität weisen der Lehrer/-innenexpertise eine Schlüsselfunktion im erfolgreichen Unterrichtsprozess zu (BROMME, 2008; GLÄSER-ZIKUDA & SEIFRIED, 2008; HATTIE, 2009, 2012) - professionelle Handlungskompetenz gilt als Voraussetzung für gelingenden Unterricht (BAUMERT & KUNTER, 2006; ABELL, 2007; TERHART, 2007; KUNTER, BAUMERT, BLUM, KLUSMANN, KRAUSS, & NEUBRAND, 2011) und steht im Mittelpunkt der Lehrer/-innenbildung. Nationale und internationale Vergleichsstudien wie PISA, IGLU, TIMMS, VERA oder IQB-Ländervergleiche verdeutlichen die Wichtigkeit einer qualitätsvollen Lehrer/-innenbildung. Welcher Art von Lehrern/-innen es bedarf und wie diese angemessen gebildet werden, ist zunehmend zum Gegenstand von Professionsforschung zum Lehrer/-innenberuf geworden (BONNET & HERICKS, 2014).

Der aktuelle Diskurs richtet den Blick darauf, in spezifischen Kontexten Prozesse der Professionalisierung und Deprofessionalisierung zu rekonstruieren, für abgesteckte Bereiche notwendige Kompetenzen von Professionellen zu bestimmen sowie Möglichkeiten zu deren Erwerb zu gestalten (ebd.). Der Debatte in der Professionsforschung über Dimensionen, Struktur und Genese professioneller Handlungskompetenz von Lehr/-innen verläuft in Deutschland aktuell in unterschiedlichen Bestimmungsansätzen (BAUMERT & KUNTER, 2006; TERHART, 2011; BONNET & HERICKS, 2014). Konzeptionell wird die Professionalität des Lehrer/-innenberufs *a) strukturtheoretisch* (HELSPER, 1996, 2002, 2004, 2007, 2011; OEVERMANN, 1996, 2002, 2008, 2009; SCHÜTZE, 2000; COMBE & KOLBE, 2008), *b) berufsbiographisch* (HERZOG, 2011; KELLER-SCHNEIDER & HERICKS, 2011) und *c) kompetenztheoretisch* (BROMME, 1992; BAUMERT & KUNTER, 2006; BROMME & RHEINBERG, 2006; MCDIARMID & CLEVENGER-BRIGHT, 2008; KUNTER & POHLMANN, 2009; HATTIE, 2009; KELLER-SCHNEIDER & HERICKS, 2011; ROTHLAND & BRÜGGEMANN, 2012; KRAUSS, 2011) gefasst (zusammenfassend dazu BONNET & HERICKS, 2014). TERHART (2011) betont, dass diese drei Betrachtungsansätze zur Professionalität von Lehrern/-innen sich einerseits konkurrierend gegenüber stehen, jedoch jeder dieser Ansätze bedeutende, zum Teil einander ergänzende und bestätigende Forschungsergebnisse sichtbar machen (BONNET & HERICKS, 2014).

Der **strukturtheoretische Ansatz** geht davon aus, dass die grundlegenden beruflichen Aufgaben und Anforderungen an Lehrer/-innen als in sich widersprüchlich sind. Lehrer/-innen stehen vor einem komplexen Bündel an Aufgaben, deren einzelne Elemente jeweils in sich eine antinomische Struktur aufweisen (z. B. Person des/-r Schülers/-in vs. Anspruch der Lern-Sachen) (TERHART, 2011). Somit sind Lehrer/-innen in der Schule mit Handlungsdilemmata konfrontiert. Der von OEVERMANN (1996) entwickelte sowie von HELSPER (2011) vertretene strukturtheoretische Ansatz geht davon aus, dass sich Professionen erst in modernen Gesellschaften auf Grundlage eines erfahrungswissenschaftlich gesicherten Wissens umfassend konstituieren. Unter den Bedingungen weiterer gesellschaftlicher Modernisierungen steigen die Anforderungen an die Entscheidungsautonomie in Individualisierungsprozessen, wodurch sich Krisen lebenspraktischer Autonomie eher verstärken (HELSPER & TIPPELT, 2011). Dadurch sind Professionen auch in voranschreitenden Modernisierungsprozessen ein strukturelles Erfordernis, da sie sich vor allem derartigen stellvertretenden Krisenlösungen zuwenden (ebd.). HELSPER & TIPPELT (2011) verweisen an dieser Stelle auf die Parallele zwischen OEVERMANN (2009) und SCHÜTZE (2000), die bei weiteren gesellschaftlichen Rationalisierungs- und Ökonomisierungsprozessen eine Tendenz zur Zunahme der Deprofessionalisierung sehen, welche das professionelle Handeln in seiner Kernstruktur bedrohe. Zusammenfassend zeigt sich Professionalität in diesem Ansatz in der Fähigkeit, mit vielfältigen Spannungen und Antinomien sachgerecht umgehen zu können. Ein kompetenter, reflektierender

## 2. Professionalisierung in der universitären (Geographie-)Lehrer/-innenbildung

Umgang mit zu bewältigender Unsicherheit und Undeterminiertheit im Schulalltag werden hier zum Grundgedanken pädagogischer Professionalität. Grundsätzlich bleiben professionelles Handeln sowie Professionalität sowohl situativ als auch berufsbiographisch problematisch (TERHART, 2011).

Der **berufsbiographische Ansatz** versteht Professionalität als berufsbiographische Entwicklung und fokussiert individuelle Professionalisierungsprozesse von Lehrpersonen sowie teilweise auch deren Wechselwirkungen mit dem gesamten Lebenslauf, um auf diese Weise in längsschnittlicher Perspektive Entwicklungsabläufe des Aufbaus, der Weiterentwicklung und des Verlusts von Professionalität zu rekonstruieren (BONNET & HERICKS, 2014). Im Mittelpunkt stehen unter anderem Themen wie Prozesse des Kompetenzaufbaus und längerfristige -entwicklung, Weiterbildungserfahrungen, Karrieremuster, die Verbindung von privatem und beruflichem Lebenslauf, kritische Lebensereignisse und ihre beruflichen Folgen, ebenso wie Belastungserfahrungen und -bewältigungen. Durch diese Schwerpunktsetzung wird der Vorstellung von Lehrer/-innenprofessionalität eine stärker individualisierte, breiter kontextuierte und gleichzeitig lebensgeschichtlich-dynamische Betrachtungsweise hinzugefügt. Professionalität kann und soll sich nach TERHART (2011) berufsbiographisch entwickeln. Durch die zentrale Betrachtung der Entwicklung von Expertise weist dieses Konzept eine Parallelität zum kompetenztheoretischen Betrachtungsansatz auf (ebd.).

Als Grundlage des **kompetenztheoretischen Ansatzes** dienen die Expertise-Forschung, die Taxonomie professionellen Lehrer/-innenwissens nach SHULMAN (1991, 2004), der Kompetenzbegriff nach WEINERT (2001) sowie die Angebots-Nutzungs-Modelle des Unterrichts nach FEND (2002, 2008) und HELMKE (2017). Der Ansatz verfolgt eine Generierung von Struktur- und Entwicklungsmodellen notwendiger Handlungskompetenzen für Lehrer/-innen (BONNET & HERICKS, 2014). Auf Grundlage einer möglichst präzisen Aufgabenbeschreibung für unterschiedliche Lehrer/-innenberufe werden entsprechende Wissensdimensionen und Kompetenzbereiche definiert (TERHART, 2011). Laut kompetenztheoretischem Professionalisierungsansatz resultiert die Kompetenzentwicklung in qualitativ unterschiedlichen Stufen durch Verknüpfung und verstärkte Verdichtung verschiedener Wissensbereiche und -arten mit Erfahrungswissen (s. Expertise-Ansatz von BERLINER, 2001; BAUMERT & KUNTER, 2006; BMBF, 2007; MEYER, 2011; BONNET & HERICKS, 2014). Folglich können Grade von Lehrer/-innenprofessionalität unterschieden werden, was eine Steigerbarkeit impliziert (TERHART, 2011). Demzufolge entwickelt sich das Professionswissen von Lehrern/-innen sukzessiv vom regelgeleiteten, wenig vernetzten Wissen (*knowing that*) zu einem erfahrungsbasierten, Richtlinien und Prinzipien folgenden Wissen (*knowing how*), welches das Handeln steuert (DREYFUS & DREYFUS, 1986; NEUWEG, 2011). Die Festlegung der Wissens- und Kompetenzbereiche erfolgt nicht ausschließlich theoretisch, sondern auf Grundlage empirischer Forschung (TERHART, 2011).

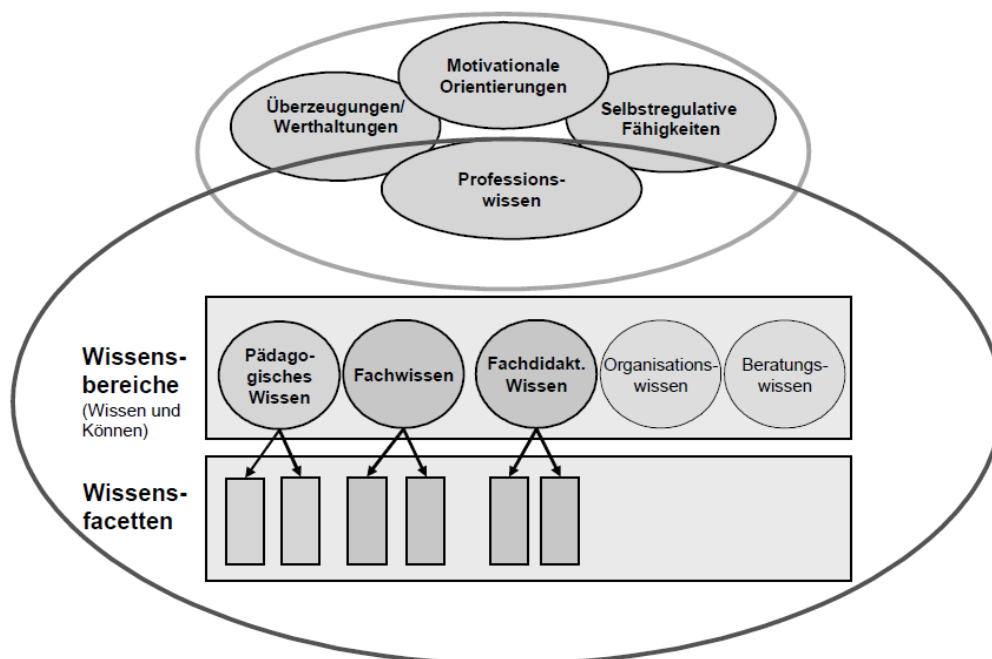
Professionell ist ein Lehrer dann, wenn er in den verschiedenen Anforderungsbereichen (Unterrichten und Erziehen, Diagnostizieren, Beurteilen und Beraten, individuelle Weiterbildung und kollegiale Schulentwicklung; Selbststeuerungsfähigkeit im Umgang mit beruflichen Belastungen etc.) über möglichst hohe bzw. entwickelte Kompetenzen und zweckdienliche Haltungen verfügt, die anhand der Bezeichnung „professionelle Handlungskompetenzen“ zusammengefasst werden. Der Grad der Professionalität kann zum einen anhand des Erreichens definierter Kompetenzniveaus bestimmt werden, zum anderen spielt – darin immer schon eingeschlossen – auch der Effekt des Lehrerhandelns in Gestalt möglichst großer Lern- und Erfahrungszuwächse möglichst vieler seiner Schüler eine wichtige Rolle (TERHART, 2011, S. 207).



Bei dieser Betrachtungsweise wird durchaus bemerkt, dass kompetentem, scheinbar standardisiertem und erlernbarem Lehrer/-innenhandeln generell eine situative Unsicherheit inhärent ist (s. strukturtheoretischer Ansatz). Durch die vorwiegend quantitative und hypothesenprüfende internationale Forschung zum professionellen Wissen und Können von Lehrern/-innen, nimmt der kompetenztheoretische Ansatz „für sich in Anspruch, „zum Grundproblem professionellen Lehrerhandelns [...], wie Unterricht möglich ist und auf Dauer gestellt werden kann“ (Baumert/Kunter 2006: 472), einen konzeptionellen Zugang zu finden (vgl. Keller-Schneider/Hericks 2011: 272)“ (BONNET & HERICKS 2014, S. 6).

### 2.1.2 Modelle zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften

An den von WEINERT (2001) definierten Begriff *Handlungskompetenz* lehnt das Modell der *Lehrer/-innenkompetenzen* von BRUNNER et al. (2006) an (Schematisches Modell s. BRUNNER et al. 2006, S. 58) (SCHULTE, BÖGEHOLZ & WATERMANN, 2008). Handlungskompetenz zeichnet sich durch das dynamische Zusammenwirken der Komponenten Professionswissen, Überzeugungen und Werthaltungen, selbstregulative Fähigkeiten sowie motivationale Orientierungen wie Selbstwirksamkeitserwartungen aus. Sie interagieren miteinander und bilden so die Grundlage für professionelles Lehrer/-innenhandeln. Dieses zeichnet sich durch ein vielfältiges Repertoire an Handlungsmöglichkeiten aus, welches funktionales Verhalten in verschiedenen schulischen Situationen ermöglicht (BRUNNER et al., 2006). Abb. 1 zeigt die für den Lehrer/-innenberuf spezifischen Wissenskomponenten des Modells professioneller Handlungskompetenz nach BAUMERT & KUNTER (2006):



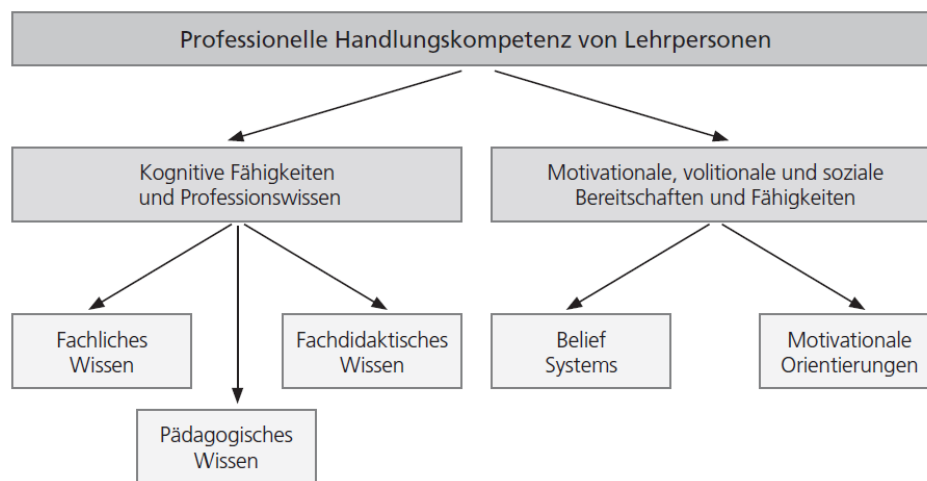
**Abb. 1:** Modell professioneller Handlungskompetenz von Lehrern/-innen (BAUMERT & KUNTER, 2006, S. 482).

Dieses Kompetenzstrukturmodell wurde für die COACTIV-Studie zum Professionswissen von Lehrkräften im Mathematikunterricht in Deutschland entwickelt (BAUMERT et al., 2009; KRAUSS et al., 2004, 2008), liegt auch weiteren Studien zur Untersuchung der professionellen Handlungskompetenz von

## 2. Professionalisierung in der universitären (Geographie-)Lehrer/-innenbildung

Lehrern/-innen zu Grunde (BOROWSKI et al., 2010; RIESE & REINHOLD, 2010) und wird auch in der Geographiedidaktik zur theoretischen Fundierung empirischer Forschung in diesem Bereich genutzt (HEMMER et al., 2018).

In Anlehnung an das Modell von BAUMERT & KUNTER (2006) entstand ein weiteres Modell zur professionellen Handlungskompetenz von RIESE & REINHOLD (2010) (Abb. 2). Professionelle Handlungskompetenz von Lehrkräften stellt ein weites Konstrukt dar und besteht aus mehr als kognitiven Fähigkeiten und Professionswissen (WEINERT, 2001), was in diesem Modell deutlich wird. Eine Gliederung in erforderliche motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften und Fähigkeiten sowie kognitive Fähigkeiten und Professionswissen entsteht dadurch, dass Werthaltungen (*value commitments*) und Überzeugungen (*beliefs*) auf der einen Seite und Wissen und Können (*knowledge*) auf der anderen Seite laut BAUMERT & KUNTER (2006, S. 496) auf Grund ihres unterschiedlichen epistemologischen Status' als kategorial getrennte Kompetenzfacetten betrachtet werden.



**Abb. 2:** Kompetenzstrukturmodell zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrer/-innen (RIESE & REINHOLD, 2010, S. 170; in Anlehnung an BAUMERT & KUNTER, 2006).

Auch wenn diese Differenzierungen ein brauchbares konzeptuelles Ordnungssystem bieten, wenn man einerseits Wertbindungen (Berufsethik) und andererseits Zielvorstellungen, die präskriptive Richtungsweiser für Unterrichtsplanung und Unterrichtshandeln sind, hinzufügt, soll betont werden, dass die Übergänge fließend sind (BRUNNER et al., 2006). Das **Professionswissen** wird als eine wesentliche Voraussetzung für erfolgreichen Unterricht angesehen (BOROWSKI et al., 2010). Es umfasst Wissen und Können. Der Begriff bezieht sich dabei zunächst auf alle theoretisch fundierten Wissensbestandteile, die im Rahmen der Bildung und unterrichtlichen Praxis von Lehrer/-innen erworben werden können (CLANDININ & CONNELLY, 1995). SHULMAN (1986) unterscheidet sieben Bereiche des professionellen Lehrer/-innenwissens, von denen drei Dimensionen als vorwiegend unterrichtsrelevant beurteilt und entsprechend häufig untersucht werden: Das Fachwissen (*content knowledge: CK*), das fachdidaktische Wissen (*pedagogical content knowledge: PCK*) und das allgemeine pädagogische Wissen (*pedagogical knowledge: PK*). Die Differenzierung von Professionswissen über die drei zentralen Kompetenzbereiche ist international anerkannt (BROMME, 1997; ABELL, 2007).

## 2. Professionalisierung in der universitären (Geographie-)Lehrer/-innenbildung

Der Wissensbereich **Fachwissen** beinhaltet vorwiegend Wissen über den strukturellen Aufbau der Fachdisziplin, worin Basiskonzepte sowie fachspezifische Erkenntniswege und Arbeitsweisen enthalten sind und somit eine Grundlage zur Entstehung fachdidaktischer Beweglichkeit im situativen Lehrer/-innenhandeln bildet (BAUMERT & KUNTER, 2006; GARDENER & GESS-NEWSOME, 2011). Es stellt laut SHULMAN (1986, 1987) einen möglichen Rahmen für die Entwicklung fachdidaktischen Wissens dar und entspricht somit einer Grundvoraussetzung für erfolgreichen Fachunterricht. Diese Aussage belegen Studien, die Teile des Professionswissens mit dem Lernerfolg in Beziehung setzen (BALL, LUBIENSKI & MEWBORN, 2001; ROWAN, CHIANG & MILLER, 1997; BAUMERT et al., 2010; KUNTER, BAUMERT, BLUM, KLUSMANN, KRAUSS & NEUBRAND, 2013). In der COACTIV-Studie von BAUMERT wurde 2003/2004 unter anderem das mathematische Fachwissen von 198 Lehrer/-innen als vertieftes Hintergrundwissen zu den schulischen Inhalten über einen Test erfasst (KUNTER, BAUMERT, BLUM, KLUSMANN, KRAUSS & NEUBRAND, 2011). Laut Studienergebnissen ist für den Lernerfolg von Bedeutung, inwieweit und in welcher Tiefe Lehrer/-innen die für den Unterricht relevanten Inhalte ihres Faches durchdrungen haben (BOROWSKI et al., 2010). In der ProWiN-Studie (BOROWSKI et al., 2010; TEPNER et al., 2012) wird Fachwissen in drei Dimensionen operationalisiert – deklaratives, prozedurales und strategisches Wissen (KAISER, 2005).

Daran anknüpfend hilft das **fachdidaktische Wissen**, erläutert als prozedurales Wissen, Lehrer/-innen Lerngelegenheiten zum Wissensaufbau zu schaffen und somit fachspezifische zu unterrichtsrelevanten Inhalten zu übertragen und zu reduzieren (RIESE & REINHOLD, 2010; KMK, 2014 (Kompetenz 2)). SHULMAN (1987, S. 8) sieht das fachdidaktische Wissen als *special amalgam of content and pedagogy* im Sinne einer Verschmelzung von Fachwissen mit pädagogischen Wissen an. Das fachdidaktische Wissen ist innerhalb des Professionswissens die am gründlichsten untersuchte Kompetenz (HELMKE, 2017). Als zentrale Elemente des fachdidaktischen Wissens bezeichnen VAN DRIEL, DE JONG und VERLOOP (2002) das Wissen über Schüler/-innenlernprozesse und -vorstellungen sowie Wissen über Lernstrategien und Darstellungsformen. In Anlehnung an die COACTIV-Studie wird in der ProWiN-Studie das fachdidaktische Wissen über zwei Facetten operationalisiert, die ebenso im internationalen Diskurs anerkannt sind: Wissen über Schüler/-innenkognitionen sowie Wissen über instruktionale Strategien (TEPNER et al., 2012). Bei der zusammenhängenden Betrachtung von Fachwissen und fachdidaktischem Wissen zeigen die Ergebnisse der COACTIV-Studie, dass 1) vorwiegend die Lehrer/-innenbildung für das spätere Kompetenzniveau von Lehrkräften entscheidend ist - *education matters*, 2) das fachdidaktische Wissen von Lehrer/-innen zum Leistungszuwachs der Schüler/-innen beiträgt und 3) das Fachwissen eine bedeutende Rolle für den Erwerb fachdidaktischen Wissens spielt (KUNTER et al., 2011) (weitere Studien zur Professionalisierung von Lehrer/-innen: COACTIV-R, 2007; FALCO, 2017).

Zum Kern professioneller Kompetenzen von Lehrer/-innen gehört außerdem das **allgemeine pädagogische Wissen**. Auch als pädagogisch-psychologisches Wissen bezeichnet (*pedagogical/psychological knowledge: PPK*), umfasst es Wissen, das nötig ist, um Lehr-Lernsituationen zu schaffen und zu optimieren (GINDELE & VOSS, 2017), d. h. Kenntnisse über das Lehren und Lernen, die sich auf die Gestaltung von Unterrichtssituationen beziehen. Es beinhaltet sowohl deklaratives als auch prozedurales Wissen über effektives Lehren und Lernen (ebd.). Die Bezeichnung „allgemein“ bedeutet fachunabhängig, es ist somit auf verschiedene Fächer und Bildungsbereiche anzuwenden (BAUMERT & KUNTER, 2006; VOSS, KUNINA-HABENICHT, HOEHNE, KUNTER, 2015). Im Versuch unterschiedliche Vorschläge zu systematisieren, unterscheiden BAUMERT & KUNTER (2006) zwischen konzeptuellem bildungswissenschaftlichem Grundlagenwissen, allgemeindidaktischem Konzeptions- und Planungswissen, Wissen zur Unterrichtsfüh-

runge (*Classroom Management*) und Orchestrierung von Lernprozessen, einschließlich Inszenierungsmustern von Unterricht, aber auch die Sicherung einer konstruktiv-unterstützenden Lernumgebung, fächerübergreifende Prinzipien des Diagnostizierens und der Leistungsbeurteilung sowie professionelles Verhalten im Kontext von Schule und schulischer Umwelt (RIESE & REINHOLD, 2010; VOSS et al., 2015). Unterschiedlichen Konzeptualisierungen des PPK sind vor allem folgende Grundannahmen gemeinsam: Es wird als generisch, also nicht domänen- und bildungsbereichsspezifisch, konzeptualisiert, es ist bedeutsam für den beruflichen Erfolg von Lehrern/-innen und prinzipiell erlernbar, kann somit im Rahmen der Lehrer/-innenbildung sowie durch die Nutzung von Lerngelegenheiten im Beruf aufgebaut und weiterentwickelt werden (VOSS et al., 2015). In den letzten Jahren zeichnet sich ein deutlich gestiegenes Forschungsinteresse am PPK von Lehrkräften ab (GINDELE & VOSS, 2017).

Das Modell von BAUMERT & KUNTER (2006) impliziert auf gleicher Ebene der Wissensbereiche Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisches Wissen zwei weitere Wissensbereiche, die von Shulman postulierten Bereiche **Organisations- und Beratungswissen**. Organisations- oder Interaktionswissen bezieht sich auf die Organisationsstruktur von Schule, Beratungswissen auf die Kommunikation mit Laien (z. B. Eltern) (KRAUSS et al., 2004). Diese Wissensbereiche werden konzeptionell dem allgemeinen pädagogischen Wissen zugeordnet (BAUMERT & KUNTER, 2011).

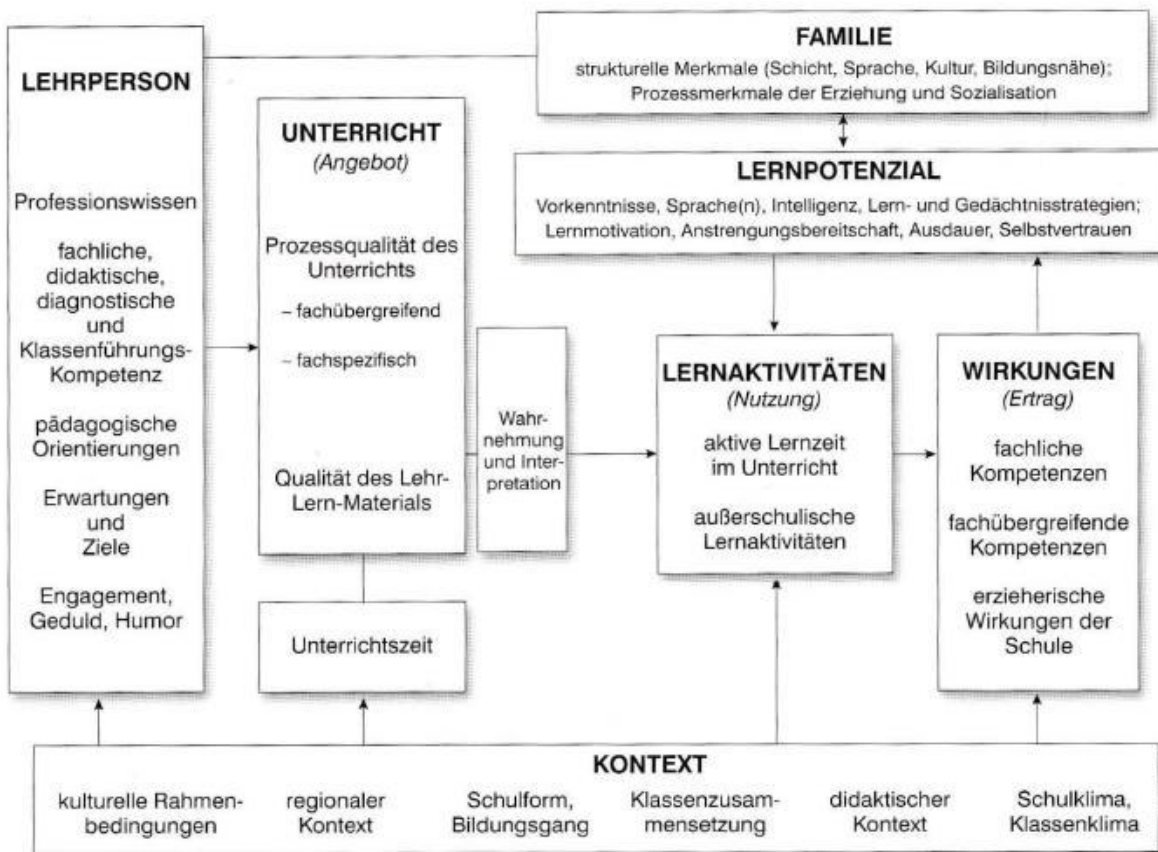
Die Wissensdomänen fachliches, fachdidaktisches und pädagogisch-psychologisches Wissen sollen letztlich vom Wissen in ein Können, d. h. in Kompetenzen münden, die Lehrer/-innen aufweisen sollten. Dabei besteht weitgehend Übereinstimmung darüber, dass Wissen und Können zentrale Komponenten der professionellen Handlungskompetenz von Lehrer/-innen darstellen (BAUMERT & KUNTER, 2011). Wissen und Können (*knowledge*) auf der einen Seite und Werthaltungen (*value commitments*) sowie Überzeugungen (*beliefs*) auf der anderen Seite sind kategorial getrennte Kompetenzfacetten.

**Belief Systems** werden als Überzeugungen bezüglich der Fachdisziplin, des Lehrens und Lernens, der Lehrer/-innenrolle sowie hinsichtlich der Rolle von Schule gesehen, welche in Hinblick auf Unterrichtsprozesse orientierende und handlungsleitende Funktion besitzen. Daneben wird auch der Wissenserwerb der Lehrpersonen innerhalb der Lehrer/-innenbildung in Verbindung mit ihren *beliefs* gesehen, da sich die Konstruktion des Wissens und das Verständnis auf der Basis dessen vollzieht, was angehende Lehrer/-innen wissen und was sie *glauben*.

Unter **motivationalen Orientierungen** werden motivational-emotionale Aspekte wie fachbezogener Enthusiasmus, Selbstwirksamkeitserwartungen, Leistungsmotivation und Studienwahlmotive verstanden (RIESE & REINHOLD, 2010).

Personenbezogene Eigenschaften wie soziale Herkunft, demographische oder Persönlichkeitsmerkmale sind bedeutsame Eingangsbedingungen für eine professionelle Entwicklung (s. berufsbiographischer Ansatz). Der individuelle schulische Bildungsweg und berufsspezifische Vorerfahrungen sind zu Studienbeginn festgelegte Eingangsbestimmungen mit einer Implikation für die professionelle Entwicklung. Ereignisse und Begleitumstände der privaten Biographie sind, wie auch die Studiensituation (Studiengang, Fächer, Hochschule etc.) Kontexte der Entwicklung von Professionalität (CRAMER, 2012).

## 2. Professionalisierung in der universitären (Geographie-)Lehrer/-innenbildung



**Abb. 3:** Angebots-Nutzungs-Modell zur vereinfachten Verdeutlichung von Einflussfaktoren auf Unterricht (HELMKE, 2017, S. 71).

Im Rahmen der Lehrer/-innenbildung entwickelt sich professionelle Handlungskompetenz entlang motivationaler Orientierungen und selbstregulativer Fähigkeiten, über Werthaltungen und Überzeugungen sowie entlang des Aufbaus von Professionswissen (ebd.). Allen drei Bestimmungsansätzen zur Professionalisierung von Lehrern/-innen ist gemeinsam, dass diese nicht standardisierbar sind.

Ergänzend zu diesen Ansätzen kann das Angebots-Nutzungs-Modell von Unterricht nach FEND (1980), HELMKE (2017) und WEINERT (1997) (HELMKE, 2017, S. 71, Abb. 3) herangezogen werden, um die Bandbreite der Einflussfaktoren erfolgreichen Unterrichts zu erweitern. Es repräsentiert die komplexen Effekte außerschulischer Bedingungen, schul- und klassenbezogenen Einflussgrößen und individuellen Lernvoraussetzungen auf die Wirkung von Unterricht. Im Modell wird verdeutlicht, dass das unterrichtliche Angebot grundlegend durch die Lehrenden mit ihren personalen Merkmalen und professionellen Kompetenzen selbst und dem beeinflussenden Kontext bestimmt wird, was auf die Gestaltung von Lehr- und Lernarrangements Einfluss nimmt (LIPOWSKY, 2006, HATTIE, 2017; HELMKE, 2017). Der Grad der Professionalisierung einer Lehrkraft scheint somit mit den Lernleistungen der Schüler/-innen zusammenzuhängen.

### 2.1.3 Vier Gruppen unterrichtsrelevanter Lehrer/-innenmerkmale

In der Forschung zum Professionswissen und zur Unterrichtsqualität standen in den 1950er und 1960er Jahren primär Personeneigenschaften von Lehrpersonen im Mittelpunkt (Persönlichkeits-Paradigma) (MAYR & NEUWEG, 2006; MAYR & NEUWEG, 2014). Ziel war die Erforschung erzieherischer Wirkungen der Lehrer/-innenpersönlichkeit auf Schulleistungen von Schülern/-innen. Die Forschungsmethode bestand darin die subjektiven Äußerungen von Lehrpersonen ohne externe Beobachtungen zu analysieren. Die Wahrnehmung von Lehrpersonenmerkmalen stellte sich teils als einfach, teils als äußerst komplex dar, wodurch eine objektive Sichtweise nicht möglich war (MÜLLER, 2016). Es wurden nur wenige relativ triviale Zusammenhänge zwischen Lehrer/-innenpersönlichkeit und Schulleistungsunterschieden erwiesen (HELMKE, 2017). Der Forschungsansatz hatte keinen Einfluss auf die Unterrichtsqualität und auf die Lehrer/-innenbildung (MÜLLER, 2016).

Inzwischen hat sich eine Wende in der Einschätzung der Wichtigkeit von Lehrpersonenmerkmalen vollzogen (HELMKE, 2017). Heute geht man davon aus, dass sowohl der Expertise-Ansatz (s. Abschnitt 2.1.2) als auch der Prozess-Produkt-Ansatz seine Berechtigung haben und sich wechselseitig ergänzen (ebd.). Das Produkt-Prozess-Paradigma identifizierte durch systemische Unterrichtsbeobachtungen empirisch begründetes Wissen über lern- und leistungsrelevante Unterrichtsqualitätsmerkmale, einerseits Interaktionen im Klassenraum und das Unterrichtsklima, andererseits das Instruktionsverhalten und die Unterrichtsführung, die ROSENSHINE & STEVENS (1986) unter dem Begriff *direct instructions* zusammenfassen. Dazu zählen unter anderem intensive Zeitnutzung, Lernzieltransparenz, Sequenzierung von Unterrichtsinhalten, ausreichend Übungseinheiten und Lernfortschrittskontrollen (CLAUSEN, 2002; MEYER, 2016; MÜLLER, 2016).

Das Modell wurde zum Prozess-Mediations-Produkt-Modell erweitert, indem zum einen Erkenntnisse aus der Kognitionsforschung zu kognitiven Verarbeitungsprozessen und zum anderen konstruktivistische Sichtweisen des Wissenserwerbs wie Strategien und Selbstregulation des Lernens bei Schülern/-innen hinzugezogen wurden (MÜLLER, 2016). Dieses Paradigma wurde durch eine ganzheitliche Sichtweise ergänzt, geleitet von der Vorstellung, dass Lehrkräfte Experten für das Unterrichten sind (HELMKE, 2017). Wie beim Persönlichkeits-Paradigma wird wieder nach der guten oder erfolgreichen Lehrperson gesucht, jedoch nicht mehr nach deren Charaktereigenschaften, sondern nach berufsbezogenem, professionellem Wissen und Können, fachlicher und fachdidaktischer Expertise, subjektiven und intuitiven Theorien zum Lehren und Lernen (ebd.). Eine kritische Sichtung von Befunden aus einer hohen Anzahl vorliegender Arbeiten zu einzelnen Aspekten professioneller Handlungskompetenz zeigte, dass belastbare Evidenzen, welche persönlichen Attribute von Lehrkräften maßgeblich dazu beitragen, die Hauptaufgaben des Lehrer/-innenberufs erfolgreich zu bewältigen, noch fehlen (BAUMERT & KUNTER, 2006). Lehrer/-innenbildung sucht heute nicht mehr nach allgemeinen, berufs- und unterrichtsfremden Persönlichkeitseigenschaften von Lehrpersonen, sondern nach Kompetenzen und Orientierungen, die einen inhaltlichen Bezug zur Unterrichtstätigkeit aufweisen (HELMKE, 2017).

Zahlreiche Versuche, solche unterrichtsrelevanten Lehrer/-innenmerkmale (Wissen, Kompetenzen, Personenmerkmale) zu beschreiben, lassen sich in vier Gruppen einteilen (ebd.; Tab. 1). In der Übersicht werden die Merkmale in den Bereichen Professionswissen, Lehrer/-innenpersönlichkeit, Schlüs-

selkompetenzen und Standards für Lehrer/-innenbildung dargestellt. In der Definition von Lehrer/-innenmerkmalen beschreibt Helmke keine neuen Wege, sondern lehnt sich an Definitionen und Umschreibungen anderer Erziehungswissenschaftler/-innen an (MÜLLER, 2016).

**Tab. 1:** Ansätze zur Klassifikation unterrichtsrelevanter Lehrer/-innenmerkmale (verändert nach HELMKE, 2017).

| Ansatz   | Vertreter/-in  | Beschreibung  |
|--|--|---|
| <b>Wissen und Expertise</b>                      | SHULMAN (1986),<br>BROMME (1997),<br>BAUMERT & KUNTER (2006),<br>RIESE & REINHOLD (2010) | Arten des Lehrer/-innenwissens: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachwissen in dem zu unterrichtenden Fach</li> <li>• fachspezifisches (fachdidaktisches) pädagogisches Wissen</li> <li>• fachübergreifendes pädagogisches Wissen</li> <li>• curriculares Wissen</li> <li>• Philosophie des Schulfachs</li> </ul> |
| <b>Lehrer/-innenpersönlichkeit</b>               | BROMME & HAAG (2004),<br>MAYR & NEUWEG (2014)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• personale Bedingungen des Lehrens</li> <li>• als Kern der Professionalisierung angesehen, z. B. Selbstreflexion, epistemologische Überzeugungen</li> <li>• <i>teacher as reflective practitioner</i> (SCHÖN, 1983)</li> </ul>  |
| <b>Schlüsselkompetenzen für das Unterrichten</b> | WEINERT (2001)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachkompetenz</li> <li>• didaktische Kompetenz</li> <li>• Klassenführungskompetenz</li> <li>• diagnostische Kompetenz</li> </ul>   |
| <b>Standards</b>                                 | OSER (2001),<br>TERHART (2002)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• erwartete Lehrer/-innenkompetenzen</li> <li>• Bildungsstandards für Hauptfächer, Fremdsprachen (KMK, 2012)</li> <li>• Standards Lehrer/-innenbildung (KMK, 2014)</li> </ul>  |

Die Arten des Lehrer/-innenwissens im Wissen-Expertise-Ansatz wurden im vorherigen Abschnitt dargestellt. Hervorzuheben ist innerhalb der Professionalisierungsansätze der Ansatz zur Lehrer/-innenpersönlichkeit. Im Windschatten der Expertiseforschung und begünstigt durch das zunehmende Interesse an personalen Bedingungen des Lehrens ist eine Rückbesinnung auf unterrichtsrelevante Merkmale der Lehrperson festzustellen (BROMME & HAAG, 2004, zitiert nach HELMKE, 2017, S. 110). Lehrer/-innenpersönlichkeit beinhaltet relativ überdauernde, stabile Merkmale von Lehrpersonen (*traits*), die jedoch durch Lernen und Üben, zum Beispiel durch Fortbildungen, auch verändert werden können (HELMKE, 2017). Einerseits wird von Wissen, Kompetenzen und Expertise gesprochen, andererseits zeichnet sich Lehrer/-innenpersönlichkeit auch durch andere unterrichtsrelevante Merkmale wie Engagement und Humor aus (ebd.). Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf Merkmalen wie Selbstreflexion, die als Kern der Professionalisierung angesehen werden und den Auffassungen vom *teacher as reflective practitioner* (SCHÖN, 1983) entsprechen (HELMKE, 2017).

Trotz teilweise unterschiedlicher Begrifflichkeiten in diesen Ansätzen können äquivalente Merkmale wie zum Beispiel Fachwissen im Sinne von SHULMAN (1987) und Fachkompetenz im Sinne von WEINERT zusammengefasst werden und führen nach HELMKE (2017) zur Aufgliederung der Lehrer/-innenkompetenzen in 1) Sachkompetenz, Expertise, 2) unterrichtsrelevante Personenmerkmale und Orientierungen, 3) diagnostische Kompetenz und 4) Standards des Lehrer/-innenhandelns (ausführliche Erläuterungen bei HELMKE, 2017, S. 111-163). In HELMKES Klassifikation unterrichtsrelevanter Lehrer/-innenmerkmale werden WEINERTS unterrichtsrelevante *Schlüsselkompetenzen* sowie der *Standard*-Ansatz durch Bezugnahme auf die Standards der Lehrer/-innenbildung (KMK, 2014) mit ihren zu erwartenden Kompetenzen im Bereich Bildungswissenschaften ergänzend herangezogen.

## 2.2 Professionalisierung in der universitären Geographielehrer/-innenbildung

Aktuelle geographisch und geowissenschaftlich relevante Phänomene und Prozesse wie Ressourcenschwund, Klimawandel oder eine nicht-nachhaltige Entwicklung von Räumen sind nur einige Themen, mit denen sich Schüler/-innen eines modernen Geographieunterrichts auseinandersetzen müssen. Die Komplexität und Wechselwirkungen eben genannter exemplarischer Entwicklungen erfordern eine umfassende systemische Betrachtungsweise auf Grundlage von fundiertem Sachwissen, Urteilsfähigkeit sowie Problemlösekompetenz. Da die genannten Prozesse ihre Dynamik aus den Wechselwirkungen zwischen naturgeographischen Gegebenheiten und menschlichen Aktivitäten erhalten, können die entsprechenden Qualifikationen insbesondere durch eine Verknüpfung von natur- und gesellschaftswissenschaftlicher Bildung aufgebaut werden (DGfG, 2017; REMPFLE, 2018). Gerade hier besitzt die Geographie als Wissenschaft von den wechselseitigen Beziehungen zwischen Natur und Gesellschaft, Mensch und Erde ihr besonderes fachliches Potenzial und gewinnt bei der Erhaltung, Gestaltung und nachhaltigen Entwicklung zunehmend an Bedeutung (DGfG, 2010).

Hieraus entstehen für den Geographieunterricht besondere Anforderungen wie die Entwicklung raumbezogener Handlungskompetenz bei Schülern/-innen oder die Befähigung zur Mitverantwortung im globalen Rahmen, zur nachhaltigen Gestaltung ihres privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Lebens (KMK & BMZ, 2016). Diese Zielsetzung steht im Einklang mit der abgeschlossenen UN-Dekade *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (2005-2014; DUK, 2011), des weiterführenden UNESCO-Weltaktionsprogramms *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (2015-2019; DUK, 2014) sowie mit der UN-Agenda *2030 für nachhaltige Entwicklung* (2015-2030, VEREINTE NATIONEN, 2015; BMZ, 2017).

Da der Kompetenzerwerb der Schüler/-innen wesentlich von der Professionalität der Lehrenden abhängig ist (u. a. BROMME, 2008; GLÄSER-ZIKUDA & SEIFRIED, 2008), müssen letztgenannte über entsprechende fachlich fundierte und zukunftsorientierte Kompetenzen verfügen und sich ihrer Verantwortung als Lehrperson sowie als Vorbild bewusst sein (DGfG, 2010). Anknüpfend an die Bedeutung der Lehrer/-innenprofessionalisierung für erfolgreichen Unterricht (Abschnitt 2.1) wird in der ersten Phase der Lehrer/-innenbildung an deutschen Universitäten und Hochschulen die Entwicklung grundlegender Kompetenzen in drei Bildungsbereichen für eine berufliche Professionalisierung künftiger Geographielehrer/-innen von der DGfG (2010) gefordert – in der Fachwissenschaft, Fachdidaktik und in den Bildungswissenschaften.

Schwerpunkte der Geographielehrer/-innenbildung zur Entwicklung fachlicher Kompetenzen sind unter anderem die Behandlung ausgewählter regionaler Inhalte, die Beherrschung fachspezifischer Erkenntnis- und Arbeitsmethoden und eine exemplarische Aneignung von vertieftem Spezialwissen durch die Behandlung regionalgeographischer Themen, welche vor allem in Form von Exkursionen erarbeitet werden können (DGfG, 2010). Zur Entwicklung fachdidaktischer Kompetenzen sollen Studierende dazu befähigt werden, fachspezifische Methoden wie Exkursionen und fächerübergreifendes Arbeiten unter anderem im Bereich BNE zu konzipieren und zu arrangieren (ebd.). Für eine bildungswissenschaftliche Kompetenzentwicklung steht die Lehrer/-innenprofessionalisierung durch den Aufbau von Fähigkeiten und Fertigkeiten in den Bereichen Unterrichten, Erziehen, Beurteilen und Innovieren, gemäß den Standards für Lehrer/-innenbildung (KMK, 2014), im Fokus. Die inhaltlichen Anforderungen an das Lehramtsstudium für das Fach Geographie in Form von drei Bildungsbereichen der



beruflichen Professionalisierung lassen eine Anlehnung an die Modelle zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrpersonen nach BAUMERT & KUNTER (2006) und RIESE & REINHOLD (2010) bezüglich der professionellen Wissensdomänen erkennen.

### **2.3 Bedeutung der Geographielehrer/-innenbildung und des Geographieunterrichts für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung**

Die Behauptung „*Geography could claim ESD [as its own]*“ (MCKEOWN & HOPKINS 2007, S. 18) verdeutlicht das besondere Verhältnis zwischen der Geographie und einer BNE, welches in den Zielen (Entwicklung raumbezogener Handlungskompetenz), Konzepten und Inhalten des Faches deutlich zu erkennen ist. BNE zielt darauf ab, den Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln und folglich zur Partizipation an einer nachhaltigen Entwicklung zu befähigen.

Nachhaltige Entwicklung wird im Brundtland-Bericht als eine Entwicklung definiert, die die Lebensqualität der gegenwärtigen Generationen sichert und gleichzeitig zukünftigen Generationen die Wahlmöglichkeit zur Gestaltung ihres Lebens erhält (DUK, 2017). Ziel ist es, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen und informierte, verantwortungsvolle und kollaborative Entscheidungen zum Schutz der Umwelt, für eine bestandsfähige Wirtschaft und eine gerechte Gesellschaft zu treffen und dabei die kulturelle Vielfalt zu respektieren. Den entsprechenden Bewertungsmaßstab für das eigene Handeln soll die Berücksichtigung der Bedürfnisse der heute auf der Erde lebenden Menschen sowie der künftigen Generationen bilden. Bei der Analyse und Bewertung unterschiedlicher Herausforderungen des 21. Jahrhunderts sowie der Antizipation von Handlungsstrategien sollen sowohl eine systemische Betrachtung von ökologischen, ökonomischen, soziokulturellen und politischen Faktoren sowie die Wechselwirkungen auf unterschiedlichen Maßstabsebenen (lokal, regional, global, global) berücksichtigt werden (SCHRÜFER & SCHOCKEMÖHLE, 2013; DUK, 2017).

Systemisches Denken und ein kompetenter Umgang mit komplexen Sachverhalten sind notwendig, um globalen Veränderungsprozessen zu begegnen. Der Geographiedidaktik kommt bei der Entwicklung von Systemkompetenz eine Schlüsselrolle zu, da die räumliche Betrachtung des Mensch-Umwelt-Systems (KMK & BMZ, 2016) als Leitziel des Geographieunterrichts (DGfG, 2017) mit dem Erkennen und Verstehen von Wechselbeziehungen zwischen natur- und humangeographischen Subsystemen des Systems Erde im Mittelpunkt steht (REMPFLER & UPHUES, 2011; HEMPOWICZ, 2016; DGfG, 2017; REMPFLE, 2018).

BNE wurde weltweit vor allem durch die auf der Konferenz der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro 1992 von rund 180 Staaten unterzeichnete AGENDA 21 (UNCED, 1992) als umwelt- und entwicklungspolitisches Handlungsprogramm für das 21. Jahrhundert eingefordert. In Kap. 36 der AGENDA 21 wird unter den Möglichkeiten zur Umsetzung explizit eine Neuausrichtung der Bildung auf BNE postuliert (HELLBERG-RODE et al., 2014; HELLBERG-RODE & SCHRÜFER, 2016). BNE stellt eine umfassende Bildungsaufgabe dar und bezieht sich sowohl auf institutionelles als auch informelles Lernen. Sie betrifft sämtliche Fächer und Disziplinen genauso wie fächerübergreifende Konzepte und wird als lebenslanger Lernprozess verstanden, der international immer stärker als wesentlicher Bestandteil einer qualitätsorientierten Bildung sowie als Schlüsselfaktor einer nachhaltigen Entwicklung anerkannt wird.

## 2. Professionalisierung in der universitären (Geographie-)Lehrer/-innenbildung

BNE ist inzwischen auf internationaler wie nationaler Ebene durch verschiedene Dokumente gesellschafts- und bildungspolitisch legitimiert, jedoch liegt kein international einheitliches Umsetzungskonzept vor, da spezifische, nationale Ausprägungen bevorzugt werden (ebd.). Das in Deutschland favorisierte BNE-Konzept ist, analog zur internationalen Kompetenzdebatte (RYCHEN & SALGANIK, 2003; OECD, 2005; RIECKMANN, 2010, 2016), kompetenzorientiert und im *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung* im Rahmen einer BNE für den schulischen Bereich fächerübergreifend konzeptionell verankert (KMK & BMZ, 2016).

Ein Rahmenmodell für BNE-Ziele differenziert zwischen schulischer BNE und universitärer BNE-bezogener Bildung (RIEß et al, 2018), um Nachhaltigkeitskompetenz (im Folgenden mit NK abgekürzt) aufzubauen.

Nachhaltigkeitskompetenz ist die „Gesamtheit der kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie damit verbundene motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften, um nachhaltigkeitsrelevante Probleme lösen und eine nachhaltige Entwicklung in privaten, sozialen und institutionellen Kontexten gestalten zu können“ (RIEß, MISCHO, WALTNER, 2018, S. 299, angelehnt an WEINERT, 2014).

Durch schulische BNE soll auf Ebene 1 eine basale fächerübergreifende NK, auf Ebene 2 eine basale fachspezifische NK und durch eine universitäre BNE-bezogene Bildung darüber hinaus auf Ebene 3 eine elaborierte NK entwickelt werden. Alle drei Teilkompetenzen sind durch drei Zieldimensionen charakterisiert, kognitiven, affektiv-motivationalen und verhaltensbezogenen. Die Unterscheidung folgt damit einer in den Verhaltenswissenschaften bewährten Gliederung, die auch den Bezug zu allgemeinen Kompetenzdefinitionen leistet (RIEß et al, 2018).

Zu den kognitiven Zieldimensionen einer basalen fächerübergreifenden NK (Ebene 1) gehören zum Beispiel die Kenntnis grundlegender Konzepte einer nachhaltigen Entwicklung oder der Sustainable Development Goals. Zu den affektiv-motivationalen Zieldimensionen gehören alle affekt-, wert-, bedürfnis- und motivationsbezogenen Kompetenzfacetten wie Wertvorstellungen beispielsweise bezüglich des individuellen Lebensstils, Verantwortungsattributionen oder Einstellungen, etwa in Konsumfragen (RIEß et al., 2018). Zu den verhaltensbezogenen Zieldimensionen gehören zum Beispiel nachhaltigkeitsfördernde Routinen, Umwelt- und Naturschutzverhalten und -handeln sowie verhaltensrelevante Aspekte von Lebensstilen. Als zusätzliche Facette werden Teilkompetenzen genannt, die als eigenständige kognitive Fähigkeiten zur Lösung von Teilaspekten nachhaltigkeitsrelevanter Probleme benötigt werden, wie Systemkompetenz oder Bewertungskompetenz (ebd.).

Die Zieldisposition der basalen fächerspezifischen NK (Ebene 2) wird im Unterricht einzelner Schulfächer wie Geographie, Biologie, Politik oder Fächerverbunde angestrebt. Basierend auf den Erkenntnissen wissenschaftlicher Bezugsdisziplinen werden in den Schulfächern vor allem fachspezifisches Wissen und Fähigkeiten gefördert, die für eine Verwirklichung einer nachhaltigen Entwicklung bedeutsam sind (s. KMK & BMZ, 2016).

Die Entwicklung einer elaborierten NK (Ebene 3) durch universitäre BNE-bezogene Bildung zeichnet sich durch die wissenschaftlichen Disziplinen und ihre nachhaltigkeitsrelevanten Theorien, Methoden und Erkenntnisse mit großen Anteilen an disziplinär verorteten Kompetenzen, aber auch durch Anteile von Zieldimensionen, die auf Befunden inter- und transdisziplinärer Forschung basieren, aus, die für eine Lösung realer, komplexer, vernetzter, dynamischer, globaler und häufig intransparenter Probleme

## 2. Professionalisierung in der universitären (Geographie-)Lehrer/-innenbildung

erforderlich sind (RIEß et al., 2018). Exemplarisch für das größte Feld auf dieser Ebene, der kognitiven Zieldimension, seien die Kenntnis von Theorien, Methoden, Modellen und Befunden aus den Natur- und Umweltwissenschaften (z. B. über nachhaltige Nutzung von Räumen), den Sozialwissenschaften (z. B. über nachhaltige Raumentwicklung) sowie transdisziplinärer Forschung (z. B. Phasen und Prinzipien dieser Forschung) genannt (RIEß et al., 2018). Im Bereich der affektiven Zieldimension wird exemplarisch die Entwicklung reifer epistemischer Überzeugungen genannt. Für bestimmte, universitär relevante Teilkompetenzen der NK sind beispielsweise Aspekte der Systemwissenschaften (z. B. Geographie), aber auch die Fähigkeit zur rationalen Argumentation in konfligierenden und fragilen nachhaltigkeitsrelevanten Anforderungssituationen von Bedeutung (ebd.) (z. B. Philosophie/Ethik). Diese Kompetenzen gilt es bei Studierenden zu fördern, deren Professionalisierung einerseits Aufgabe der jeweiligen Fachdisziplinen, aber auch von personalen Merkmalen abhängig ist. Diese sind in der Pädagogischen Psychologie hinreichend untersucht (s. HELMKE & SCHRADER, 2010; HELMKE, 2017) (RIEß et al., 2018).

Die Wirksamkeit einer BNE hängt ebenso wesentlich von einer erfolgreichen Implementierung in das allgemeinbildende Schulsystem und die hier vertretenden Unterrichtsfächer ab (PROGRAMM TRANSFER-21, 2007b; DE HAAN, 2008). Der Geographieunterricht besitzt durch sein Leitbild der Nachhaltigkeit (DGfG, 2017, S. 4) eine besondere Bedeutung für die schulpraktische Umsetzung einer BNE. Themen wie Klimaschutz, Fairer Handel, nachhaltige Regionalentwicklung, Biodiversität oder Massentourismus (PROGRAMM TRANSFER-21, 2007a; KMK & BMZ, 2015) sind für das Unterrichtsfach prädestiniert (HELLBERG-RODE et al., 2014; HELLBERG-RODE et al., 2016), sollten jedoch auf Grund ihrer Interdisziplinarität fächerverbindend behandelt werden. Eine entsprechende Lehrer/-innenbildung im Bereich BNE ist eine wesentliche Voraussetzung für die Implementierung dieses Bildungskonzeptes in der Schule. Hierfür sind spezifische professionelle Handlungskompetenzen von Lehrern/-innen erforderlich (STOLTENBERG, 2010). Im Memorandum zur Neuorientierung von Lehrer/-innenbildung für eine nachhaltige Entwicklung (LENA, 2014) wird die zentrale Rolle der Lehrer/-innenbildung zur Legitimation von BNE in der Bildung pointiert. Hierin wird die systematische Verankerung von BNE in die Struktur des Bildungssystems wie in die Lehrer/-innenbildung gefordert (international UNESCO, 2005, 2014; national KMK & DUK, 2007; PROGRAMM TRANSFER-21, 2007a, 2008). Die UN-Dekade BNE (2005-2014) offenbarte hier weiterhin großen Handlungsbedarf (HELLBERG-RODE et al., 2014; HELLBERG-RODE et al., 2016).

Dies gilt vor allem für Deutschland mit Hinblick auf die Tatsache, dass zum Beispiel mehr als 70 Prozent der unterrichtenden Lehrer/-innen an Baden-Württembergs Schulen (RIEß & MISCHO, 2008) und zahlreiche Lehramtsstudierende der ersten Phase charakteristische Inhalte des Konzeptes BNE nicht kennen (HELLBERG-RODE et al., 2014; HELLBERG-RODE et al., 2016). Umsetzungsschwierigkeiten ergeben sich in Deutschland ebenso angesichts der fehlenden Verständigung zwischen den scheinbar konkurrierenden Konzepten BNE und Globales Lernen (KROSS, 2004; ROST, 2005; KMK & BMZ, 2007) sowie der nicht einheitlichen Differenzierung des Leitbildes nachhaltiger Entwicklung (HELLBERG-RODE et al., 2014; HELLBERG-RODE et al., 2016). Um diesem Umstand zu entgegenen, entstand unter anderem der Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung als ein Beitrag zur nationalen Strategie „Vom Projekt zur Struktur“ (DUK, 2014) im Anschluss an die UN-Dekade und im Hinblick auf das neue BNE-Weltaktionsprogramm sowie die Post-2015-Agenda der Vereinten Nationen (KMK & BMZ, 2015). Lehrer/-innenbildung muss sich in allen Bereichen am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren. Modellprojekte und Initiativen allein werden einer Implementation nicht gerecht (LENA, 2014).

## 2. Professionalisierung in der universitären (Geographie-)Lehrer/-innenbildung

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Implementierung von BNE in schulische Bildungsprozesse auf der Grundlage der AGENDA 21 eine entsprechende Professionalisierung der verantwortlichen Lehrerinnen und Lehrer erfordert. Sie müssen „... einerseits in ihrer Erstausbildung diejenigen Kompetenzen entwickeln, die sie in die Lage versetzen, Fragen einer nachhaltigen Entwicklung inhaltlich und methodisch angemessen sowie didaktisch professionell zu bearbeiten“ (PROGRAMM TRANSFER-21, 2007b, S. 9; vgl. KMK/DUK, 2007; Tilbury & Wortmann, 2004). Dazu „sind Lehrpläne und Lehrerbildungsprogramme [...] so umzuorientieren, dass BNE sowohl in berufsvorbereitende als auch in berufsbegleitende Programme integriert wird (UNESCO, 2009, Bonner Erklärung, Punkt 15 g) (HELLBERG-RODE et al., 2014, S. 258f.).

Im Rahmen der ersten Phase der Lehrer/-innenbildung ist somit zu gewährleisten, dass nicht nur der Wahlpflicht-, sondern auch der Pflichtbereich der Fächer, Fachdidaktiken und der Bildungswissenschaften fokussiert wird. Es gibt derzeit 25 Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz, die BNE in unterschiedlichen Ansätzen in der Lehrer/-innenbildung verankert haben (STOLTENBERG & HOLZ, 2017). Mehr als 15.000 Studiengänge werden an deutschen Hochschulen angeboten und die Zahl derjenigen, die Nachhaltigkeit in ihren Lehrplan einbinden, nimmt stetig zu (DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION E. V., 2019). Das Netzwerk LeNa fordert bildungspolitische Akteure auf, BNE in Curricula und Prüfungsordnungen festzuschreiben, wissenschaftspolitische Akteure sollen Forschungsfelder bearbeiten, die die Implementierung von BNE in die Lehrer/-innenbildung unterstützen können und die Qualitätsentwicklung in der Lehrer/-innenbildungsforschung vorantreiben. Ein Mitglied des deutschsprachigen Netzwerks LeNa ist das Zentrum für Lehrerbildung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, welches unter anderem in der (Geographie)Lehrer/-innenbildung mit einem Wahlpflichtmodul Wildnisbildung ein Beispiel für die Verankerung von BNE aufweist.

### **3. WILDNISBILDUNG UND WILDNIS ALS BEITRAG UND THEMA EINER BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG**

Dieses Kapitel setzt sich im ersten Teil mit der Entstehung und Entwicklung von Wildnisbildung auseinander (Abschnitt 3.1). Anschließend werden Ziele (Abschnitt 3.1.2), Alleinstellungsmerkmale und Leitlinien (Abschnitt 3.1.3) des Bildungskonzeptes in Großschutzgebieten dargestellt sowie erste Anknüpfungspunkte für eine BNE aufgezeigt, die im darauffolgendem Kapitel spezifisch auf die Geographielehrer/-innenbildung adaptiert werden.

Im zweiten Teil des Kapitels wird der aktuelle Diskurs zum Thema Wildnis und Verwilderung vorgestellt. Das Thema wird durch eine Darstellung des historischen Ursprungs des Begriffs Wildnis eingeleitet (Abschnitt 3.2.1). Eine Auswahl verschiedener Definitionen und die vier Dimensionen zeigen unterschiedliche Perspektiven zur Betrachtungsweise von Wildnis auf (Abschnitt 3.2.2). Das Kapitel endet mit bedeutsamen Gründen für die Entwicklung und den Erhalt von Wildnis als Beispiel einer nachhaltigen Raumentwicklung (Abschnitt 3.2.3).

#### **3.1 Das Konzept Wildnisbildung**

Die Gründe für die Entstehung des Bildungskonzeptes Wildnisbildung sind mehrperspektivisch zu betrachten. Sie beinhalten Argumentationen aus naturwissenschaftlichen, psychologisch-emotionalen, ethischen und utilitaristischen Dimensionen (s. Abschnitt 3.2.2). Wildnisbildung wird nicht als ein weiteres unter vielen Bildungskonzepten verstanden. Vielmehr existieren in Anschluss an Abschnitt 2.3 zahlreiche Anknüpfungspunkte für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung, die in den folgenden Abschnitten sichtbar gemacht werden sollen.

##### **3.1.1 Ursprung und Entwicklung des Bildungskonzeptes**

Der Ursprung des Konzeptes Wildnisbildung ist auf die US-amerikanische Bewegung der Wildnisschulen mit dem ursprünglichen Konzept der *Nature Education* (Naturbildung) und dem daraus entwickelten Konzept der Wildnispädagogik von Tom Brown jr. und seinem Schüler Jon Young seit den 1960er Jahren zurückzuführen (YOUNG, HAAS, MCGOWN, LOUV, WEBER & MEFFERT, 2014; BROWN JR., 2017; EURO-PARC DEUTSCHLAND E. V., 2017), welche wiederum auf die Ideen der Pioniere der amerikanischen *Wilderness*-Bewegung, Emerson, Thoreau, Muir und Leopold, zurückgriffen (OELSCHLAEGER, 1993; WORSTER, 2008; LANGENHORST, 2016).

Die Unterschiede zwischen den Bildungskonzepten Wildnispädagogik und Wildnisbildung formen sich erst seit dem Beginn der 2000er Jahre heraus (BUND, 2002; LANGENHORST, 2016; HOTTENROTH et al., 2017). Während Wildnispädagogik das Wissen indigener Völker mit aktuellen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen zu einem ganzheitlichen Ansatz verbindet (ERXLEBEN, 2008), wird Wildnisbildung vorwiegend als nationalparkspezifisches Bildungskonzept aufgefasst, welches jedoch auch außerhalb von Großschutzgebieten Anwendung finden kann.

### 3. Wildnisbildung und Wildnis als Beitrag und Thema einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

Als urbane Wildnisbildung bezeichnet, kann das Bildungskonzept auch im städtischen Umfeld wie zum Beispiel auf Stadtbrachen umgesetzt werden. Die Ziele und Methoden der Wildnispädagogik sind, wie diejenigen der Wildnisbildung, bis heute nur in wenigen Ansätzen wissenschaftlich diskutiert worden (SCHREIBER, 2010) und normativ. Jedoch können einige gemeinsame Grundannahmen festgestellt werden.

Wildnispädagogik nutzt die verwildernde Natur und wendet traditionelle Kulturtechniken indigener Völker sowie Techniken des Überlebenstrainings (engl. *Survival Training*) an, mit dem Ziel, den Bezug des Menschen zur Natur über einfache Nutzungsformen wie Naturhandwerk (z. B. Gerben), Schutzhüttenbau, Feuerbohren und Spurenlesen zu stärken (PEHAM, 2008; YOUNG & MCGOWN, 2010). Die Art und Weise der Initiierung von Bildungsprozessen durch Wildnispädagogik steht jedoch teilweise im Widerspruch zur Naturschutzstrategie bzw. zum Prozessschutzgedanken „Natur Natur sein zu lassen“ (BIBELRIETHER, 1992, S. 85), wenn Wildnispädagogik in Naturschutzgebieten wie Nationalparks gestaltet wird (HOTTENROTH et al., 2017). Wildnispädagogen/-innen nutzen deshalb als Bildungsraum eher naturnahe Landschaften wie Kulturwälder. Während die Wildnispädagogik vom Menschen und seiner Natur bzw. seinem Wesen ausgeht, steht bei der Wildnisbildung der Schutzgedanke verwildernder Natur im Mittelpunkt (SCHREIBER, 2010). Wildnispädagogik resultiert folglich eher aus der Kultur des Wilden (WEBER, 2010) bzw. der Lebensweisen indigener Völker, Jäger- und Sammlergemeinschaften, statt aus der Wildnis als Landschaft.

Das Konzept der Wildnispädagogik formte sich in den Wildnisschulen weiter aus. In den 1990er Jahren erreichte die amerikanische Bewegung der Wildnisschulen Deutschland. TROMMER (1992) prägte als erster das entsprechende Konzept der Wildnispädagogik für Großschutzgebiete wie Nationalparks (BUND, 2002; LANGENHORST, 2016). Der Begriff Wildnispädagogik betonte jedoch den schulisch-erzieherischen Charakter des Konzeptes, woraufhin vom Nationalpark Harz davon abweichend Anfang der 2000er Jahre der Begriff Wildnisbildung als Bezeichnung für Bildungsarbeit in Großschutzgebieten zur Diskussion gestellt wurde, um die ganzheitliche Bildung des Menschen hervorzuheben (BUND, 2002; HOTTENROTH et al., 2017).

Unter der Maxime *Natur Natur sein lassen* ist Wildnisbildung heute Bestandteil der Bildungskonzepte deutscher Nationalparks und anderer Großschutzgebiete. Über die Verortung von Wildnisbildung in Großschutzgebieten hinaus zeigt die aktuelle naturschutzfachliche Diskussion um Wildnis, dass Wildnisbildung auch außerhalb von Großschutzgebieten beispielsweise in Form von Verwilderungsräumen (ehemalige Truppenübungsplätze, Bergbaufolgelandschaften, Industriebrachen oder verlassene Bahnhöfe) oder wilden Ecken gestaltet werden kann (LINDAU et al., 2016; REINBOTH, MOHS & LINDAU, 2020). Derzeit ist eine Entwicklung des Bildungskonzeptes im institutionellen Bildungsbereich zu verzeichnen, in der aus der Perspektive einer BNE argumentiert wird. Das Bildungsprojekt „Wilde Nachbarschaft“ zeigt beispielsweise erstmalig Möglichkeiten für Wildnisbildung außerhalb von Großschutzgebieten im vor-/schulischen, fach-, hoch- und außerschulischen Bereich auf (LINDAU, MOHS, LINDNER, 2020) – mit dem Ziel, die Kompetenzen der Teilnehmenden dahingehend zu fördern, dass diese in die Lage versetzt werden, eine nachhaltige Entwicklung exemplarisch durch Wildnisbildung gestalten zu können.

### 3.1.2 Ziele von Wildnisbildung in Großschutzgebieten

Die in diesem Abschnitt vorgestellten Ziele beziehen sich auf nationalparkspezifische Formen von Wildnisbildung in Deutschland. Das Bildungskonzept entspricht dort einem eigenständigen Teilbereich der Natur- und Umweltbildungsarbeit (BUND, 2002). Ziele und Inhalte können auf deren gesetzlichen Bildungsauftrag von Nationalparks zurückgeführt werden (ebd.; BITTNER, 2006), in dem die Verwilderung bzw. das Entstehen von Sekundärwildnis als zentrales Leitbild im Vordergrund steht. Die Verwilderungszonen in Großschutzgebieten entsprechen einem authentischen Lehr- und Lernort und bieten Raum für sinnliche und emotionale Wahrnehmungen (KANGLER, 2016) sowie originäre Erfahrungen von Unbeeinflussbarkeit, Unkontrollierbarkeit, Unheimlichkeit, Erhabenheit und Freiheit etc. (HALVES, 2013; HALVES & HEYDENREICH, 2014; KANGLER, 2016). Die exklusive Ermöglichung des Zugangs solcher Räume soll durch Erkenntnisse deren Akzeptanz erhöhen sowie laut des aktuellen Verständnisses von Wildnisbildung ein nachhaltiges Denken und Handeln entwickeln (LANGENHORST, 2012; LANGENHORST et al., 2014; HOTTENROTH, 2015; LANGENHORST, 2016; HOTTENROTH et al., 2017).

Nach aktuellen Untersuchungen ist das Konzept einer BNE in der Bildungsarbeit von Nationalparks jedoch oft erst in Ansätzen integriert (BÖGEHOLZ et al., 2006; LENG, 2009; LANGENHORST, 2016). Eine am Konzept einer BNE anknüpfende aktuelle Beschreibung von Wildnisbildung aus der empirischen Forschung findet sich bei LANGENHORST (2012) für den außerschulischen Lehr- und Lernbereich:

Vor dem Hintergrund des ökologischen Primats der Nachhaltigkeit lässt sich Wildnisbildung als handlungsorientierte Verknüpfung von Naturerleben und ökologischem Lernen anhand konkreter Wildnisphänomene mit dem Fokus der Reflexion des Verhältnisses von Mensch und Natur charakterisieren. [...] Zentrale Aufgabe der Wildnisbildung ist [...] erlebnisintensive Lernräume zum Nachdenken über das individuelle und gesellschaftliche Verhältnis von Mensch und Natur zu öffnen. Das grundlegende Wildnisverständnis „Natur Natur sein lassen“ (BIBELRIETHER, 1998) mit seiner Aufforderung, die Natur als Gast zu erleben und nicht verändernd in sie einzugreifen („therapeutisches Nichtstun“, HARGROVE, zit. nach TROMMER, 1992), ist hierbei ein wesentlicher Lernfaktor (LANGENHORST 2016, S. 78).

Eine weitere Definition von Wildnisbildung ist von Erxleben in EUROPARC DEUTSCHLAND E. V. (2017, S. 19) zur Analyse von Wildnisbildungsangeboten in Nationalparks zu finden. Aus berufspraktischer, erfahrungsbasierter Perspektive wird das Konzept hinsichtlich Inhalten, Methoden und Zielen bezüglich einer BNE wie folgt charakterisiert:

Wildnisbildung interpretiert die Prozessschutz-Entwicklung und das Wildnisverständnis „Natur Natur sein lassen“ mit seiner Aufforderung, die wilde Natur als Gast zu erleben und nicht verändernd in sie einzugreifen. Wildnisbildung ist in einen konzeptionellen Rahmen von Schlüsselthemen einer nachhaltigen Entwicklung eingebettet und hat zum Ziel, Verständnis für die Dynamiken der Natur hervorzurufen und solche Werte, Einstellungen und Fähigkeiten zu vermitteln, die dazu beitragen, die Lebensansprüche nicht-menschlicher Lebewesen anzuerkennen, zu verstehen und respektieren zu lernen und somit letztendlich die Existenz von Wildnis und unberührter Natur zu ermöglichen. Grundlage für das Verstehen ist die unmittelbare, elementare Begegnung mit dem Phänomen Wildnis. Das aktive und emotionale Erleben von Wildnis wird bei der Wildnisbildung folglich der Wertebildung und Wissensvermittlung vorangestellt (2016, zitiert nach EUROPARC DEUTSCHLAND E. V., 2017, S. 19).

Der BUND (2002) hat in Zusammenarbeit mit dem Nationalpark Harz Ziele von Wildnisbildung auf emotionaler, kognitiver und konativer Ebene in Verbindung mit Wildnis-Aspekten aufgeführt, wobei eine gegenseitige Beeinflussung von Gefühlen, Wissen und eigenem Verhalten deutlich werden soll. Vor allem die emotionale Ebene kann durch ein unmittelbares Erleben von Wildnis in einer authentischen Lernumgebung angesprochen werden (s. Zitat von EUROPARC DEUTSCHLAND E. V., 2017), da zum Beispiel geistige und körperliche Grenzerfahrungen empfunden und durch prägende Erfahrungen Erinnerungen geschaffen werden können (BUND, 2002). Auf kognitiver Ebene kann für das Leitbild *Natur Natur sein lassen* sensibilisiert und auf konativer Ebene ein Bewusstsein für das eigene nachhaltige Handeln geschaffen und in den Alltag transferiert werden (ebd., S. 12). Die Heuristik dieses Modells zeigt Gemeinsamkeiten mit den Zieldimensionen des Rahmenmodells für BNE-Ziele (RIESS et al., 2018, S. 303).

LANGENHORST unterscheidet sieben thematische Zielaspekte einer an nachhaltiger Entwicklung orientierten Wildnisbildung, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, sondern als Anregung zur Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeitsaspekten von verwildernder Natur dienen (verändert nach LANGENHORST, 2016; ausführliche Beschreibung: ebd., S. 78ff.):

#### Zielperspektiven von Wildnisbildung:

1. **Natur elementar erfahren:** leibliches Erspüren der eigenen empfindlichen und lebendigen Natur des Menschen durch elementare Naturerfahrungen
2. **Harmonisch-chaotische Natur erleben:** intensives Erleben verwildernder, eigensinniger Natur zwischen Harmonie und Chaos und Entwicklung eines realistischen Naturverständnisses sowie Naturvertrautheit
3. **Freiheit in der Wildnis erfahren:** inspirierendes Erleben der Wildnis als Ort persönlicher Freiheit in einer demokratischen Gesellschaft
4. **Mit Wildnis auseinandersetzen:** individuelle Erfahrung und Auseinandersetzung mit dem kulturellen Konzept Wildnis als Ergänzung zur modernen Zivilisation
5. **Biologische Vielfalt entdecken:** Entdecken und Erkunden wilder biologischer Vielfalt mit ihrer Bedeutung für den Menschen
6. **Ökologische Wechselwirkungen erkunden:** Erfahren und Verstehen ökologischer Wechselwirkungen zwischen Mensch und Mitwelt als Grundlage kompetenter Urteilsbildung im Alltag
7. **Lebensstil und Lebenssinn reflektieren:** Reflexion über Sinnfragen mit dem Blick auf den eigenen Lebensstil und die Begrenzung eigener materieller Ansprüche  
(verändert nach LANGENHORST, 2016)

Durch die Einbindung erlebnispädagogischer und naturtherapeutischer Ansätze kann Wildnisbildung einen Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung leisten (DAVIS-BERMAN & BERMAN, 1994; KOCH-WEER & LÜPKE, 2000; AMESBERGER, 2003; THOMAS & KRESZMEIER, 2007; KRESZMEIER, 2008; DIEMER, 2002 & 2014; GEBHARD, 2016; EUROPARC DEUTSCHLAND E. V., 2017). Naturtherapeutisch ist die positive Wirkung von Naturerleben wissenschaftlich hinreichend bestätigt. Mit Elementen der achtsamkeitsbasierten Naturtherapie kann das therapeutische Potenzial des Naturerlebens mit der Praxis der Achtsamkeit verknüpft werden und Einfluss auf die Beziehung zwischen Mensch und Natur nehmen (KNÜMANN, 2019).

Zusammenfassend besteht die zentrale Aufgabe von Wildnisbildung darin, durch Wahrnehmung, Erleben und Erkenntnisgewinnung für verwildernde Räume zu sensibilisieren, durch ein vielfältiges didaktisch-methodisches Angebot zur Reflexion über das individuelle und gesellschaftliche Verhältnis von



Mensch und Natur anzuregen sowie ein nachhaltiges Denken und Handeln zu fördern, vor allem im Bereich des eigenen Lebensstils, Konsumverhaltens und dessen lokalen, regionalen bis globalen Auswirkungen. Wildnisbildung greift durch ihre Ziele, Inhalte und Methoden exemplarisch Kernprobleme des globalen Wandels wie Ressourcenverbrauch, Entwaldung und Biodiversitätsverlust auf und bietet auf Grund seiner thematischen Anknüpfungspunkte ein geeignetes Bildungsangebot, um Ziele einer BNE erreichen zu können.

#### 3.1.3 Alleinstellungsmerkmale und Leitlinien

Ein Alleinstellungsmerkmal von Wildnisbildung gegenüber anderen Umweltbildungskonzepten (HOTTENROTH et al., 2017) besteht darin, dass als Lehr- und Lernanlass einerseits die Entwicklung von (Sekundär-)Wildnis in Großschutzgebieten wie im Nationalpark und andererseits die Entstehung von (Spontan-)Wildnis in kleinen Räumen wie auf urbanen Flächen (z. B. Industriebrache) im Vordergrund steht.

Ein wesentlicher Lernfaktor des Bildungskonzeptes liegt im Wildnisverständnis *Natur Natur sein lassen* mit seiner Aufforderung, wilde Natur als Gast zu erleben und nicht verändernd in sie einzugreifen (*Wilderness Act*, 1964), was auch als therapeutisches Nichtstun bezeichnet wird (TROMMER, 1992). Die dahinter stehende Leitlinie wird als *Leave-no-Trace* (MCGIVENY, 2003; MARION, 2014) oder *Minimal-Impact-Ansatz* (HAMPTON & COLE, 2003; NOLS, 2006) bezeichnet. Beim originären Erleben verwildernder Räume sollen möglichst keine Spuren hinterlassen bzw. der anthropogene Einfluss so gering wie möglich gehalten werden. Das eigene Handeln im Raum soll bewusst wahrgenommen, reflektiert und auf das eigene Leben übertragen werden.

Nach TROMMER (2009) soll dieser Naturzugang durch unmittelbare Originalbegegnung einfach, ohne Hilfsmittel und technische Medien, mit allen Sinnen und ganzheitlich-leiblicher Erfahrung stattfinden. Diese Einfachheit entspricht dem Bescheidenheitsprinzip, einem weiteren wesentlichen Lernfaktor von Wildnisbildung. Das Erfahren von Bescheidenheit (TROMMER, 2013) bzw. materieller Suf-

fizienz am wilden Lehr- und Lernort kann durch den weitgehenden Verzicht auf Komfort erreicht werden, um die Teilnehmenden für die Thematik Wildnis und die Beeinflussung von Schutzgebieten durch das eigene Handeln zu sensibilisieren sowie um den eigenen Lebensstandard vor dem Hintergrund einer BNE zu reflektieren.

Dieses Prinzip kann zum Beispiel in Form eines mehrtägigen Aufenthalts in sogenannten Wildniscamps als Lehr- und Lernort für Wildnisbildung realisiert werden. Die Ausprägung von Wildniscamps ist (inter-)national sehr unterschiedlich und reicht von temporär aufgebauten einfachen Biwaks mit Tarps (Abb. 4) bis zu dauerhaften Infrastrukturausstattungen (Abb. 5) (vertiefend: SCHLOTE, 2013, 2014).



Abb. 4: Einfaches Biwak mit Tarps.



Abb. 5: Feste Biwak-Konstruktion.



**Abb. 6:** Papptoilette im Wildniscamp.

Im Wildnisbildungskonzept des Nationalparks Harz sind Wildniscamps beispielsweise durch einfache Biwak-Lager mit geringer Infrastruktur (HOTTENROTH, 2015), d. h. durch Schlafshelter, Gemeinschaftsplatz mit Feuerstelle sowie Vorratslager und Waschplatz, ausgestattet. Die bescheidenen Camps sollen der Stillung der primären physischen Grundbedürfnisse dienen.

Schutz bieten einfache Schlafplätze (z. B. unter einer gespannten Plane zwischen Bäumen), Nahrung und Wasser werden mitgebracht, Notdurft wird in einer Papptoilette (Abb. 6) oder in einer Trocken-Trenn-Toilette verrichtet und Wärme bietet eine Feuerstelle. Eine Integration des Bescheidenheitsprinzips in Wildnisbildung bedeutet demnach auch, sich in Material und Ausrüstung bei der Gestaltung von Wildnisbildung zu begrenzen (ERXLEBEN & WEIGAND, 2013).

Im Rahmen des Nationalpark-Mottos *Natur Natur sein lassen* gilt es zu entscheiden, welche Spuren der Aufenthalt hinterlassen darf und welche nicht. Kritisch diskutiert werden kann in diesem Zusammenhang das Vorhandensein einer Infrastruktur zur Stillung menschlicher Grundbedürfnisse in Wildniscamps und der Vereinbarkeit mit der Nationalpark-Philosophie.

Laut Lernzonenmodell der Erlebnispädagogik (SENNINGER, 2000) verlassen die Lernenden ihre Komfortzone beim Eintritt in ein Wildniscamp und geraten in eine Lern-, manche aber auch in eine Panikzone, die an individuelle physische und/oder psychische Grenzen führen kann. Die Stillung der Grundbedürfnisse wird in Wildniscamps im Sinne des *Leave-no-Trace*-Ansatzes unterschiedlich konsequent umgesetzt. Im Wildniscamp des Nationalparks Harz gibt es beispielsweise eine feste Biwak-Konstruktion (Abb. 5) für einen mehrtägigen Aufenthalt, die immer wieder am selben Ort aufgebaut wird. Im Wildniscamp des Nationalparks Kellerwald-Edersee werden an unterschiedlichen Orten lediglich Planen an Bäumen für eine Übernachtung gespannt (Abb. 4). In letzterem Wildniscamp wird außerdem keine Feuerstelle eingerichtet, sondern ausschließlich ein Gaskocher zum Erhitzen von Speisen und Getränken genutzt.

Diskussionen über den Umgang mit Verpflegung und Abfällen, d. h. auch mit menschlichen Exkrementen, bieten in Bezug auf den *Leave-no-Trace*-Ansatz authentische Anlässe zur Reflexion über Nachhaltigkeit (HOTTENROTH et al., 2017). Das Nachdenken über den eigenen Lebensstil und das eigene Konsumverhalten beinhaltet auch die Frage des gerechten Umgangs mit begrenzten Ressourcen in der Gruppe. Vor allem Wasser muss gerecht eingeteilt, nachhaltig bewirtschaftet und entsprechende Entscheidungen getroffen werden (LANGENHORST, 2012). In der Gruppe kann auch eine möglichst nachhaltige Lebensmittelversorgung diskutiert und geplant werden, d. h. eine Verpflegung, die biologisch, regional und/oder saisonal erzeugt wurde, kaum verarbeitet ist und wenig/keine Verpackung enthält.

Weiterführend steht die zu reflektierende Frage im Fokus, inwiefern das Erleben von und der Erkenntnisgewinn durch Verzicht im Wildniscamp in den Alltag integriert werden kann (z. B. Aufmerksamkeit im Umgang mit dem eigenen Konsum). Hierin wird ein weiteres bedeutsames Merkmal von Wildnisbildung deutlich (HOTTENROTH, 2015; LINDAU, 2015; LANGENHORST, 2016) – die Reflexion von Erlebnissen (RUTKOWSKI, 2010) in der Wildnis und deren Erkenntnistransfer in das eigene Leben. Mit Unterstützung

### 3. Wildnisbildung und Wildnis als Beitrag und Thema einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

situationsangemessener Wildnisbildungsmethoden wie Wahrnehmungsübungen (z. B. Sitzplatz; RECH-EIS & BYDLINSKI, 1995; ERXLEBEN, 2008) und Reflexionsmethoden (z. B. Wildnisbildungsportfolio; LINDAU et al., 2016) können Teilnehmende des Bildungskonzeptes einen eigenen Zugang zur Wildnis finden, um oben beschriebene Ziele zu erreichen.

Die gemeinsame Gestaltung eines einfachen Biwaks in Wildniscamps ist eine zentrale Aufgabe für die Teilnehmenden an Wildnisbildung. Hierin wird auch der reformpädagogische Ansatz der handelnd-erlebenden Erfahrung (*learning by doing*) (HENTIG, 2006; DEWEY, 2011; REICH, 2012) im Sinne einer Handlungsorientierung als Merkmal von Wildnisbildung deutlich (HOTTENROTH, 2015; LANGENHORST, 2016). Durch die Integration von erlebnispädagogischen Elementen (LANGENHORST, 2005; FISCHER & ZIEGEN-SPECK, 2008; HECKMAIR & MICHL, 2012) in das Lehr- und Lernarrangement von Wildnisbildung werden herausfordernde Situationen durch direkte Naturbegegnung angeboten, die von den Teilnehmenden in sozialer Interaktion mit der Gruppe zu bewältigen sind (WENDT, 2015; LANGENHORST, 2016). Das partizipative Lernen in Gruppen korrespondiert mit den Anforderungen der Nachhaltigkeitsbildung (FISCHER, 2007; GROß, LUDE & MENZEL, 2009) und den Interessen von Schülern/-innen (NÖRBER, 2003; LUTZ-SIMON & HÄUSLER, 2006; LANGENHORST, 2016).

Zusammenfassend verfolgt Wildnisbildung folgende Leitlinien, die einerseits als Abgrenzungsparameter zu anderen Umweltbildungs- und BNE-Angeboten und andererseits als Indikatoren bzw. Qualitätsmerkmale für Wildnisbildungsangebote dienen (EUROPARC DEUTSCHLAND E. V., 2017):

#### Leitlinien von Wildnisbildung:

1. Bescheidenheit, Demut und Achtsamkeit
2. Begegnung mit dem Phänomen Wildnis
3. Aktive und sinnliche Naturerfahrung
4. Zeitwohlstand vermitteln
5. Wildnisbildner/-innen als Mentoren/-innen und Begleiter/-innen
6. Emotional und kognitiv förderndes Lernumfeld
7. Natur-Erleben und Sich-Selbst-Erleben (emotionale Ebene)
8. Ökologisches Wissen und Werte vermitteln
9. Transfer in den Alltag
10. Reflexion und Nachbereitung

(EUROPARC DEUTSCHLAND E. V., 2017; ausführliche Erläuterung: ebd., S. 15-21).

### 3.2 Wildnis und Verwilderung

Der Begriff Wildnis rührt aus einem alltagsprachlichen Gebrauch mit unterschiedlichen, kulturell geprägten Bedeutungszuschreibungen. Er stammt aus der menschlichen Erfahrungswelt und ist strenggenommen nicht ökologischer Art (EUROPARC & IUCN, 2000, S. 23).

Zwei Begriffsbestimmungen werden unterschieden: Auf der einen Seite wird unter Wildnis eine vom Menschen weitgehend unbeeinflusste Naturlandschaft verstanden, die sich durch naturwissenschaftliche Parameter beschreiben und von Kulturlandschaften, Städten, Landwirtschaftsflächen, Forsten

usw. abgrenzen lässt (BFN, 2017b). Auf der anderen Seite wird Wildnis als typisch menschliche Denkfigur, die nur im Kontrast zur vom Menschen gestalteten Kulturlandschaft bewusst wahrgenommen werden kann, mit einem Werturteil verbunden, welches je nach Bedeutungszuschreibung positiv oder negativ ausfallen kann (s. Psychologisch-emotionale Dimensionen von Wildnis) (KIRCHHOFF & TREPL, 2009; BFN, 2017b).

#### 3.2.1 Historischer Ursprung des Begriffs Wildnis

Der Begriff Wildnis weist eine Verwandtschaft mit dem angloamerikanischen Ausdruck *wilderness* (engl.: unberührtes Gebiet, Wildnis, Wüstenei/wilde Gegend) auf, welcher wiederum auf den altenglischen Begriff *wildeorness* zurückzuführen ist. *Wildeorness* bedeutet übersetzt Wildtiernis und meint den unerschlossenen Lebensraum wilder Tiere. Dieser Begriff war noch bis zur ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in deutschen Wörterbüchern zu finden (BUND, 2002; TROMMER, 2009).

Der Terminus hat sich seit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert als Gegenpol zu vertrauten Kulturlandschaften Mitteleuropas entwickelt. Wildnis kann folglich als Kontrast zur vom Menschen gestalteten Kulturlandschaft wahrgenommen werden und entspricht somit einer menschlichen Denkfigur.

#### 3.2.2 Definitionen und Dimensionen zur Betrachtungsweise von Wildnis

##### Definitionen zum Begriff Wildnis

Eine **international** anerkannte und gültige Kategorisierung von Schutzgebieten wurde 1978 von der Weltnaturschutzunion ***International Union for Conservation of Nature*** (IUCN) entwickelt. Auf Grund der Fülle unterschiedlicher Schutzgebietsformen, allein in Europa existieren mehr als 90 verschiedene Kategorien, wurde mit dem *IUCN Protected Areas Categories System* ein System zur Einteilung aller Schutzgebiete der Erde mit weltweit vergleichbaren Kriterien entwickelt. Sie richtet sich nach den Managementzielen eines Schutzgebietes und seinen besonderen Merkmalen. Die sechsstufigen Kategorien gelten als internationaler Vergleichsmaßstab nationaler Klassen für die Meldung und Klassifizierung von Schutzgebieten (EUROPARC DEUTSCHLAND E. V., 2010) und wurden durch die Biodiversitätskonvention anerkannt.

Die IUCN definiert Wildnisgebiete nach Kategorie Ia (strenges Naturschutzgebiet) als streng geschützte Gebiete, die dem Schutz und Erhalt biologischer Vielfalt dienen und vor anthropogenen Eingriffen weitgehend geschützt sind. Im Vergleich zur Kategorie Ib sind sie häufig relativ klein. Es gibt nur wenige Gebiete, die keinem (legalen oder traditionellen) Eigentumsrecht unterliegen, wodurch es oft schwierig ist, Gebiete zu finden, in denen anthropogene Tätigkeiten ausgeschlossen sind. Anthropogen unbeeinflusste Gebiete sind teilweise noch heute in Teilen Kanadas, Sibiriens oder der Antarktis zu finden (MITTERMEIER & MITTERMEIER, 2003). Einige menschliche Tätigkeiten haben jedoch regionale oder globale Auswirkungen, die über Schutzgebietsgrenzen hinausgehen, was sich am deutlichsten am Klima und an der Luftverschmutzung zeigt (EUROPARC DEUTSCHLAND E. V., 2010). Entsprechend der IUCN-Schutzgebiets-Kategorie Ia können folglich weltweit lediglich in Einzelfällen Reste von ursprünglicher Wildnis im engeren Sinne erhalten werden. Der Schweizerische Nationalpark (SNP) ist ein Beispiel für ein Schutzgebiet dieser Kategorie (SCHWEIZERISCHER NATIONALPARK, 2017).

### 3. Wildnisbildung und Wildnis als Beitrag und Thema einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

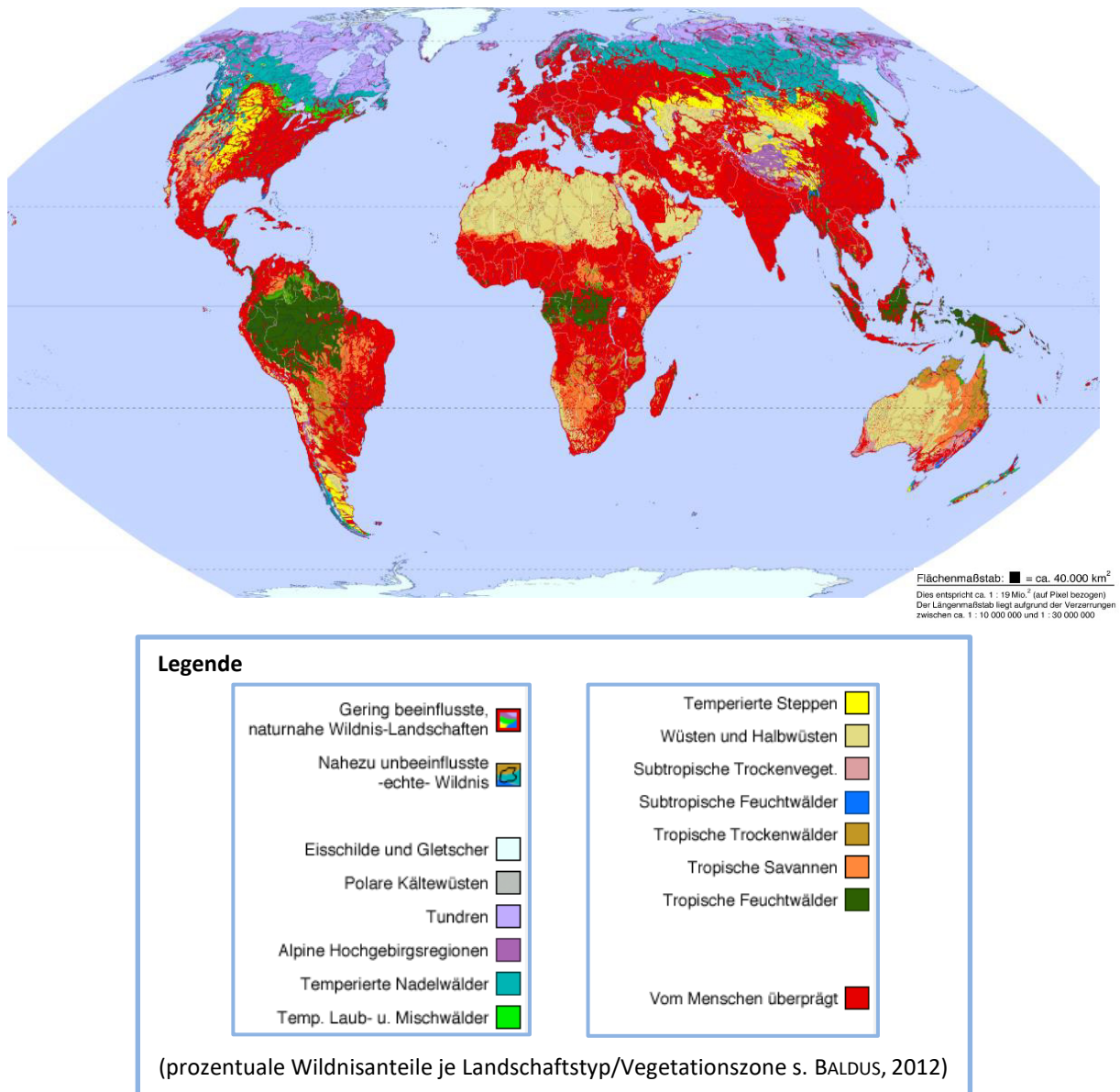
Internationale Begriffsbestimmungen für Wildnis fokussieren stark auf ursprüngliche, d. h. primäre, Wildnis (BfN, 2008), weshalb die Weltnaturschutzunion Schutzgebiete der Kategorie Ib (Wildnisgebiete) als in der Regel ausgedehnte ursprüngliche oder (nur) leicht veränderte Gebiete definiert, die ihren natürlichen Charakter bewahrt haben (EUROPARC DEUTSCHLAND E. V., 2010). Ein Merkmal besteht darin, dass diese Gebiete ausgezeichnete Möglichkeiten für das Erleben von Wildnis und Einsamkeit bieten sollten und deshalb weniger streng gegen Tourismus geschützt sind als Gebiete der Kategorie Ia (ebd.).

Auf der UN-Liste geschützter Räume der Kategorien Ia und Ib befinden sich weltweit etwa 12.000 Gebiete (CHAPE, BLYTH, FISH, FOX & SPALDING, 2003; Stand der Liste: März 2012). Die Grundidee für die Einrichtung von Wildnis-Schutzgebieten stammt von der Gesetzgebung des vom Kongress der Vereinigten Staaten im Jahre 1964 verabschiedeten *Wildness Acts* (WILDERNESS WATCH, 2011). Während Schutzgebiete der Kategorie Ia/b hauptsächlich für Zwecke der Forschung oder zum Schutz großer, unbeeinflusster Wildnisareale verwaltet werden, gehören Nationalparks vorwiegend der Schutzgebietskategorie II an (EUROPARC DEUTSCHLAND E. V., 2010, S. 21).

Die unterschiedlichen Maßstäbe für Wildnis führen bei der Berechnung von Wildnisgebieten zu verschiedenen Ergebnissen. Die Naturschutzorganisation *Conservation International* (CI) errechnete 1996 auf 52 Prozent der Landesoberfläche Wildnisgebiete, im Jahr 2002 waren es 46 Prozent, wobei sich der größte Anteil in Fels-, Eis- oder Wüstenregionen befindet (BREUER, 2002). Die IUCN errechnete hingegen lediglich 11 Prozent relativ unberührte Natur (Stand 2003; EUROPARC DEUTSCHLAND E. V., 2010). Die am wenigsten fragmentierte und größte zusammenhängende Wildnisregion der Erde ist die Antarktis, die nahezu ausschließlich aus Eis- und Kältewüsten besteht. Die arktischen Tundren und Kältewüsten sind etwa genauso groß, jedoch teilweise fragmentiert, beherbergen aber weitaus mehr Biomasse. Die drittgrößten Wildnisgebiete der Erde sind in den südlich anschließenden borealen Nadelwäldern Alaskas, Kanadas und Russlands zu finden, deren Biomasseanteil und Artenvielfalt höher ist. Die trockene und zum Teil lebensfeindliche Wildnis der Sahara und Sahelländer bilden die nächst kleineren Wildnisgebiete der Erde. Nach der Antarktis ist Australien der Kontinent mit dem größten Wildnisanteil. Weitere Länder, die große Wildnisareale besitzen, sind die USA, China, Kongo, Indonesien, Kasachstan, Argentinien und Saudi-Arabien. Weltweit relikthaft vorhanden sind Wildnisgebiete in den Vegetationszonen der Subtropen sowie in den Laubwäldern der Gemäßigten Zone (Ergebnisse beruhend auf Studien der *Wildlife Conservation Society - Last of the wild*, Satellitenbilder der NASA und des *Joint Research Centers* der Europäischen Kommission und des *World Resources Institute – Intact Forest Landscapes*, Abb. 7).

Wie auf internationaler Ebene besteht auch **auf europäischer Ebene** die Intention der Ausweisung von Schutzgebieten vor allem im Erhalt primärer Wildnisgebiete. Im Zusammenhang mit der ***Wilderness Strategy*** der EU wurden 2013 von der WILD EUROPE INITIATIVE zwei Definitionen für Wildnis entwickelt, anknüpfend an die IUCN Kategorie Ib und angepasst an den europäischen Kontext. Unterschieden werden *wilderness areas*, mit dem Fokus auf primärer Wildnis und dem Ziel des Biodiversitätserhalts sowie des Schutzes natürlicher Ökosysteme sowie *wild areas*, mit dem Fokus auf sekundärer Wildnis oder Verwilderungsgebieten und den Zielen des Biodiversitätserhalts sowie der Renaturierung von Gebieten (WILD EUROPE INITIATIVE, 2013; ROSENTHAL et al., 2015).

### 3. Wildnisbildung und Wildnis als Beitrag und Thema einer Bildung für nachhaltige Entwicklung



**Abb. 7:** Wildnisräume weltweit Anfang des 21. Jahrhunderts (verändert nach BALDUS, 2012).

Insgesamt bestimmen 16 Kriterien den Wildnisstatus eines Gebietes in den Bereichen Schutzzonierung, Wildnis- und Landschaftsmanagement, Restauration/Regeneration, Biodiversität, natürliche Prozesse, Mindestflächengröße, wirtschaftlicher Nutzen, Besiedlung, Infrastruktur, Zugangsregelungen, Forschung und Monitoring, Tourismus und Erholung, Feuerschutz, Krankheitsschutz und Schutz vor invasiven Arten (ausführliche Erklärung in ROSENTHAL et al., 2015). Je nach Erfüllung dieser Kriterien erhalten die Gebiete einen Wildnisstatus in Platin (10.000 ha), Gold (3.000 ha), Silber (1.000 ha) oder Bronze (500 ha) (EWS, 2014). Laut der Studie *Review of Status and Conservation of Wild Land in Europe* (FISHER et al., 2010) kann in Europa (ohne Russland) der Umfang europäischer Kernwildnis nach IUCN-Kriterien mit zwei Prozent lediglich als rudimentär bezeichnet werden.

Wie von der IUCN und WILD EUROPE INITIATIVE vorgesehen, sollten laut **Bundesamt für Naturschutz** (BfN) auch **national** bevorzugt naturnahe Räume geschützt werden. Berücksichtigung müssen jedoch die

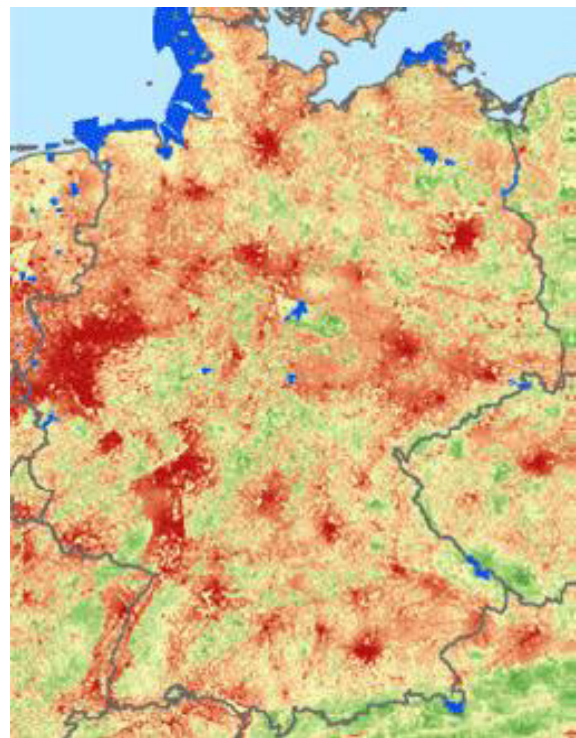


besonderen Verhältnisse des dichtbesiedelten Deutschlands finden (ROSENTHAL et al., 2015). Unbestritten ist, dass heute in weiten Teilen Mitteleuropas und besonders in Deutschland kaum noch primäre Wildnis existiert. Somit können folglich lediglich in Einzelfällen solche Reste von ursprünglicher Wildnis im engeren Sinne erhalten werden (BfN, 2017b). Begriffe wie Naturnähe oder gar Unversehrtheit sind in einer deutschen Definition von Wildnisgebieten nicht zielführend.

Die Definition von Wildnisgebieten im Sinne der Nationalen Biodiversitätsstrategie (NBS) orientiert sich an den kennzeichnenden Kriterien der IUCN und WILD EUROPE INITIATIVE. Danach haben Wildnisgebiete laut BfN unzerschnitten, ohne moderne Infrastruktur, (materiell) nutzungsfrei und prozessschützend zu sein (FINCK, KLEIN & RIECKEN, 2013). Wie bei der IUCN gilt als Mindestgröße das qualitative Merkmal „ausreichend groß“ (ebd., S. 343). Diese Formulierung ermöglicht die Aufstellung mehrerer unterschiedlicher Mindestgrößen, welche in Anbetracht der Vielzahl an potenziell zu schützenden Ökosystemen und Landschaften und deren entsprechenden standortgebundenen Eigenschaften, aber auch gemäß des vorgestellten Zielsystems der Vision „Wildnisgebiete“ der NBS generell sinnvoll ist (ROSENTHAL et al., 2015).

Für Wildnisgebiete im Sinne der NBS wird von BMU/BfN keine neue Schutzgebietskategorie angestrebt, sondern die Erlangung einer Zusatzqualifikation bzw. eines Prädikats auf Grundlage der Einhaltung von Qualitätskriterien zur Auswahl von großflächigen Wildnisgebieten in Deutschland im Sinne des Zwei-Prozent-Ziels der NBS (BfN, 2018) (s. Kriterien für Gebiete mit Wildnisstatus nach EWS, 2014; BMU & BfN, 2018). Die Wildnisdefinition nach der NBS betont, dass die Erhaltung und Wiederherstellung einer biologischen Vielfalt in Mitteleuropa insbesondere großer, zusammenhängender und unzerschnittener Flächen bedarf, auf denen eine vom Menschen ungestörte Entwicklung natürlicher Prozesse stattfinden kann. Schließlich gewährleisten hinreichend große und möglichst kompakte Wildnisgebiete mit ruhigen Kernbereichen durch ein gleichzeitiges Nebeneinander aller Entwicklungsphasen eines Waldes eine Dynamik mit zahlreichen spezialisierten Arten von Flora und Fauna sowie Ungestörttheit für empfindliche Arten.

Großes Flächenpotenzial weisen in der BRD nicht selten gerade ehemals anthropogen genutzte und intensiv veränderte Flächen wie frühere militärische Liegenschaften (z. B. Truppenübungsplätze wie Jüterbog im Naturpark Nuthe-Nieplitz in Brandenburg) und Bergbaufolgelandschaften (Goitzsche-Wildnis in Sachsen-Anhalt) auf. Aber auch öffentliche Wälder, Mooregebiete, Flussauen, Küstenabschnitte und Hochgebirgsregionen sind für eine Gebietsausweisung zur Verwilderung geeignet (BMUB & BfN, 2007). Der Bund leistet mit der Übertragung großer Flächen des Nationalen Naturerbes (z. B. Pöhlwitzer Wald in Thüringen) an die Länder und Naturschutzeinrichtungen wie Verbände und Stiftungen einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Wildnisziele aus der NBS bzw. aus der UN-Dekade Biologische Vielfalt 2011-2020 der Vereinten Nationen (UN,



**Abb. 8:** Wildnis in Deutschland nach IUCN-Kategorien Ia/b und II, blau hervorgehoben (FISHER et al. 2010, S. 51).

2018). Neben dem Bund liegt mit der Entwicklung und Umsetzung von Länderstrategien zur biologischen Vielfalt ein wesentlicher Teil der Verantwortung bei den Ländern (BfN, 2017a). Bei der Umsetzung des 2 % - Wildnisziels aus der NBS gilt es insbesondere auch die Anschlussfähigkeit zu den Wildnis Konzepten und -strategien der Bundesländer zu gewährleisten (ebd., 2018).

Nach aktuellen Einschätzungen existieren Wildnisgebiete in Deutschland im Sinne der NBS mit ca. 0,6 Prozent der Landfläche (1.800 km<sup>2</sup>) vorwiegend in den Kernzonen der Nationalparks (§ 24 Abs. 2, BNatSchG), auf Flächen des Nationalen Naturerbes und in einigen großen Naturschutzgebieten, die seit der Unterschutzstellung sich selbst überlassen wurden (BMU, 2018; BfN, 2019) (Abb. 8). Ergänzend zu großflächigen Wildnisgebieten ist ebenso der Schutz kleinerer Flächen von hoher Bedeutung. Sie erfüllen als „Trittsteine“ notwendige Funktionen für die Vernetzung von Wildnisgebieten und tragen somit zu einem Biotopverbund bei (SCHWEIGER & ZIESCHE, 2019b).

#### **Dimensionen zur Betrachtungsweise von Wildnis**

Im allgemeinen Sprachgebrauch wird der Begriff Wildnis sehr unterschiedlich verwendet: einerseits im naturwissenschaftlichen Diskurs, wie dargelegt, andererseits ist er häufig auch stark von individuellen, emotional begründeten Werthaltungen geprägt, die eher einer geisteswissenschaftlich-ethischen Dimension einzuordnen sind (BfN, 2010; KANGLER, 2016). So werden mindestens vier Betrachtungsdimensionen von Wildnis unterschieden (JESSEL, 1997; SZIEMER, 1997; BfN, 2010; SCHERZINGER, 2012):

In der **naturwissenschaftlichen** Dimension kann Wildnis zunächst als von anderen Räumen abzugrenzende Naturlandschaft bzw. Ökosystem betrachtet werden. Der Erkenntnisgewinn aus ökologischen Funktionszusammenhängen, dem Ablauf von Sukzessionsvorgängen und natürlichen, nicht anthropogenen Prozessen in solchen Gebieten steht im Vordergrund dieser Dimension (JESSEL, 1997; BfN, 2010).

In der **psychologisch-emotionalen** Dimension wird der Wildnisbegriff mit einem Werturteil belegt, welches abwertend (z. B. ‚Öd‘land oder ‚Un‘land) (JESSEL, 1997; BfN, 2010; BMUB & BfN, 2014) oder aufwertend (z. B. unverdorbene, unschuldige Urnatur) (NOHL, 1993; KIRCHHOFF & TREPL, 2009) ausfallen kann (ZUCCHI, 2002; TROMMER, 2012; BMUB & BfN, 2014).

Wildnis wird in der **ethischen** Dimension ein normativer, moralisch begründeter Eigenwert zugeschrieben. Ihn wird zugestanden, sich nach ihrem jeweils innewohnenden Potenzial frei entwickeln zu dürfen (LEOPOLD, 1992; OTT, 1996; § 1(1) BNatSchG; BfN, 2010).

In der **zweckbestimmten bzw. utilitaristischen** Dimension steht die Frage nach dem Nutzen von Wildnis im Fokus, zum einen der materielle, wirtschaftliche Nutzen wie der von Ressourcen (Gene, Arten, Ökosysteme), die in Wildnisgebieten geschützt werden können, und zum anderen der Nutzen für den Menschen durch Wildniserfahrungen und Wildnisbildung (JESSEL, 1997; BfN, 2010).

Die Dimensionen zur Betrachtungsweise von Wildnis sollten nicht als getrennt voneinander angesehen werden, da sie sich wechselseitig und vielschichtig überlagern (JESSEL, 1997).



### 3.2.3 Gründe für die Entwicklung und für den Erhalt von Wildnis

Seit dem Neolithikum ab 11.500 v. Chr., auch als Neusteinzeit oder „Holzzeit“ bezeichnet, führte der Wechsel von einer aneignenden zu einer ortsgebundenen produzierenden Landwirtschaft zum Sesshaftwerden des Menschen und folglich zu einer allmählichen nachhaltigen Veränderung der Naturlandschaft in eine Kulturlandschaft (KÜSTER, 2013; BITTNER, 2014; POSCHLOD, 2017). Durch die anthropogenen Eingriffe ist die heutige Landschaft Mitteleuropas nicht mehr natürlich, sondern hemerob. Diese Eingriffe waren anfänglich punkthaft und lokal wirksam, weiteten sich jedoch infolge des Bevölkerungswachstums vor allem im Mittelalter immer mehr aus, bis sie zu regionalen und schließlich globalen Veränderungen führten (FRIEDMANN, 2007). Deutschland wäre ohne menschliche Eingriffe zu etwa 95 Prozent bewaldet, heute sind es 32 Prozent (Stand 2012; BMEL, 2018).

Infolge des Rückgangs der Biodiversität wie durch Schrumpfung und Degradierung von Habitaten sowie einem nicht nachhaltigen Ressourcenverbrauch wird Wildnis ab den 1990er Jahren in Deutschland als Naturschutzinstrument diskutiert. Im Mittelpunkt steht die Naturschutzstrategie des Prozessschutzes – „Natur Natur sein lassen“ (BIBELRIETHER, 1992, S. 85), die einen ungehinderten Ablauf natürlicher Vorgänge und somit die Entwicklung und den Erhalt von verwildernden Räumen zulässt (KÖHLER, 2012). Deren Bedeutsamkeit wird aus vergangener, gegenwärtiger und zukünftiger Perspektive zusammenfassend wie folgt begründet (Tab. 2):

**Tab. 2:** Gründe für die Entwicklung und für den Erhalt von Wildnis (ergänzt auf Grundlage von SCHWEIGER & ZIESCHE, 2019a).

|  |  |
|--|--|
| <i>Beitrag zur Sicherung biologischer Vielfalt</i>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biodiversitätsverlust als ein Kernproblem des Globalen Wandels (BMUB, 2007; LÜDE, 2010; BMUB, 2015; KMK &amp; BMZ, 2016) und im gesellschaftlichen Bewusstsein (Naturbewusstseinsstudie BMU &amp; BfN, 2017)</li> <li>• Bedeutung von Alt- und Totholz für Biodiversität (SCHMIDL &amp; BUSSLER, 2004; RESOLUTION EUROPAPARLAMENT, 2009; MÜLLER et al., 2010; KRAWCZYNSKI &amp; MEYER, 2015)</li> <li>• Bedeutung vernetzter Biotope für wandernde Arten (KRAWCZYNSKI &amp; MEYER, 2015; SCHWEIGER &amp; ZIESCHE, 2019a)</li> </ul>                                       |
| <i>Beitrag zum Klimaschutz und zur natürlichen Anpassung der Arten</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wildnisflächen als Monitoring- und Referenzflächen für Auswirkungen des Klimawandels auf verschiedene Arten und Lebensgemeinschaften (SCHERZINGER, 2012)</li> <li>• Kohlenstoffsenkenfunktion (SCHOLZ et al., 2012)</li> <li>• ausgleichende Wirkung bei extremen Wetterfolgen des Klimawandels</li> <li>• Raum und Zeit in ökologischen Nischen für Lebewesen, sich an neue Klimaverhältnisse anzupassen (SCHWEIGER &amp; ZIESCHE, 2019a)</li> </ul>   |
| <i>Beitrag zum Hochwasserschutz</i>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Erhalt von Auengebieten Sicherung des Landschaftswasserhaushalts und Hochwasservorsorge, dadurch Synergie von Hochwasserschutz und Schutz biologischer Vielfalt (MENZEL, 2011; BfN &amp; UFZ, 2013)</li> <li>• Verminderung der Auswirkungen von Überschwemmungen für Menschen, Wirtschaft und Infrastruktur (SCHWEIGER &amp; ZIESCHE, 2019a)</li> <li>• Kohlenstoffsenkenfunktion (BfN &amp; UFZ, 2013)</li> </ul>   |
| <i>Beitrag zum Naturschutz</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturschutzstrategie „Natur Natur sein lassen“ (BIBELRIETHER, 1992, S. 85; SCHERZINGER, 1997; BIBELRIETHER, 1998; OERTER, 2002a; PIECHOCKI, 2010; JESSEL, 2014) i. S. einer nachhaltigen Entwicklung (JESSEL, 2011; BITTNER, 2014)</li> <li>• Verankerung Wildnisgedanke seit 1994 IUCN Schutzgebietskategorie Ia/b (EUROPARC &amp; IUCN, 1999) (international), Prozessschutzgedanke im BNatSchG § 24 (national) (OERTER, 2002b)</li> <li>• Potenzial für Trinkwasser, Sauerstoff, Pflanzenbestäubungsmöglichkeiten, Genpool (SCHWEIGER &amp; ZIESCHE, 2019a)</li> </ul> |

### 3. Wildnisbildung und Wildnis als Beitrag und Thema einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

|  |  |
|--|--|
| <p><i>Beitrag zur Forschung und Bildung</i></p>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• vielfältiges Forschungspotenzial, z. B. Anpassung von Arten an Klimawandelauswirkungen, Entwicklung von Wildtierpopulationen, Einfluss gebietsfremder Arten (SCHWEIGER &amp; ZIESCHE, 2019a)</li> <li>• Entwicklung von Konzepten zur Landwirtschaft, zur Waldbewirtschaftung, zum Hochwasserschutz, für den Naturschutz (ebd.)</li> <li>• Forschungsergebnisse über Sukzessionsvorgänge, natürliche Dynamiken, Entwicklung sich selbst überlassener großflächiger Ökosysteme, Überprüfung theoretischer Konzepte (u. a. Mosaik-Zyklus-Konzept) (JESSEL, 1997; SCHERZINGER, 2012)</li> <li>• Bedeutung für außerschulische Umweltbildung (BUND, 2002; ERXLIEBEN &amp; WEIGAND, 2013; BITTNER, 2014; LANGENHORST, 2014; HALVES, 2015a; LANGENHORST et al., 2015; LANGENHORST, 2016), im (vor-)schulischen Bereich (z. B. Projekt „Wilde Nachbarschaft“ MLU Halle-Wittenberg) sowie im Hochschulbereich (HOTENROTH, 2015; LINDAU, 2015; LINDAU et al., 2016)</li> </ul> |
| <p><i>Beitrag zum Erleben und Erholen</i></p>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• touristisches Potenzial: beliebte Ausflugs- und Urlaubsziele, zunehmende Bedeutung des „naturorientierten Tourismus“, Stärkung ländlicher Regionen, positive regionalökonomische Effekte (SCHWEIGER &amp; ZIESCHE, 2019a)</li> <li>• je wilder Natur, desto ästhetischer für 65% der Bevölkerung (Naturbewusstseinsstudie BMUB &amp; BfN, 2015)</li> <li>• Bedeutung als Naturerlebnisflächen, für Wildniserfahrungen und -erlebnisse (SCHERZINGER, 2012)</li> <li>• Konzept „Naturerfahrungsräume“ (NER) als Flächenkategorie im BNatSchG § 1 (6) (SCHEMEL, 1997; SCHEMEL, REIDL &amp; BLINKERT, 2005)</li> </ul>  |
| <p><i>Beitrag zur nationalen naturschutzpolitischen Diskussion</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bis 2020 Wildnis auf 2% der Landesflächen in Deutschland („Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ der Bundesregierung, BMUB, 2007; BMUB, 2015; BfN, 2017a; SCHUMACHER, RIECKEN, FINK, KRUG &amp; KLEIN, 2018)</li> <li>• „Naturschutz-Offensive 2020“ (BMUB, 2015) fordert verstärkte Öffentlichkeitsarbeit zur Akzeptanzförderung (WWF, 1996; SZIEMER, 1997; MOSE, 2000; WASEM, 2002; STAATS, 2005; FINCK et al., 2013; FINCK et al., 2015)</li> </ul>   |

Das aktuelle Thema Wildnis und Verwilderung wird gerade im Hinblick auf die Kernprobleme des Globalen Wandels (Biodiversitätsverlust, Klimawandel etc.) in der öffentlichen, politischen, aber auch in der fachlichen Diskussion aufgegriffen. Zudem gibt es international wie national entsprechende normative Forderungen, die Bevölkerung und relevante Stakeholder durch die Kommunikation des Themas für Wildnis und Verwilderungsräume zu sensibilisieren, um zur Akzeptanz und Partizipation anzuregen (BUND, 2002; BMUB & BfN, 2015; FINCK et al., 2015).

Verschiedene Initiativen und Projekte sind vor allem in der außerschulischen Umwelt- und Wildnisbildung entstanden, hier vorwiegend in Nationalparks (z. B. „Wildniscamp am Falkenstein“ im Nationalpark Bayerischer Wald, Module zur Wildnisbildung für Schulen im Nationalpark Schwarzwald). Darüber hinaus gibt es erste Projekte im schulischen Bildungsbereich (z. B. „Wildnisbildung in der Schule“, SCHWEIGER & ZIESCHE, 2019b; „Lerneinheiten zu den Themen Wildnis und Verwilderung“, Wilde Nachbarschaft, 2019). Im Fokus der Forschung steht derzeit auch die „urbane Wildnisbildung“ (z. B. Projekt „Städte wagen Wildnis“).

## 4. ANKNÜPFUNGSPUNKTE VON WILDNISBILDUNG FÜR EINE PROFESSIONALISIERUNG IN DER GEOGRAPHIELEHRER/-INNENBILDUNG

In diesem Kapitel werden potenzielle Anknüpfungspunkte von Wildnisbildung für die Geographielehrer/-innenbildung aufgezeigt. In Abschnitt 4.1 wird vorbereitend dazu der aktuelle Forschungsstand von Arbeiten aus dem Bereich Professionalisierung durch Wildnisbildung dargestellt: Ein Curriculum zu *Outdoor*- und Wildnisbildungskompetenzen (WEA, 2016) (Abschnitt 4.1.1) und eine (inter-)nationale Befragung von Experten/-innen für Wildnisbildung bieten einen ersten Überblick zu erforderlichen wildnisbildungsspezifischen Kompetenzen (Abschnitt 4.1.2).

Die vorherigen Kapitel zwei (Professionalisierung in der universitären (Geographie)Lehrer/-innenbildung) und drei (Wildnisbildung und Wildnis) dienen in diesem Gliederungspunkt als Grundlage zur Zusammenführung beider Themen, um exemplarische Anhaltspunkte für eine Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung aufzuzeigen (Abschnitt 4.2). Die in den Rahmenvorgaben vorgestellten inhaltlichen Anforderungen der Lehrer/-innenbildung im Fach Geographie an deutschen Universitäten und Hochschulen werden auf exemplarische Anknüpfungspunkte zur Professionalisierung durch Wildnisbildung untersucht.

Die Erkenntnisse der Literaturrecherche münden in Abschnitt 4.3 in der Darstellung eines möglichen Ansatzes zu Aspekten professioneller Handlungskompetenz von Geographielehrern/-innen zur Gestaltung von Wildnisbildung.

### 4.1 Möglichkeiten zur Professionalisierung durch Wildnisbildung

Aus dem aktuellen internationalen Forschungsstand zu erforderlichen wildnisbildungsspezifischen Kompetenzen entstand in den USA ein *Wilderness Education Curriculum* (WEA, 2016) (Abschnitt 4.1.1), welches Anknüpfungspunkte für eine Professionalisierung durch Wildnisbildung in der Geographielehrer/-innenbildung bieten kann. Darüber hinaus können die Ergebnisse einer (inter-)nationalen Experten/-innenbefragung mit Wildnisbildnern/-innen (HOTTENROTH, 2015) erste Ansätze zur Beantwortung der leitenden Forschungsfrage liefern (Abschnitt 4.1.2).

#### 4.1.1 Anknüpfungspunkte im *Wilderness Education Curriculum* der WEA

Die *Wilderness Education Association* (2016) hat in einem *National Standard* sechs Bildungskomponenten zur Umsetzung von *Outdoor*-Konzepten wie Wildnisbildung aufgestellt. Ziel ist die Förderung der Professionalisierung in der *Outdoor Education* durch eine Formulierung von Standards in einem Curriculum auf Grundlage von Forschungsergebnissen. Die Festlegung dieser Standards soll der Qualitätssicherung, der Entwicklung eines anerkannten Curriculums sowie einer Datenbank für *Outdoor*-Bildnern/-innen dienen.

Alle sechs Bildungskomponenten des WEA-Curriculums zielen auf die Entwicklung von Urteilskompetenz (*Judgment*) ab. *Outdoor*-Bildnern/-innen sind in ungewissen Umgebungen häufig mit herausfordernden Situationen konfrontiert, in denen Entscheidungen auf Grundlage weniger Informationen und oftmals unverzüglich getroffen werden müssen. Sie sollten deshalb in der Lage sein, zuvor angeeignete Informationen mit situativen Faktoren zu verbinden, um Entscheidungen treffen

#### 4. Anknüpfungspunkte von Wildnisbildung für eine Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung

und Probleme lösen zu können. Folgende Bildungskomponenten von *Outdoor*-Education-Programmen wurden von der WEA nach ihrer Bedeutsamkeit für eine Professionalisierung von Wildnisbildnern/-innen bzw. *Outdoor*-Bildnern/-innen aufgestellt (Tab. 3; Standards s. Anhang 13.1):

**Tab. 3:** Sechs Bildungskomponenten zur Umsetzung von *Outdoor*-Konzepten wie Wildnisbildung (übersetzt und verändert nach WEA, 2016).

|  |  |
|--|--|
| <b>1. Outdoor Living</b><br>(Leben im Freien)                          | <i>Basic Outdoor Skills:</i><br>grundlegende spezifische <i>Outdoor</i> -Kompetenz zur Versorgung von Einzelpersonen/Gruppen im Gelände (Feuer machen, Campeinrichtung, einfaches Küchenmanagement, Ausrüstung, Gesundheits- und Sanitärtechniken, Sicherheits- und Zeitmanagement, räumliche Orientierung, Wetterkunde etc.)  |
| <b>2. Planning and Logistics</b><br>(Planung und Logistik)             | Organisationskompetenz:<br>Kompetenz zur Planung und Umsetzung von <i>Outdoor</i> -Expeditionen (Ziele, Routen, Lebensmittelrationen etc.)   |
| <b>3. Leadership</b><br>(Führung)                                      | Führungskompetenz:<br>charakterisiert durch Merkmale wie Selbstkompetenz (Selbstbewusstsein und -vertrauen), Sozialkompetenz (Zusammenarbeit, Durchsetzungsvermögen, Anpassungsfähigkeit, Umgang mit Gruppendynamiken), Problemlösekompetenz (Stresstoleranz, Kreativität, Offenheit, kritisches Denken)   |
| <b>4. Risk Management</b><br>(Risikomanagement)                        | <i>Risk Management Skills:</i><br>spezifische <i>Outdoor</i> -Kompetenz zur Risikobewertung und -bewältigung (Gefahrenbewusstsein; Entwicklung, Umsetzung und Bewertung eines Risikomanagementplans; Einschätzen des Verhältnisses zwischen Risiko- und Bildungspotenzialen durch Abenteuer, Risiko-Nutzen-Analyse etc.)   |
| <b>5. Environmental Integration</b><br>(Integration des Umweltaspekts) | Kenntnis von Konzepten der ökologischen und kulturellen Bildung (theoretische Grundlagen der Umweltbildung, BNE; Wahrnehmung und Interpretation des Zustands von Umweltsystemen, Ergreifung von Maßnahmen zur Aufrechterhaltung, Wiederherstellung oder Verbesserung; Verantwortlichkeit für Auswirkungen auf Raum und tägliches Leben; Service Learning/Engagement für Umwelt im Nah- und Fernraum; ökologische und interkulturelle Kompetenz etc.)   |
| <b>6. Education</b><br>(Bildung)                                       | Kompetenzen zu Theorien und Praktiken des Lehrens und Lernens (Bildungstheorien wie Konstruktivismus, Behaviorismus, Entwicklungstheorie, Lernstile, multiple Intelligenzen, Erlebnispädagogik; inner- und außerschulische Lehr- und Lernstrategien; Wissen über Lehr- und Lernkompetenzen zur Planung von Bildungsstrategien wie <i>Bloom's Taxonomy</i> , <i>Gagne's Nine Events of Instruction</i> , lehrer/-innenzentriertes vs. schüler/-innenzentriertes Lernen; Bewertungsverfahren etc.) |

Diese sechs wildnisbildungsspezifischen Bildungskomponenten des WEA-Curriculums lassen Verbindungspunkte zu den Modellen der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften erkennen. Zur Umsetzung von Wildnisbildung sind in jeder Bildungskomponente die Facetten des Professionswissens notwendig. Die Komponenten *Outdoor Living*, *Planning and Logistic* sowie *Risk Management* beinhalten außerdem spezifische geographiedidaktische Kompetenzen wie räumliche Orientierungskompetenz. Führungskompetenz (*Leadership*) ist vorwiegend durch personale Merkmale charakterisiert. Eine Verschneidung der spezifischen Bildungskomponenten zur Professionalisierung von Wildnisbildnern/-innen des WEA-Curriculums mit den Modellen zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften im Allgemeinen gibt einen Einblick in die Vielfalt der Professionalisierungsmöglichkeiten durch Wildnisbildung und kann zur Beantwortung der leitenden Forschungsfrage dieser Arbeit eine richtungsweisende Rolle spielen.

#### 4.1.2 Anknüpfungspunkte aus einer (inter-)nationalen Experten/-innenbefragung

Von 2012 bis 2014 wurden in Deutschland und den USA zwölf Experten/-innen zu benötigten professionellen Handlungskompetenzen von Wildnisbildnern/-innen interviewt (HOTTENROTH, 2014; HOTTENROTH, 2015). In Deutschland wurden acht Experten/-innen befragt, davon sechs Akteure aus dem Bildungsbereich unterschiedlicher Nationalparks sowie zwei Personen aus Forschung und Praxis, zum einen des außerschulischen Bildungsbereichs und zum anderen aus der Geographiedidaktik im Bereich der universitären Lehrer/-innenbildung. Aus den USA sind alle vier Experten/-innen an Instituten für Wildnisbildung im (außer-)universitären Bildungsbereich tätig. Die Daten wurden mithilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet (GROPENGEßER, 2008; MAYRING, 2015; KUCKARTZ, 2018).

Insgesamt wurden von den Experten/-innen sechzehn professionelle Handlungskompetenzen zur Realisierung von Wildnisbildung geäußert. Neben den Facetten des Professionswissens werden ebenso motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften und Fähigkeiten sowie personale Merkmale wie Authentizität fokussiert. Im Bereich des pädagogisch-psychologischen Wissens wurde insbesondere Sozialkompetenz als wichtig erachtet, vor allem Teamfähigkeit und der Umgang mit verschiedenen Gruppendynamiken. Diese Kompetenz ist Voraussetzung für die Entwicklung von Führungskompetenz (WEA, 2016). Eine Expertin vom *Wilderness Institute*, University of Montana, Missoula, USA, erklärt diese Kompetenz in einem Interview wie folgt:

*“One important condition for a successful qualification of wilderness educators is you need a positive group dynamic. Some of that comes from a leader of a group, that they keep everything very positive. Because you’re probably in challenging situations, they might be physically or mentally challenging. We attend to have our students in groups where they don’t know each other prior to that wilderness experience and they form really strong bands. But there is always that initial nervousness of being in a new group and so it’s important to have a positive mentality right of the bat maintain that.”* (ND; F 165-196)

Als Grundvoraussetzung, um sich als Wildnisbildner/-in zu professionalisieren, begründen die Experten/-innen eine entsprechende Einstellung gegenüber Natur und Wildnis. Das Ausdrücken von Authentizität, die „Liebe zu Natur“ (AE; G 306-360, F 231-304), wurde oftmals in Zusammenhang mit Begeisterungsfähigkeit geäußert. Dieses personale Merkmal wird im WEA-Curriculum nicht explizit aufgeführt, kann jedoch als notwendige innere Haltung, Überzeugung oder *belief* (s. Modell zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften) bezeichnet werden.

*„Ganz vorne, ganz wichtig, als allererstes - meine Liebe zur Natur. Mein Bewusstsein, dass ich da her komme und dass das der Ursprung aller Dinge ist. Das ist noch wichtiger als draußen geschlafen [zu haben]. [...] Und da wünsche ich mir auch immer Leute, die da von Herzen dahinter stehen und leidenschaftlich dabei sind.“* (AE; G 306-360, F 231-304)

*„[Wildnisbildnerinnen und Wildnisbildner benötigen] in erster Linie Lust auf das Draußen sein, Spaß daran zu haben, auf der persönlichen Ebene sich überhaupt dafür öffnen zu können. Und einfach auch Lust zu haben, den Gedanken möchte ich an Schüler oder Erwachsene weiter geben. Ohne die eigene Begeisterung, Überzeugung ist das schwer. Weil wenn es dann selber zur Quälerei wird, dann kann der Funke nicht weiter gegeben werden. Das ist erst mal grundsätzlich eine wichtige Voraussetzung auf der Persönlichkeitsebene.“* (AL; F 186-222)

Die Beschreibung von Authentizität als persönliches Merkmal von Wildnisbildnern/-innen lässt vermuten, dass neben professionellen Kompetenzen für das Unterrichten *outdoors* ebenso eine entsprechende Lehrer/-innenpersönlichkeit von Bedeutung ist, um unter anderem als Modell für das Vorleben eines nachhaltigen Lebensstils zu fungieren.

#### 4. Anknüpfungspunkte von Wildnisbildung für eine Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung

An wildnisbildungsspezifischen Kompetenzen (WEA, 2016) wurden *Risk Management Skills*, Urteils-, Führungs- und räumliche Orientierungskompetenz sowie *Basic Outdoor Skills* genannt. Letztere umfassen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Sicherstellung von Grundbedürfnissen, wie zum Beispiel das Feuer machen, und stellt für die in den USA befragten Experten/-innen eine grundlegende wildnisbildungsspezifische Kompetenz dar. Die unterschiedliche Bedeutungszuweisung ist von den gesetzlichen Nationalparkregelungen in den unterschiedlichen Ländern abhängig. Durch das Gestatten des Feuermachens in US-amerikanischen Nationalparks auf Antrag gehört das Feuermachen zu den wichtigsten *Basic Outdoor Skills* für die Befragten aus diesem Raum. In deutschen Nationalparks ist das Feuer machen verboten. Für Bildungszwecke bestehen abhängig vom Bundesland Ausnahmen. Für die US-amerikanischen Experten/-innen sind *Risk Management Skills* von entscheidender Bedeutung, dessen besondere Notwendigkeit auf die Großflächigkeit und Vielfalt der Wildnisräume in den USA zurückzuführen ist. Die Gestaltung von Wildnisbildung birgt dort auf Grund von Abgeschiedenheit, gefährlichen Tier- und Pflanzenarten und/oder Klimaextremen wie in der Wildnis Alaskas oder Arizonas besondere Gefahren.

Nachhaltigkeitskompetenz wird lediglich vereinzelt, aber insbesondere von den Experten/-innen aus Deutschland, als bedeutende Voraussetzung von Wildnisbildnern/-innen geäußert. Dieses Ergebnis steht im Widerspruch mit den Zielen und Inhalten des Bildungskonzeptes, welches sich im aktuellen Diskurs ausdrücklich einer BNE verschreibt.

Die Auswertung zeigt in den Interviews mit US-amerikanischen Experten/-innen eine insgesamt differenzierte Erläuterung notwendiger Kompetenzen von Wildnisbildnern/-innen, was vermutlich auf die längere Tradition und die Entwicklung von Wildnisbildung in den USA zurückzuführen ist. Die Ergebnisse können Anhaltspunkte zur Beantwortung der leitenden Forschungsfrage dieser Arbeit geben und eine Referenz für notwendige professionelle Handlungskompetenzen von Wildnisbildnern/-innen abbilden.

#### **4.2 Exemplarische Anknüpfungspunkte von Wildnisbildung zur Professionalisierung in der universitären Geographielehrer/-innenbildung**

Eine Integration von Wildnisbildung in die universitäre Lehrer/-innenbildung birgt Potenziale zur Professionalisierung von (angehenden) (Geographie)Lehrern/-innen. Im Bereich des Professionswissens können durch das Bildungskonzept exemplarisch Kompetenzen entwickelt und vertieft werden. Die Forschung zu Potenzialen und Grenzen in diesem Bereich steht jedoch derzeit noch am Anfang.

Die folgende Übersicht zu Möglichkeiten einer Kombination von Wildnisbildung und universitärer Geographielehrer/-innenbildung im Rahmen der Professionalisierung angehender Lehrkräfte stützt sich auf die Rahmenvorgaben für die Lehrer/-innenbildung im Fach Geographie an deutschen Universitäten und Hochschulen (DGfG, 2010).

Diese enthalten Empfehlungen für ein Studienangebot der ersten Bildungsphase zum Erwerb fachlicher, fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Kompetenzen, um das Fach Geographie unterrichten zu können. Dementsprechend zeigt die tabellarische Darstellung exemplarische Anknüpfungspunkte von Wildnisbildung an fachliche, fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Studieninhalte. Darüber hinaus werden auch die Bildungskomponenten des *Wilderness Education Curriculums* (WEA, 2016; Abschnitt 4.1.1) mit einbezogen (Tab. 4):

#### 4. Anknüpfungspunkte von Wildnisbildung für eine Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung

**Tab. 4:** Übersicht zu exemplarischen Anknüpfungspunkten von Wildnisbildung an fachliche, fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Studieninhalte in der ersten Phase der Geographielehrer/-innenbildung (angelehnt an DGfG, 2010, linke Spalte).

| Studieninhalte in der ersten Phase der Geographielehrer/-innenbildung  | Exemplarische Anknüpfungspunkte für Wildnisbildung   |
|--|--|
| <b>Fachliche Studieninhalte</b> (angelehnt an DGfG, 2010, S. 11f., linke Spalte)   |  |
| <p><i>Physische Geographie/Geoökologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• physisch-geographische Raumanalyse und Landschaftsbewertung (Sek. II)</li> </ul> <p><i>Humangeographie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende Inhalte, Theorien und Modelle aus den Teildisziplinen Sozial- und Stadtgeographie, Wirtschafts-, Verkehrs- und Tourismusgeographie, politische Geographie</li> <li>• humangeographische Raumanalyse und Landschaftsbewertung (Sek. II)</li> </ul> <p><i>Mensch-Umwelt-Wechselwirkungen im Raum</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Globaler Wandel, Syndromkomplexe, nachhaltige Entwicklung von Räumen (Sek. I)</li> </ul> <p><i>Regionale Geographie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• problemorientierte Raumanalyse am Beispiel (Sek. II)</li> </ul> <p><i>Methoden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exkursionen</li> <li>• Informationsbeschaffung im Gelände sowie durch Medien</li> <li>• fach- und adressatengemäße Präsentation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• regionale physisch-geographische Raumanalyse und Landschaftsbewertung (DGfG, 2017) bzgl. potenzieller Sekundärwildnisentwicklung (KOWARIK, 2010, 2012)</li> <li>• regionale Sozialgeographie (gesellschaftliche Akzeptanz von Wildnis (WWF, 1996; SZIEMER, 1997; MOSE, 2000; WASEM, 2002; STAATS, 2005; FINCK et al., 2015)), Stadtgeographie (urbane Wildnis (KOWARIK, 2010, 2012; DUH, 2015)), Wirtschaftsgeographie (Interessen von Forstwirtschaft vs. Umweltverbänden (STÜBNER et al., 2011), Verkehrsgeographie (Zerschneidung von Wildnisgebieten (OERTER, 2002b), Tourismusgeographie (Potenziale von Wildnisgebieten für Tourismusentwicklung (JESSEL, 1997; BfN, 2010; BMUB &amp; BfN, 2014), Wildnis als touristische Ressource (GÜNTHER, 1999)), politische Geographie (Ausweisung von Wildnisgebieten (WILDERNESS ACT, 1964; ALLIN, 1982; BMUB, 2007; BMUB &amp; BfN, 2015; FINCK et al., 2015)))</li> <li>• Waldumbau im Nationalpark und in Forsten nach Borkenkäferbefall und Sturmschäden (CULMSEE et al., 2015)</li> <li>• Globaler Wandel und Syndromkomplexe (z. B. Entwaldung, Klimawandel, Verlust von Biodiversität (WILSON, 1997; SCHMIDL &amp; BUSSLER, 2004; REICHHOLF, 2007; RESOLUTION EUROPAPARLAMENT, 2009; MÜLLER et al., 2010; KRAWCZYNSKI &amp; MEYER, 2015), nachhaltige Entwicklung von Räumen (Potenziale von Wildnisgebieten für nachhaltige Regionalentwicklung (HELD, 1999; EUROPARC &amp; IUCN, 2000; EUROPEAN UNION, 2012; WEA, 2016))</li> <li>• problemorientierte Raumanalyse am Beispiel des Nutzens von Stadtbrachen (KOWARIK, 2010, 2012; DUH, 2015)</li> <li>• Raumanalyse vor Ort (AMEND &amp; VOGEL, 2013; DGfG, 2017): z. B. Orientierung mit und ohne Hilfsmittel, Kartieren, Beobachten (z. B. sit spot: RECHEIS &amp; BYDLINSKI, 1995; ERXLEBEN, 2008) (HUFENUS, 2009; WEA, 2016); Exkursionskonzepte (FALK, 2015): Arbeitsexkursion, Raumerkundung (WEA, 2016) &amp; Spurensuche (KRIEBEL, 2007; YOUNG et al., 2014)</li> <li>• Portfolioarbeit (STRIPF, 2006)/ Wildnisbildungsportfolio (LINDAU et al., 2016; HOTTENROTH et al., 2017); Präsentationen (WEA, 2016)</li> </ul> |

#### 4. Anknüpfungspunkte von Wildnisbildung für eine Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung

| <b>Fachdidaktische Studieninhalte*</b> (angelehnt an DGfG, 2010, S. 14f., linke Spalte)  |   |
|--|---|
| <p><i>Fachspezifische Methoden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exkursionen als fachspezifische Methode unter Berücksichtigung schulpraktischer Gegebenheiten planen, durchführen und reflektieren können</li> <li>• Umgang mit Karten und Kartographie</li> </ul> <p><i>Medien und Unterrichtsmethoden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zur Unterstützung unterschiedlicher Lerntypen bedarf es eines abwechslungsreichen und motivierenden Geographieunterrichts und somit der Anwendung von und der reflektierten Auseinandersetzung mit vielfältigen Medien und Methoden</li> </ul> <p><i>Fächerübergreifendes Arbeiten:<br/>Umweltbildung, BNE und Bildung für globale Entwicklung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auseinandersetzung mit Herausforderungen des globalen Wandels durch Planung, Durchführung und Reflexion fächerübergreifenden Unterrichts</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exkursionen zur Wildnisbildung in Nationalparks oder in urbanen Verwilderungsräumen planen, durchführen und reflektieren können (LINDAU, 2015; LINDAU et al., 2016; LINDAU et al., 2020)</li> <li>• unterschiedliche Kartenarten und natürliche Orientierungshilfen (HUFENUS, 2009; HÜTTERMANN, 2013; WEA, 2016)</li> <li>• Arbeit mit Originalgegenständen, Arbeit im Gelände, Kartenarbeit, Bestimmungs- und Wahrnehmungsübungen (YOUNG et al., 2014; WEA, 2016)</li> <li>• Anknüpfungspunkte von Wildnisbildung in Umweltbildung, BNE sowie Bildung für globale Entwicklung (LANGENHORST, 2016; WEA, 2016): Themen werden u. a. hinsichtlich ihrer Zusammenhänge und Wechselwirkungen auf ökologischer, ökonomischer, gesellschaftlicher, kultureller und politischer Ebene analysiert, um Nachhaltigkeits-, System-, Bewertungs- und Handlungskompetenz zu entwickeln</li> <li>• z. B. fächerübergreifender Beitrag der Fächer Geographie, Ethik, Biologie, Deutsch, Wirtschaft, Sozialwissenschaften, Politik (HELLBERG et al., 2014; HELLBERG-RODE et al., 2016; LANGENHORST, 2016)</li> </ul> |
| <b>Bildungswissenschaftliche Studieninhalte*</b> (angelehnt an DGfG, 2010, S. 16f., linke Spalte)  |   |
| <p><i>Beruf und Rolle des/-r Lehrers/-in</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrer/-innenprofessionalisierung</li> <li>• Berufsfeld als Lernaufgabe</li> </ul> <p><i>Umgang mit berufsbezogenen Konflikt- und Entscheidungsfunktionen<br/>Didaktik und Methodik</i></p> <p><i>Lernen, Entwicklung und Sozialisation</i></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglichkeiten zur Reflexion von Beruf und Rolle der/-s Lehrers/-in u. a. durch Wildnisbildungsportfolioarbeit im Rahmen der (Geographie-)Lehrer/-innenprofessionalisierung (LINDAU et al., 2016; HOTTENROTH et al., 2017)</li> <li>• Risikomanagement beim Lernen am anderen Ort (ROHWEDDER, 2008; WEA, 2016)</li> <li>• Didaktik und Methodik an außerschulischen Lehr- und Lernumgebungen) (LANGENHORST, 2016; LINDAU et al., 2016; WEA, 2016), z. B. Wildnisbildung im urbanen Raum (LINDAU et al., 2020)</li> <li>• Lernprozesse von Kindern und Jugendlichen innerhalb und außerhalb von Schule, z. B. Potenziale des außerschulischen Lernens (LÖBNER &amp; PETER, 2013; FALK, 2015; MEYER, 2015; WEA, 2016)</li> </ul>  |

\* Ausführliche Darstellung der Verknüpfung fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Studieninhalte in der ersten Phase der Geographielehrer/-innenbildung mit Wildnisbildung s. Anhang 13.2., fachliche Studieninhalte in Tab. 4 vollständig dargestellt



### **4.3 Ansatz zu Aspekten professioneller Handlungskompetenz von Geographielehrern/-innen zur Gestaltung von Wildnisbildung**

Bislang wurde noch kein theoretisch begründeter Ansatz zur Darstellung notwendiger professioneller Handlungskompetenzen von Geographielehrkräften für die Umsetzung von Wildnisbildung entwickelt. Die in diesem Abschnitt dargestellte Klassifikation dient als Grundlage zur Beantwortung der leitenden Forschungsfrage dieser Arbeit.

Als Grundlage dienen die bewährten Kompetenzmodelle von BAUMERT & KUNTER (2006) und RIESE & REINHOLD (2010), welche auch in der Geographiedidaktik für eine theoretische Fundierung empirischer Forschung zur Lehrer/-innenprofessionalisierung genutzt werden (HEMMER et al., 2018), sowie die Klassifikation unterrichtsrelevanter Lehrer/-innenmerkmale von HELMKE (2017) (Abschnitt 2.1). Aus geographiedidaktischer Perspektive wird auf die Rahmenvorgaben für die Lehrer/-innenbildung im Fach Geographie an deutschen Universitäten und Hochschulen (DGFG, 2010) zurückgegriffen, die ein Studienangebot für die erste Bildungsphase zum Erwerb fachlicher, fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Kompetenzen zum Unterrichten des Faches Geographie enthalten (Abschnitt 4.2). Für die Hervorhebung einer wildnisbildungsspezifischen Ausprägung des Ansatzes werden die Bildungskomponenten des WEA-Curriculums (2016) (Abschnitt 4.1.1) und die Ergebnisse der Experten/-innenbefragung zu erforderlichen Kompetenzen von Wildnisbildnern/-innen (Abschnitt 4.1.2) hinzugezogen.

Ergebnisse aus Forschung und Literaturrecherchen werden schließlich zu einem Ansatz von Aspekten professioneller Handlungskompetenzen von Geographielehrern/-innen zur Gestaltung von Wildnisbildung zusammengeführt. Ziel ist es, einerseits Schnittmengen der Professionalisierungsansätze und andererseits wildnisbildungsspezifische Ausprägungen und Charakteristika einer Professionalisierung in diesem Bereich darzustellen.

Die in den Klassifizierungen zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften genutzten Begrifflichkeiten sind oftmals nicht trennscharf (HELMKE, 2017). Trotz unterschiedlicher Begriffe wird folgende Unterteilung vorgenommen: auf der einen Seite Professionswissen, mit den bewährten Wissensbereichen Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisch-psychologisches Wissen, als Basis professioneller Handlungskompetenz, welches unterrichtliches Wissen und Können (deklaratives und prozedurales Wissen, Können, Handlungsrouninen) umfasst (nach BAUMERT & KUNTER, 2006; RIESE & REINHOLD, 2010), und auf der anderen Seite Werthaltungen, Überzeugungen und personale Merkmale von Lehrpersonen, die motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften (nach BAUMERT & KUNTER, 2006; RIESE & REINHOLD, 2010; HELMKE, 2017) beinhalten (Tab. 5).

#### 4. Anknüpfungspunkte von Wildnisbildung für eine Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung

**Tab. 5:** Ansatz zu Aspekten professioneller Handlungskompetenz von Geographielehrern/-innen für die Gestaltung von Wildnisbildung.

| Aspekte professioneller Handlungskompetenz von Geographielehrern/-innen zur Gestaltung von Wildnisbildung  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Professionswissen<br>Wissen und Können (BAUMERT & KUNTER, 2006; RIESE & REINHOLD, 2010)  |   |  | Werthaltungen, Überzeugungen und personale Merkmale<br>motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften (BAUMERT & KUNTER, 2006; RIESE & REINHOLD, 2010; HELMKE, 2017)   |
| Fachwissen   | Fachdidaktisches Wissen   | Pädagogisch-psychologisches Wissen   |   |
| geographisch fächerübergreifend  | geographiedidaktisch fachdidaktik-übergreifend  | fächerübergreifend   | allgemeine unterrichtsbezogene Merkmale   |
| wildnisbildungsspezifische Ausprägungen  |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>schul- und unterrichtsrelevante Werte, Ziele und Orientierungen (RIESE &amp; REINHOLD, 2010; HELMKE, 2017)</li> <li>subjektive und intuitive Theorien (epistemologische Vorstellungen) zu Konzepten des Lehrens und Lernens (HELMKE, 2017)</li> <li>Bereitschaft zur Selbstreflexion (HELMKE, 2017)</li> <li>berufsbezogenes Selbstvertrauen (Selbstkonzept, Selbstwirksamkeit) (HELMKE, 2017)</li> <li>Engagement, Humor (HELMKE, 2017)</li> </ul>              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Kenntnis grundlegender Konzepte einer nachhaltigen Entwicklung (HOTTENROTH, 2015; WEA, 2016)</li> <li>Kenntnis theoretischer Grundlagen zum Konzept von Wildnis und Verwilderung (SCHMIDT &amp; LINDAU, 2014; LINDAU, 2015; HOTTENROTH, 2015; LINDAU et al., 2016)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kenntnis der Konzepte BNE und Wildnisbildung (HOTTENROTH, 2015; LANGENHORST, 2016; WEA, 2016)</li> <li>Basic Outdoor Skills (WEA, 2016)</li> <li>elaborierte Nachhaltigkeitskompetenz (WEA, 2016; RIESS et al., 2018)</li> <li>Raumbezogene Handlungskompetenz (DGfG, 2010; WEA, 2016)</li> <li>Räumliche Orientierungskompetenz (DGfG, 2010; WEA, 2016)</li> <li>Systemkompetenz (WEA, 2016; RIESS et al., 2018)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Organisationskompetenz (HOTTENROTH, 2015; WEA, 2016)</li> <li>Führungskompetenz (Problemlösekompetenz, Selbst- und Sozialkompetenz (WEA, 2016)</li> <li>Risk Management Skills (WEA, 2016)</li> <li>Motivationskompetenz (DGfG, 2010; BROVELLI et al., 2011; WEA, 2016)</li> <li>Reflexionskompetenz (LANGENHORST, 2016; HELMKE, 2017)</li> </ul> |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>unterrichtsrelevantes Erfahrungswissen (HELMKE, 2017)</li> <li>Fähigkeit an Modellen lernen zu können, z. B. durch Wildnisbildner/-innen, Geographiedidaktiker/-innen (HOTTENROTH, 2015)</li> </ul>   |   |  | fächerübergreifende, geographiedidaktische, wildnisbildungsspezifische Ausprägungen <ul style="list-style-type: none"> <li>nachhaltige Einstellung und Verhaltensweisen (HOTTENROTH, 2015; LANGENHORST, 2016; LINDAU et al., 2016; HOTTENROTH et al., 2017; WEA, 2016)</li> <li>Authentizität (z. B. Liebe zur Natur, Engagement für Natur- und Wildnisschutz im Nah- und Fernraum (HOTTENROTH, 2015), nachhaltiges Denken und Handeln)</li> <li>integre Professionalität (ARMBRÜSTER, 2017)</li> </ul> |

Der dargestellte Ansatz zu professionellen Handlungskompetenzen von Geographielehrern/-innen zur Gestaltung von Wildnisbildung zeigt einen auf Forschungsergebnissen und Literaturrecherchen beruhenden Entwurf, der keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

Auf eine Integration der Standards für Lehrer/-innenbildung im Bereich Bildungswissenschaften (KMK, 2014) sowie der ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrer/-innenbildung für das Fach Geographie (KMK, 2015) wurde verzichtet. Letztere spiegeln sich ohnehin in den Rahmenvorgaben für die Lehrer/-innenbildung im Fach Geographie an deutschen Universitäten und Hochschulen (DGfG, 2010) wider. Anknüpfungspunkte können jedoch in der Diskussion dieser Arbeit mit einfließen.

Die in Tabelle fünf aufgezeigten Aspekte zu wildnisbildungsspezifischen professionellen Handlungskompetenzen bedürfen einer empirischen Überprüfung, worin eine Forschungslücke und folglich wissenschaftliches Interesse zur Aufarbeitung besteht. Einerseits unterstützen das WEA-Curriculum (2016), basierend auf Studienergebnissen, und die Ergebnisse der Experten/-innenbefragung (HOTTENROTH, 2015), bestehend aus Theoretikern und Praktikern im Bereich Wildnisbildung, dieses Ziel. Andererseits sollten die subjektiven Sichtweisen von angehenden Geographielehrern/-innen selbst, die sich durch Wildnisbildungsmaßnahmen professionalisieren, untersucht werden. Lehramtsstudierende, die an Professionalisierungsmaßnahmen zur Wildnisbildung teilnehmen, können mithilfe von Selbstreflexion und Anwendung metakognitiver Lernstrategien ihre individuellen professionellen Handlungskompetenzen einschätzen und einen entsprechenden Professionalisierungsbedarf ableiten, um erfolgreichen Unterricht im Sinne einer Wildnisbildung zu gestalten. Diese Daten können genutzt werden, um die Sichtweisen von Experten/-innen mit den Ansichten angehender Lehrkräfte, die sich in einer entsprechenden Professionalisierungsphase befinden, zu vergleichen. Daraus können Empfehlungen zur Optimierung von Professionalisierungsmaßnahmen im Bereich Wildnisbildung abgeleitet werden.

## 5. KONKRETISIERUNG DER LEITENDEN FORSCHUNGSFRAGE

Die Sichtung der Literatur im Hinblick auf erforderliche professionelle Handlungskompetenzen von Geographielehrern/-innen zur Umsetzung von Wildnisbildung zeigt, dass fundierte Forschungsergebnisse in diesem Bereich fehlen (HOTTENROTH, 2015; LINDAU et al., 2016).

Erste Anhaltspunkte liefern die Ergebnisse der Literaturrecherche und einer Experten/-innenbefragung (HOTTENROTH, 2015) sowie die Standards eines Curriculums zu wildnisbildungsspezifischen Kompetenzen der WEA (2016), woraus in Abschnitt 4.3 ein Ansatz zu Aspekten professioneller Handlungskompetenz von Geographielehrern/-innen für die Gestaltung von Wildnisbildung entwickelt wurde. Bisher fehlt in der Forschungslandschaft eine Fokussierung der im Feld aktiven zu professionalisierenden Akteure/-innen. Durch die Erhebung der subjektiven Sichtweisen angehender Geographielehrkräfte in Wildnisbildungsmaßnahmen, rücken ihre individuellen Ansichten zu erforderlichen professionellen Handlungskompetenzen und ihre spezifischen Professionalisierungsbedürfnisse zur Umsetzung von Wildnisbildung in den Vordergrund, die Rückschlüsse auf Potenziale und Grenzen von solchen Maßnahmen zulassen.

Dass der Analyse subjektiver Sichtweisen ein eigenständiger Forschungswert zukommt, ist unbestritten (EPP, 2017). Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die Reflexion der eigenen subjektiven Sichtweisen zur eigenständigen Entwicklung von professionellen Handlungsstrategien von Lehrkräften führen und somit zur individuellen Professionalisierung beitragen kann. Die subjektiven Ansichten angehender Lehrkräfte gegenüber wissenschaftlich objektiven Theorien müssen nicht genuin rückschrittlich sein (ebd.). Für die Professionalisierungsforschung stellt sich die Frage, wie wissenschaftliche Erkenntnisse durch subjektive Einschätzungen von zu Professionalisierenden in der Wildnisbildung ergänzt und die Datenanalysen damit ausgeweitet werden können.

In dieser Arbeit werden die subjektiven Äußerungen angehender Geographielehrkräfte zur individuellen Professionalisierung durch Wildnisbildung im Rahmen einer längerfristigen Teilnahme an einem universitären Modul in den Fokus gerückt. Daraus entsteht die leitende Forschungsfrage, inwiefern eine Langzeitintervention im Bereich Wildnisbildung zur Professionalisierung angehender Geographielehrer/-innen beitragen kann. Unter Berücksichtigung des dargelegten aktuellen Forschungsstandes wird diese durch drei Teilforschungsfragen präzisiert.

Universitäre Bildung gibt Impulse zur Auseinandersetzung mit und Aneignung von Wissensgehalten, zur Entwicklung von Argumentations- und Urteilskompetenz, einer sachlich fundierten und kritisch-reflexiven Haltung diesen gegenüber und mündet in einen Prozess der Professionalisierung und Persönlichkeitsentwicklung von Studierenden (AHR, KOERRENZ, MATUSCHEK, SANDKAULEN, WALTHER, 2007). Im Kontext eines Professionalisierungsauftrags spielen Interventionen in Form von Modulen, die eine reflexive Auseinandersetzung mit Theorie und Praxis ermöglichen, eine wesentliche Rolle. Um die Professionalisierung angehender Geographielehrer/-innen im Bereich Wildnisbildung zu analysieren, dient ein universitäres Modul der Geographiedidaktik. Durch die Gestaltung als mehrstufiges Modul kann ein Prä-Post-Studiendesign mit fünf Erhebungszeitpunkten entwickelt werden, wodurch Veränderungen in den subjektiven Sichtweisen der Teilnehmenden hinsichtlich der individuellen Professionalisierung angehender Geographielehrer/-innen durch verschiedene Wildnisbildungsinterventionen aufgezeigt werden können (Teilforschungsfragen 1 und 2).

## 5. Konkretisierung der leitenden Forschungsfrage

Unter Professionalisierungsbedarf wird in dieser Arbeit der individuelle Bedarf an professionellen Handlungskompetenzen verstanden, die aus Sicht angehender Geographielehrer/-innen für die Gestaltung von Wildnisbildung (weiter-)entwickelt werden sollten.

In dieser Arbeit nicht erfragt werden äußere Bedingungen des Lehr- und Lernsettings (z. B. Wildheitsgrad des Lehr- und Lehrraums, infrastrukturelle Ausstattung eines Wildniscamps, Dauer von Wildnisbildungsmaßnahmen), unter denen Wildnisbildung zur Erreichung seiner Professionalisierungsziele unterrichtet werden sollte.

Darüber hinaus wird die Selbsteinschätzung der Lehramtsstudierenden hinsichtlich der eigenen Kompetenzentwicklung und -überzeugung, Wildnisbildung gestalten zu können, erfragt (Teilforschungsfrage 3). Angehende Lehrkräfte lassen sich von ihrer subjektiven Theorie guten Unterrichts im Sinne des Bildungskonzeptes leiten, die insofern ein Spiegelbild ihrer professionellen Handlungskompetenzen ist und letztlich die Qualität ihres Unterrichts beeinflusst (SHULMAN, 2004; BROVELLI, 2011; VON FELTEN, 2013; MEYER, 2015). Durch die Erhebung subjektiver Kompetenzeinschätzungen angehender Geographielehrer/-innen können Muster abgeleitet und Rückschlüsse auf Chancen und Defizite der Professionalisierung durch Wildnisbildung gezogen werden.

Folglich können die subjektiven Ansichten der Teilnehmenden mit den Professionalisierungszielen des universitären Wildnisbildungsmoduls verglichen und daraus Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Moduls entwickelt werden, um die leitende Forschungsfrage zu beantworten. Nicht zuletzt kann dadurch der in Abschnitt 4.3 entwickelte Ansatz zu professionellen Handlungskompetenzen von Geographielehrern/-innen zur Gestaltung von Wildnisbildung überprüft und gegebenenfalls ergänzt werden.

### **Forschungsleitfrage:**

**Inwiefern kann eine Langzeitintervention im Bereich Wildnisbildung zur Professionalisierung angehender Geographielehrer/-innen beitragen?**

### **Teilforschungsfragen:**

- 1) Welche professionellen Handlungskompetenzen äußern angehende Geographielehrer/-innen zur Umsetzung von Wildnisbildung und inwiefern verändern sich ihre subjektiven Sichtweisen durch die Teilnahme an einer Langzeitintervention?
- 2) Welchen Professionalisierungsbedarf äußern angehende Geographielehrer/-innen zur Umsetzung von Wildnisbildung und inwiefern verändert sich dieser durch die Teilnahme an einer Langzeitintervention?
- 3) Welche Professionalisierungsmuster entstehen durch die subjektiven Kompetenzeinschätzungen angehender Geographielehrer/-innen als Teilnehmende einer Langzeitintervention zur Realisierung von Wildnisbildung?

## 6. METHODISCHES VORGEHEN UND FORSCHUNGSDESIGN

In diesem Kapitel werden zunächst grundlegende methodologische Überlegungen zur Beantwortung der Forschungsteilfragen dargelegt, um einen Überblick über das gewählte methodische Vorgehen und Forschungsdesign zu erhalten (Abschnitt 6.1). Anschließend wird die Intervention im Rahmen eines universitären Professionalisierungsmoduls in der Geographielehrer/-innenbildung zu Wildnisbildung mit seinen Zielen und Inhalten vorgestellt (Abschnitt 6.2). Darin werden die in Abschnitt 4.2 explizierten Anknüpfungspunkte von Wildnisbildung für eine Professionalisierung in der universitären Geographielehrer/-innenbildung konkretisiert.

In Abschnitt 6.3 erfolgt eine begründete Vorstellung des Datenerhebungsverfahrens und der -instrumente. Anschließend wird die Datenaufbereitung und -auswertung mithilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse nach KUCKARTZ (2018) und GROPENIEBER (2008), angepasst an das Forschungsdesign, aufgezeigt (Abschnitt 6.4). Das Kapitel schließt mit der Darstellung ausgewählter eingehaltener Gütekriterien der Interviewstudie ab (Abschnitt 6.5).

### 6.1 Grundlegende methodologische Überlegungen zum Forschungsdesign

Um die leitende Forschungsfrage zu beantworten, wurden Teilnehmende eines universitären Professionalisierungsmoduls zur Wildnisbildung in der Geographielehrer/-innenbildung befragt. Eine Analyse der Handlungsanforderungen und zu entwickelnden professionellen Handlungskompetenzen angehender Lehrer/-innen hat am Kern der Berufstätigkeit, bei der Vorbereitung, Inszenierung und Durchführung von Unterricht, anzusetzen (BROMME, 1997), weshalb die Studie modulbegleitend angelegt ist. Selten werden benötigte Kompetenzen zur Gestaltung von Unterricht aus der Sicht von Lehramtsstudierenden in Studien untersucht, sind es doch die Lehrer/-innen selbst, die mit der Umsetzung kompetenzorientierten Lehrens und Lernens zukünftig konfrontiert sind (HEMMER, 2012; HORN & SCHWEIZER, 2015).

Zur Beantwortung der Forschungsfrage dieser Arbeit kommt hinzu, dass bisher lediglich eine Studie zur Erfassung professioneller Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung in Form von Experten/-inneninterviews durchgeführt wurde. Es handelt sich bei dieser Arbeit um eine Befragung von Wildnisbildnern/-innen, deren persönliche Sichtweisen zur Schaffung eines ersten Überblicks zu benötigten professionellen Handlungskompetenzen analysiert wurden (HOTTENROTH, 2015). Durch eine vergleichende Analyse der subjektiven Sichtweisen angehender (Geographie-)Lehrkräfte, die sich in einer Wildnisbildungsmaßnahme befinden, können Erkenntnisse für eine Professionalisierung in diesem Bildungsbereich abgeleitet werden.

Die Lehr- und Lernforschung hat sich bisher aus forschungsmethodischer Sicht eher an quantitativen Methoden orientiert (MAYRING, 2015; KUCKARTZ, 2018). An standardisierten Verfahren wurde jedoch verstärkt Kritik geäußert, da sie häufig für die pädagogische Praxis wenig bedeutsam sind und sich kaum in konkrete Empfehlungen umsetzen lassen (BOHNSACK, 2010). Im Zusammenhang mit der „qualitativen Wende“ (MAYRING, 1993) öffneten sich Pädagogik, Psychologie und Soziologie stärker gegenüber qualitativen Erkenntnismethoden (GLÄSER-ZIKUDA, 2008). In jüngster Zeit verwenden zahlreiche Studien zunehmend Fragebögen und Tests zur Erfassung von Kompetenzen bei Lehrpersonen, um zeit-

ökonomisch große Stichproben zu erreichen (REHM & BÖLSTERLI, 2014). Die vorwiegend quantitativ ausgerichteten Fragebögen stehen jedoch wegen ihres Mangels an ökologischer Validität, d. h. einer Gültigkeit für bzw. Übertragbarkeit auf die Lebenswelt, in der Kritik, weil sie die handlungsrelevanten Fähigkeiten von Lehrkräften nicht abbilden würden (ebd.). Eine standardisierte Kompetenzmessung, wie sie bei Studien im Bereich des kompetenztheoretischen Ansatzes typischerweise durchgeführt wird, kann der Analyse von professionellen Handlungskompetenzen von Wildnisbildnern/-innen in der vorliegenden Forschungsarbeit nicht gerecht werden. Die grundlegende Annahme besteht darin, dass Menschen selbstreflexive Subjekte sind, die als Experten/-innen ihrer selbst agieren und auch so verstanden werden sollten (FLICK et al., 2011; NEUBAUER & KIRCHNER, 2016). Aus diesen Überlegungen heraus resultiert ein qualitativer Forschungsansatz, in dessen Fokus die Untersuchung subjektiver Sichtweisen angehender Lehrer/-innen zur individuellen Professionalisierung steht.

Die qualitative Erhebung erfolgt mithilfe problemzentrierter leitfadenorientierter Einzelinterviews, die Aufbereitung durch Transkription und Redigieren der Interviewaussagen und die Auswertung mit der inhaltlich-strukturierenden Qualitativen Inhaltsanalyse (GROPENGEIßER, 2008; KUCKARTZ, 2018). Die Qualitative Inhaltsanalyse bietet für diese Studie mit theorie- und regelgeleiteten interpretativen Auswertungsschritten ein methodisch kontrolliertes Auswertungsverfahren des Interviewmaterials (GLÄSER-ZIKUDA, 2008; MAYRING, 2015): Zunächst werden durch ein deduktiv-induktives Vorgehen auf Grundlage des für diese Arbeit erstellten Modells zur professionellen Handlungskompetenz von Geographielehrkräften für die Gestaltung von Wildnisbildung Kategorien gewonnen. Das Vorgehen wird in einem Codierleitfaden nach KUCKARTZ (2018) festgehalten. Kategorien, die nicht in das Kategorienraster eingeordnet werden können, werden induktiv ins Kategoriensystem aufgenommen. Neben den aus der Theorie erstellten Kategorien können auf diese Weise Restkategorien als neue Kategorien gebildet werden (MEIER, 2014). Bei der Ergründung der Forschungsfrage sollen durch die Rückbeziehung auf einen theoretischen Hintergrund keine Kategorien verloren gehen, nur weil sie nicht ins Raster passen. Außerdem impliziert eine „Welche-Fragestellung“, wie Forschungsteilfrage eins, ein solches ergänzendes induktives Codiervorgehen (MAYRING, 2015). In der Praxis ist eine deduktive und induktive Textanalyse in Mischform möglich (MEIER, 2014; MAYRING, 2015; DÖRING & BORTZ, 2016; KUCKARTZ, 2018).

Vertiefend erfolgt eine stufenweise Auswertung der Studierendenaussagen durch die drei Schritte Ordnen, Explikation und Strukturierung (GROPENGEIßER, 2008), um die Tiefe und Qualität individueller Muster von Denkstrukturen zu erfassen. Anschließend können Gruppierungen bzw. Muster zur subjektiven Einschätzung des Kompetenzzempfindens der angehenden Lehrkräfte zur Realisierung von Wildnisbildung vorgenommen werden (nach KUCKARTZ, 2018), die Aufschluss über die individuelle Professionalisierung durch die Teilnahme an einer Bildungsintervention geben können. Zuletzt werden Einzelfallanalysen zur vertiefenden Darstellung unterschiedlicher Professionalisierungsmuster angefertigt. Eine Übersicht zum Forschungsdesign wird in Tabelle sechs dargestellt:

**Tab. 6:** Übersicht zur Datenerhebung, -aufbereitung und -auswertung.

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Datenerhebung</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• problemzentriertes Leitfadeninterview (WITZEL, 2000; NIEBERT &amp; GROPENGEIßER, 2014)</li> </ul>  |
| <b>Daten-aufbereitung</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transkription</li> <li>• Anonymisierung</li> <li>• Redigieren der Aussagen (GROPENGEIßER, 2008; KRÜGER &amp; RIEMEIER, 2014; KUCKARTZ, 2018)</li> </ul>  |
| <b>Daten-auswertung</b>   | Qualitative Inhaltsanalyse <ul style="list-style-type: none"> <li>• I Inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse (KUCKARTZ, 2018)</li> <li>• II Ordnen der Aussagen, Explikation, Einzelstrukturierung (Gropengießler, 2008)</li> <li>• III Typenbildende qualitative Inhaltsanalyse (KUCKARTZ, 2018)</li> <li>• IV Vertiefende Einzelfallinterpretationen (KUCKARTZ, 2018)</li> </ul> |

## **6.2 Darstellung der Intervention im Rahmen eines universitären Moduls zu Wildnisbildung in der Geographielehrer/-innenbildung**

In diesem Abschnitt wird der Aufbau eines Professionalisierungsmoduls im Bereich Wildnisbildung als Bestandteil der universitären Geographielehrer/-innenbildung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg vorgestellt. Das Modul dient gleichzeitig als Intervention innerhalb des Forschungsvorhabens dieser Arbeit und bildet somit die Grundlage für die Datenerhebung.

Für die Geographielehrer/-innenbildung bestand zuvor keine Konzeption für eine Verknüpfung mit Wildnisbildung im Rahmen einer Professionalisierung von Lehramtsstudierenden an deutschen Universitäten und Hochschulen. Die Geographiedidaktik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg bietet seit 2012 das Modul „Wildnisbildung“ im Studienbereich Outdoor Education in Kooperation mit dem Nationalpark-Besucherzentrum TorfHaus an (2012-2014 DBU-gefördertes Projekt „Wildnis macht stark“ des Nationalpark-Besucherzentrums TorfHaus). Im Rahmen des Wahlpflichtmoduls „Regionale Geographie (Fachwissenschaft/Fachdidaktik)“ besteht die Möglichkeit an einer Multiplikatoren/-innen-Qualifizierung im Bereich Wildnisbildung teilzunehmen.

Mit aufeinander aufbauenden Theorie- und Praxiseinheiten, systematischer Teamarbeit, regelmäßigen Reflexionszeiten und individuellem Feedback wird mit dem Modul ein praxis- und handlungsorientiertes Beispiel für Lehrer/-innenprofessionalisierung in der Geographiedidaktik geboten. Das Modul kann dazu dienen, Wildnisbildung innerhalb des universitären Lehramtsstudiums im Rahmen einer BNE als ganzheitlichen, systematischen Ansatz theoretisch und praktisch kennen zu lernen, zu erleben, selbst zu gestalten und zu reflektieren (LINDAU, 2015). Es bietet auch die Möglichkeit zum fächerübergreifenden Arbeiten, zum Beispiel hinsichtlich Biologie und Ethik. Durch verschiedene Lehr- und Lernsettings wie den Nationalpark Harz oder urbane Wildnisflächen in Halle/Saale können die Studierenden dazu angeregt werden, ihr eigenes Verhalten in und ihren Einfluss auf verwildernde/-n Räume/-n durch das Leben darin zu reflektieren. Dabei können sie einerseits fachliche (geographische/geowissenschaftliche, wildnisbildungsspezifische), fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Kompetenzen entwickeln sowie andererseits personale Merkmale ausschärfen. Das Modul „Wildnisbildung“ entspricht einem wahlobligatorischen Studienangebot der Lehrer/-innenbildung im Fach Geographie, welches durch seine Ziele, Inhalte und Methoden zu einer vielfältigen Professionalisierung angehender Lehrer/-innen beitragen kann.

Es ist, je nach Wahl, entweder zweistufig (Dauer: 1 Jahr) oder vierstufig (Dauer: 1,5 Jahre) aufgebaut. Im Rahmen des Moduls können fünf Leistungspunkte und im vierstufigen Modell zusätzlich ein Zertifikat als „Multiplikator/-in für Wildnisbildung“ erworben werden. Am Modul können maximal zehn Lehramtsstudierende teilnehmen, die mindestens von einem/-r Mitarbeiter/-in des Nationalpark-Besucherzentrums TorfHaus, Nationalpark Harz, und einem/-r Geographiedidaktiker/-in der MLU begleitet werden.

Im Folgenden werden die Professionalisierungsziele sowie die inhaltliche und organisatorische Gestaltung der einzelnen Teilmodule zunächst tabellarisch dargestellt (Tab. 7) und anschließend detaillierter erklärt. Hierfür findet das Angebots-Nutzungs-Modell von Unterricht nach HELMKE (2017) (Abschnitt 2.1.2) zu den Einflussfaktoren von Unterricht Berücksichtigung, welches im folgenden Abschnitt auf das universitäre Wildnisbildungsmodul adaptiert wird (Abb. 10), indem auf die beeinflussenden Variablen zur Gestaltung eines solchen Lehr- und Lernarrangements eingegangen wird.



**Tab. 7:** Überblick zur Intervention im Rahmen des Moduls „Wildnisbildung“ der Fachdidaktik Geographie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (verändert nach SCHMIDT & LINDAU, 2014; LINDAU, 2015; LINDAU et al., 2016).

| Modulname   | Ziele und Inhalte  | Entwicklung professioneller Handlungskompetenzen   | Veranstaltungen  |
|---|--|--|--|
| <b>Modul im Rahmen des Lehramtsstudiums (5 Leistungspunkte)</b> |  |  |  |
| <b>Teilmodul 1:</b><br><br><b>Wildnis erleben</b>               | Die Lehramtsstudierenden können <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Entwicklung von Wildnisbildung in Deutschland beschreiben,</li> <li>• Ziele, Aufgaben und Funktionen von Nationalparks nennen,</li> <li>• die Aspekte der Entwicklung von (Sekundär-)Wildnis exemplarisch im Nationalpark Harz erleben und reflektieren,</li> <li>• den Alltag im Wildniscamp des Nationalparks Harz erleben (Aufbau verschiedener Funktionseinheiten, Kochen am Lagerfeuer, Gefahrenabwehr usw.) und unter Nachhaltigkeitsaspekten reflektieren,</li> <li>• Methoden der Wildnisbildung durchführen und reflektieren.</li> </ul> | Entwicklung von <ul style="list-style-type: none"> <li>• geographischem, fächerübergreifendem und wildnisbildungsspezifischem Fachwissen</li> <li>• wildnisbildungsspezifischem fachdidaktischem Wissen               <ul style="list-style-type: none"> <li>- räumliche Orientierungskompetenz</li> <li>- Basic Outdoor Skills</li> <li>- Nachhaltigkeitskompetenz</li> <li>- raumbezogene Handlungskompetenz</li> <li>- Systemkompetenz</li> </ul> </li> <li>• pädagogisch-psychologischem Wissen               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selbst- und Sozialkompetenz</li> <li>- Organisationskompetenz</li> <li>- Problemlösekompetenz</li> <li>- Risk Management Skills</li> <li>- Reflexionskompetenz</li> </ul> </li> <li>• Erfahrungswissen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitungsseminar (4 Std. im Sommersemester des 1. Jahres)</li> <li>• Wildniscamp 1 im Birkental bei Lonau (3 Tage im September des 1. Jahres)</li> <li>• Nachbereitungsseminar (4 Std. im Wintersemester des 1. Jahres)</li> </ul>  |
| <b>Teilmodul 2:</b><br><br><b>Wildnisbildung begreifen</b>      | Die Lehramtsstudierenden können <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wildnisbildungseinheiten in Verbindung mit einer zielführenden Fragestellung für den Geographieunterricht unter Nachhaltigkeitsaspekten planen, durchführen und reflektieren,</li> <li>• den Perspektivwechsel von Teilnehmenden (Lernenden) zu Teamer/-innen (Lernbegleiter/-innen) für Wildnisbildung einnehmen und reflektieren.</li> </ul>  | Weiterentwicklung professioneller Handlungskompetenzen aus Teilmodul 1<br><br>fokussierte Entwicklung von <ul style="list-style-type: none"> <li>• geographischem, fächerübergreifendem und wildnisbildungsspezifischem Fachwissen</li> <li>• wildnisbildungsspezifischem fachdidaktischem Wissen</li> <li>• pädagogisch-psychologischem Wissen               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Führungskompetenz</li> <li>- Motivationskompetenz</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitungsseminar (12 Std. im Sommersemester des 2. Jahres)</li> <li>• Wildniscamp 2 im Birkental bei Lonau sowie an/in Selbstversorgerhütte 15 km entfernt (5 Tage im Juli/August des 2. Jahres)</li> <li>• Nachbereitungsseminar (4 Std. im Wintersemester des 2. Jahres)</li> </ul> |

| Weiterführende Module zum Erwerb eines Zertifikats für Multiplikatoren/-innen von Wildnisbildung |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>Teilmodul 3:</b><br><br><b>Wildnisbildung gestalten</b>                                       | Die Lehramtsstudierenden können <ul style="list-style-type: none"> <li>als Multiplikatoren/-innen Lehr-/Lerneinheiten zur Wildnisbildung unter Berücksichtigung des Konzeptes BNE planen, durchführen und reflektieren.</li> </ul>                         | Weiterentwicklung professioneller Handlungskompetenzen aus den Teilmodulen 1 und 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereitungsseminar (4 Std. im Sommer des 2. Jahres)</li> <li>Wildniscamp 1 im Birkental bei Lonau (3 Tage im September des 2. Jahres)</li> <li>Nachbereituungsseminar (4 Std. im Wintersemester des 2. Jahres)</li> </ul>      |
| <b>Teilmodul 4:</b><br><br><b>Wildnisbildung vor der Haustür</b>                                 | Die Lehramtsstudierenden können <ul style="list-style-type: none"> <li>Ideen zur Umsetzung von Wildnisbildung im urbanen Raum entwickeln und Lehr-/Lerneinheiten unter Berücksichtigung des Konzeptes BNE planen, durchführen und reflektieren.</li> </ul> | Weiterentwicklung professioneller Handlungskompetenzen aus den Teilmodulen 1, 2, 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereitungsseminar (4 Std. im Wintersemester des 2. Jahres)</li> <li>Exkursion im Stadtgebiet von Halle/Saale (4 Std. im Dezember des 2. Jahres)</li> <li>Nachbereituungsseminar (2 Std. im Dezember des 2. Jahres)</li> </ul> |

Im Folgenden werden für jedes Teilmodul Aufbau, Ziele und Inhalte sowie Möglichkeiten zur Entwicklung professioneller Handlungskompetenzen vorgestellt.

### Teilmodul 1: *Wildnis erleben*

Die Lehramtsstudierenden erhalten in einem Vorbereitungsseminar („Unterricht“, Angebot 1 im Angebots-Nutzungsmodell nach HELMKE, 2017; Abb. 10) durch einen/-e Nationalparkvertreter/-in und einen/-e Geographiedidaktiker/-in („Lehrpersonen“ nach ebd.; Abb. 10) in Form von Präsentationen, Durchführungen und Reflexionen von Wildnisbildungsmethoden, Literaturstudien und Seminardiskussionen einen ersten Einblick in die Konzepte „Wildnis, Verwilderung und Wildnisbildung“ im Allgemeinen und „Wildnisbildung im Nationalpark Harz“ im Besonderen. Diesbezüglich werden auch die Entwicklung von Wildnisbildung in Deutschland sowie Ziele, Aufgaben und Funktionen von Nationalparks thematisiert. Eine reflexive Annäherung an die in Deutschland teilweise kontrovers diskutierten Ansätze von Wildnis und Wildnisbildung stehen im Fokus.

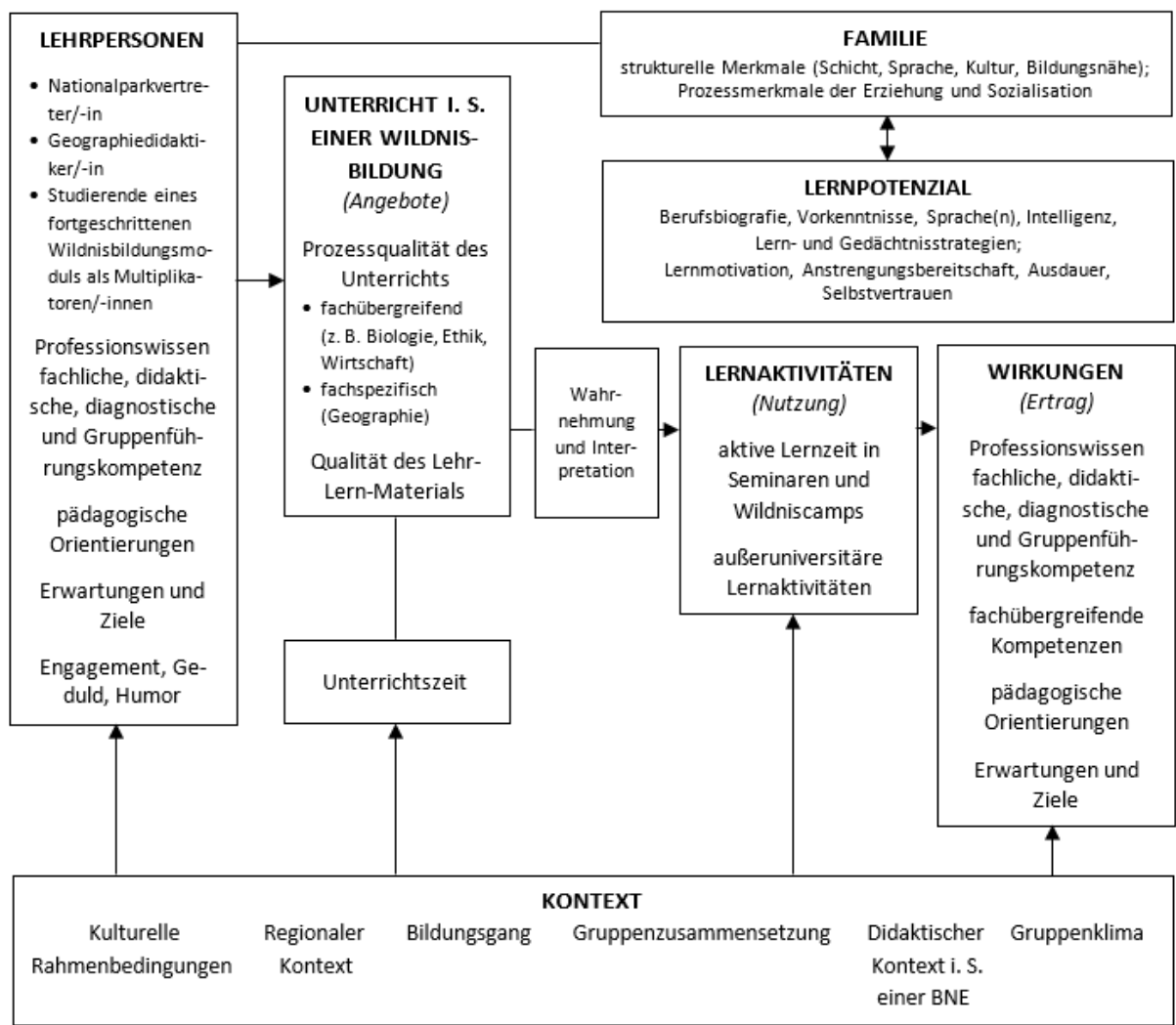


**Abb. 9:** Orientierung mithilfe von Karte und Kompass auf der Wegstrecke zum Wildniscamp.

Im Spätsommer/Herbst findet darauf aufbauend ein dreitägiges Wildniscamp im Nationalpark Harz statt („Unterricht“, Angebot 2 nach ebd.; Abb. 10). Der drei Kilometer lange Weg zum Wildniscamp in die Naturdynamikzone des Nationalparks Harz, in der Verwilderung erlebt werden kann, wird zur Weiterentwicklung der räumlichen Orientierungskompetenz mithilfe von Karte und Kompass durch die

Studierenden ermittelt (Kompetenzbereich Räumliche Orientierung, Kompetenz O4; DGfG, 2017; Abb. 9). Beim Eintritt in den Nationalpark können zivilisatorische Gegenstände wie Uhren oder Smartphones freiwillig abgegeben werden, um sich am natürlichen Tageslauf der Sonne zu orientieren und entsprechend des Bescheidenheitsprinzips bewusst auf digitale Medien zu verzichten.

Am Zielort werden die Schlafstätten und der Gemeinschaftsplatz an festen Plätzen mit Planen und vorgefertigten Dachkonstruktionen als *Shelter* hergerichtet, wofür neben der Anwendung von Wissen über Knoten auch Sicherheitsaspekte eine Rolle spielen. Die Entwicklung wildnisbildungsspezifischer Basic Outdoor Skills steht im Vordergrund. Der Gemeinschaftsplatz mit Feuerstelle ist ein zentraler Koch-, Versamlungs- und Gesprächsort. Lebensmittel und Trinkwasser werden im ersten Wildniscamp vom Nationalpark bereitgestellt. Eine Trockentrenntoilette sowie ein Waschplatz befriedigen die hygienischen Bedürfnisse. Im ersten Wildniscamp nimmt zum einen die Sicherung der Grundbedürfnisse im Sinne von *Wildnis erleben* einen Großteil der Zeit ein, zum anderen steht ein kritischer Diskurs bezüglich der Themen „Wildnis“ und „Wildnisbildung“ im Vordergrund.



**Abb. 10:** Adaptiertes Angebots-Nutzungs-Modell zur vereinfachten Darstellung von Einflussfaktoren auf Wildnisbildung (verändert nach HELMKE, 2017, S. 71).

*Wildnis erleben* wird didaktisch-methodisch durch Wildnisbildungseinheiten wie Erkundungen innerhalb des Nationalparks, Wahrnehmungsübungen, zum Beispiel tägliche *sit spots* (engl. Sitzplatz; RECH- EIS & BYDLINSKI, 1995; ERXLEBEN, 2008), Bestimmungs- (Abb. 11) und Feuerentfachungsübungen unterstützt.

Die Professionalisierung der angehenden Geographielehrkräfte im Bereich Wildnisbildung erfolgt anwendungsorientiert und interdisziplinär, entsprechend des Fachauftrags von Geographie als Brückenfach zwischen Natur- und Gesellschaftswissenschaften (DGfG, 2010). Darüber hinaus wird in (spontanen) Diskussionsrunden, beispielsweise während der Essenzubereitung, der eigene Lebensstil vor dem Hintergrund einer BNE reflektiert („Lernaktivitäten“ nach HELMKE, 2017; Abb. 10). Für persönliche Reflexionen werden Portfolios genutzt („Unterrichtszeit“ nach ebd.; Abb. 10; LINDAU et al., 2016; HOTTENROTH et al., 2017).



**Abb. 11:** Erkundung in der Naturdynamikzone des Nationalparks mit Pilzbestimmung: Schwarzflockige Dachpilze bevorzugen stark zersetztes Totholz.

Das erste Teilmodul wird in einem Nachbereitungsseminar durch Diskussionen und Reflexionen über Eindrücke und Erkenntnisse zu den Themen Wildnis, Wildnisbildung und BNE sowie zum Lehr- und Lernort Wildniscamp am Bsp. des Nationalparks Harz reflektiert. Der Schwerpunkt dieses Moduls liegt innerhalb des Modells zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrpersonen (BAUMERT & KUNTER, 2006; RIESE & REINHOLD, 2010) auf der Wissensdimension „Fachwissen“ und nach BUND (2002), neben der kognitiven und konativen Komponente, vorrangig auf der affektiven Erlebniskomponente (LINDAU, 2015; LINDAU et al., 2016).

### **Teilmodul 2: Wildnisbildung begreifen**

Im Vorbereitungsseminar für das zweite Wildniscamp im Nationalpark Harz wird der Perspektivwechsel der Teilnehmenden zu Teamern/-innen vorbereitet. Die angehenden Lehrer/-innen entwickeln auf Grundlage der Standards für Lehrer/-innenbildung (KMK, 2014) sowie der Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss im Fach Geographie (DGfG, 2017) Wildnisbildungseinheiten, die mit der Gruppe im Camp durchgeführt und reflektiert werden. Thematische Ideen und geeignete Methoden gewinnen sie aus Literaturrecherchen zur Wildnisbildung, welche auf Fragestellungen des Geographieunterrichts und auf das Konzept einer BNE adaptiert werden. Die auf diese Weise entstehenden Lehr- und Lerneinheiten werden allen Teilnehmenden zur Verfügung gestellt, wodurch eine Sammlung im Portfolio entsteht, die zur Kompetenzentwicklung für den schulischen Unterricht adaptierbar ist (LINDAU et al., 2016).

Darüber hinaus werden Potenziale und Grenzen des fachlichen Wildnisdiskurses und von Wildnisbildung erörtert, Realisierungsmöglichkeiten des Bildungskonzeptes im schulischen Kontext („Kontext“ und „Unterricht“ (Angebot) nach HELMKE, 2017; Abb. 10), geographiespezifisch sowie fächerübergreifend thematisiert. Dementsprechend wird ein Beitrag zur Lehrer/-innenprofessionalisierung in allen Wissensdimensionen geleistet.

Die Studierenden sind mit den Gegebenheiten des Wildniscamps aus dem ersten Aufenthalt vertraut. Ihnen wird zunehmend Verantwortung zur Realisierung von Wildnisbildung in diesem Lehr- und Lernraum übertragen, wobei unter anderem deren Organisationskompetenz weiter entwickelt werden

kann. Diese umfasst einen zielorientierten und methodisch angemessenen Einsatz personeller und sachlicher Ressourcen für Aufgaben im gesamten Kontext (EBEL, 2010) von Wildnisbildung in Raum und Zeit (Abb. 12). Das Aufweisen von Organisationskompetenz betrifft nicht nur die Campgestaltung, sondern auch die Nahrungsmittelplanung. Letztere soll aus Gründen der Nachhaltigkeit möglichst biologisch, regional, saisonal und ohne bzw. möglichst wenig Verpackung organisiert und in Rucksäcken zum Camp transportiert werden. Die Herausforderung besteht hierbei in der konsensualen Organisation der Gruppenverpflegung bezüglich einer angemessenen Mengenkalkulation für fünf Tage.



**Abb. 12:** Organisation des Wildniscamps – Sägen von Feuerholz nach Diskussion der allgemeinen Nachhaltigkeitsstrategie zur Suffizienz.

Die Übernahme von Campverantwortung in Zusammenarbeit mit dem Nationalparkteam und einem/-r Geographiedidaktikdozenten/-in wechselt täglich. Ziel ist die Entwicklung von Führungskompetenz (WEA, 2016). Einzel- (z. B. *sit spot*, Portfolio-Arbeit, Abb. 13) und Gruppenreflexionszeiten (z. B. Redestabrunde am Gemeinschaftsplatz) unterstützen die Weiterentwicklung der Reflexionskompetenz der angehenden Lehrer/-innen in Verbindung mit geographiedidaktischen und methodischen Fragestellungen, unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten. Eine durch konkrete Aufgaben geleitete Reflexion wird außerdem durch eine selbst gewählte Schwerpunktsetzung zur Beurteilung der individuellen Entwicklung professioneller Handlungskompetenzen ergänzt („Lernpotenzial“, „Lehrperson“ (Professionswissen) und „Wirkungen“ (Ertrag) nach HELMKE, 2017; s. Abb. 10).



**Abb. 13:** Portfolio-Arbeit zur Reflexion der individuellen Professionalisierung durch Wildnisbildung.

Nach erfolgreicher Absolvierung der ersten beiden Teilmodule ist das Wahlpflichtmodul (5 LP) abgeschlossen. Durch die freiwillige Teilnahme an den Teilmodulen drei und vier haben die Studierenden darüber hinaus die Möglichkeit ein Zertifikat als Multiplikator/-in für Wildnisbildung zu erwerben.

### **Teilmodul 3: Wildnisbildung gestalten**

Maximal drei Studierende können das erste Wildnisbildungsteilmodul (*Wildnis erleben*) des nachfolgenden Jahrgangs in Kooperation mit dem Nationalparkteam und Geographiedidaktikern/-innen mitgestalten. Um sich als angehende Multiplikatoren/-innen für Wildnisbildung auszuprobieren, sind sie eng in die Planung (Vorbereitungsseminar), Durchführung (3-tägiges Wildniscamp im Nationalpark Harz) und Reflexion (Nachbereitungsseminar) des Teilmoduls involviert – gemäß dem Ziel des dritten Teilmoduls, „Wildnisbildung gestalten“.

In diesem Teilmodul sollen alle professionellen Handlungskompetenzen weiter entwickelt werden. Vor allem pädagogisch-psychologische Kompetenzen wie Organisations- und Führungskompetenz stehen



im Fokus der Professionalisierung. Die angehenden Wildnisbildner/-innen nehmen durch die Zusammenarbeit mit Teamern/-innen des Nationalparks und Modulteilnehmenden auch eine Mittlerfunktion ein (LINDAU, 2015), zum Beispiel in der Kommunikation („Wahrnehmung und Interpretation“ nach HELMKE, 2017; Abb. 10) gruppenspezifischer Prozesse.

Neben der Organisation des Wildniscamps leiten sie selbstständig Einheiten zur Wildnisbildung an, zum Beispiel die Lehr- und Lernmethode *Coyote Teaching* (Kunst des Fragenstellens; YOUNG et al., 2010, 2014) zum Thema Borkenkäferbefall von Fichten und Umgang damit im Nationalpark vor dem Hintergrund des Leitziels *Natur Natur sein lassen* (Abb. 14) oder Wahrnehmungsübungen (Abb. 15), wodurch vordergründig eine Professionalisierung in den Dimensionen des fachlichen und fachdidaktischen Wissens stattfinden kann.



**Abb. 14:** Anleitung einer Wildnisbildungseinheit – *Coyote Teaching* zum Borkenkäferbefall von Fichten.

### Teilmodul 4: *Wildnisbildung vor der Haustür*

Das abschließende Teilmodul vier zielt darauf ab, Wildnisbildung, außerhalb des Nationalparks, in den urbanen Raum zu transferieren (z. B. verwildernde städtische Brachen der Industrie oder verlassene Bahnhofsgelände, innerstädtische Naturschutzgebiete). Urbane Verwilderungsräume weisen Potenziale und Grenzen zur Umsetzung von Wildnisbildung auf. Im Vorbereitungsseminar erfolgt mit der reflektierten Auswahl eines Lehr- und Lernsettings, das auch für eine Umsetzung des Bildungskonzeptes mit Schülern/-innen geeignet wäre, die Entwicklung angepasster Wildnisbildungseinheiten.

Die Realisierung der Exkursion findet im Dezember statt, um durch einen räumlichen und jahreszeitlichen Wechsel von der Wildnis des Nationalparks (Teilmodule ein bis drei) in die urbane Wildnis einen Kontrast zu erfahren (LINDAU, 2015; LINDAU et al., 2016) (Abb. 15 und 16 im Vgl.). Zur praktischen Umsetzung kommen die Kommilitonen/-innen aus den Teilmodulen eins und zwei als Teilnehmende zusammen, damit die entwickelten Einheiten zur urbanen Wildnisbildung erprobt werden können (Abb. 16). Zum Abschluss des gesamten Moduls werden Zertifikate an die Multiplikatoren/-innen der Teilmodule eins bis vier und Teilnahmebescheinigungen an die Teilnehmenden der Teilmodule eins bis zwei vergeben.



**Abb. 15:** Wahrnehmungsübung „Fotograf und Kamera“ im Verwilderungsgebiet des Nationalparks Harz im Spätsommer.



**Abb. 16:** Urbane Wildnisbildung – Wahrnehmungsübung „Fotograf und Kamera“ auf einer Industriebrache im Winter.

### Zusammenfassung

Im vierstufigen universitären Modul Wildnisbildung lernen angehende Geographielehrer/-innen durch Outdoor-Aufenthalte in Form von Wildniscamps sowie Vor- und Nachbereitungsseminaren eine Verknüpfung zwischen Theorie und Praxis zur individuellen Lehrer/-innenprofessionalisierung kennen.

Die (Weiter-)Entwicklung professioneller Handlungskompetenzen für den Geographieunterricht erfolgt in allen Wissensbereichen und -arten durch unterschiedliche Schwerpunktsetzungen in den Teilmodulen. Die Anwendung von theoretischem Wissen und Erfahrungswissen bei der Gestaltung von Lehr- und Lernarrangements im Sinne einer Wildnisbildung soll berufspraktische Kompetenzen festigen (BMBF, 2016). Als Novizen/-innen erproben künftige Geographielehrer/-innen in ersten Praxiserfahrungen im Bereich Wildnisbildung ihr erworbenes Wissen. Das vorwiegend regelgeleitete Wissen soll in der Auseinandersetzung mit den praktischen Herausforderungen im Wildniscamp durch die eigene Gestaltung von Lehr- und Lerneinheiten differenziert und an die kontextbezogenen, situationsbedingten Anforderungen adaptiert werden.

Das Professionswissen der angehenden Lehrer/-innen kann sich durch den mehrstufigen Modulaufbau sukzessiv vom regelgeleiteten, wenig vernetzten Wissen, *knowing that*, zu einem erfahrungsbasierten *knowing how* entwickeln, d. h. zu einem Richtlinien und Prinzipien folgenden Wissen, welches das Handeln steuert (BONNET & HERICKS, 2014). Die Modulausrichtung folgt vordergründig dem kompetenztheoretischen Ansatz zur Professionalisierung im Lehrer/-innenberuf (u. a. KRAUSS, 2011; ROTHLAND & BRÜGGEMANN, 2012), indem geographiedidaktisches, fächerübergreifendes und wildnisbildungsspezifisches Professionswissen erworben werden kann. Darüber hinaus können personale Merkmale wie eine nachhaltige Einstellung und Verhaltensweisen ausgeschärft werden.

### 6.3 Datenerhebungsverfahren und -instrumente

In diesem Abschnitt wird das Datenerhebungsverfahren mit den entsprechenden -instrumenten vorgestellt. Diesbezüglich werden der Einsatz des problemzentrierten Leitfadeninterviews (Abschnitt 6.3.1), die Gestaltung der Interviewleitfäden (Abschnitt 6.3.2), die im Zuge des mehrstufigen Modulaufbaus entstanden sind, sowie der Nutzen der Vollerhebung als eine Form der Befragung (Abschnitt 6.3.3) thematisiert.

#### 6.3.1 Problemzentrierte Leitfadeninterviews

Die Forschungsmethode der Befragung hat zum Ziel, persönliche Informationen, Wissen, Einstellungen, Sichtweisen oder Vorstellungen zu ermitteln. Das problemzentrierte Einzelinterview entspricht einer Möglichkeit subjektive Sichtweisen von Personen zu einem Thema wie zum Beispiel über vergangene Ereignisse, Meinungen oder Erfahrungen zu erheben (KRÜGER & RIEMEIER, 2014; DÖRING & BORTZ, 2016). Im Gegensatz zum Fragebogen besteht hierbei die Möglichkeit der Nachfrage (HOPF, 2000; WITZEL, 2000; NIEBERT & GROPPENGIEBER, 2014).

Die Arbeit mit Interviewdaten lässt sich grundsätzlich in drei Schritte gliedern: Erhebung, Aufbereitung und Auswertung des Materials (KRÜGER & RIEMEIER, 2014). Zur Datenerhebung werden diskursiv-dialogische Einzelinterviews in Form problemzentrierter Leitfadeninterviews geführt. Die Befragten werden dabei als Experten/-innen ihrer Orientierungen und Handlungen verstanden (MEY, 1999; WITZEL, 2000; MEY & MRUCK, 2011; FLICK, 2016). Durch Leitfäden strukturierte Interviews sind geeignet, wenn alltägliches und wissenschaftliches Wissen zu rekonstruieren ist und dafür große Offenheit gewährleistet sein soll, jedoch gleichzeitig auch die vom/-n (der) Interviewer/-in eingebrachten Themen den Erhebungsprozess strukturieren sollen (NIEBERT & GROPEGIEßER, 2014). Nach MEY & MRUCK (2011) sind die Bezeichnungen für Interviewtypen teilweise unscharf. Allen ist jedoch die Möglichkeit zur Auswertung mit qualitativ-interpretativen Techniken und eine Offenheit bezüglich der Antwortmöglichkeiten gemeinsam. Nach MAYRING (2002) ist lediglich der Grad an Strukturiertheit unterschiedlich, welcher zwischen schwach (z. B. narratives Interview) und stärker strukturiert (z. B. problemzentriertes Interview) liegen kann.

### 6.3.2 Gestaltung der Interviewleitfäden

Ausgehend von der Fragestellung dieser Untersuchung und dem Stand der Forschung zum Gegenstandsbereich wurde sich bei der Erstellung der Interviewleitfäden an den Anforderungen von WITZEL (2000) und NIEBERT & GROPEGIEßER (2014) orientiert. Das problemzentrierte Interview setzt verschiedene Gesprächstechniken flexibel ein: u. a. *erzählungsgenerierende* wie zum Beispiel allgemeine Sondierungsfragen, Ad-hoc-Fragen und *verständnisgenerierende Kommunikationsstrategien*, beispielsweise spezifische Sondierungen wie Zurückspiegelungen, die auch der kommunikativen Validierung dienen, Verständnisfragen und Konfrontationen (ausführlich WITZEL, 2000).

Die Interviewleitfäden wurden innerhalb von Forschungskolloquien der Fachdidaktiken Geographie und Biologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg sowie auf universitätsübergreifenden Methodenworkshops diskutiert. Vor der Durchführung der Interviews erfolgte innerhalb einer Vorstudie mit acht Studierenden, als Teilnehmende des Wildnisbildungsmoduls, eine prozessbegleitende Evaluation zur Praktikabilität der fünf Interviewleitfäden.

Die Probeinterviews wurden audioaufgezeichnet, anonymisiert, transkribiert, mit MAXQDA codiert und anschließend mithilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse (GROPEGIEßER, 2008; KUCKARTZ, 2018) analysiert. Außerdem wurde ein Postskript mit bedeutenden Inhalten und Anmerkungen zu jedem Interview angefertigt (WITZEL, 2000; MEY & MRUCK, 2011). Die Ergebnisse dieser Pilotierungsphase wurden veröffentlicht (HOTTENROTH, 2014; in HALVES, 2015b; HOTTENROTH, 2015; in LINDAU et al., 2016) und aus den Erkenntnissen heraus die Interviewleitfäden für die Hauptstudie angepasst.

Entsprechend des mehrstufigen Aufbaus der Intervention wurden fünf Interviewleitfäden entwickelt, ein Prä-Interviewleitfaden und vier Post-Interviewleitfäden. Vor den Präinterviews wurde den Befragten das Forschungsinteresse offen gelegt und deutlich gemacht, dass deren Äußerungen nicht als Ausdruck ihrer intellektuellen Leistungen bewertet, sondern als subjektive Sichtweisen akzeptiert werden (WITZEL, 2000). Zusätzlich wurde ein Kurzfragebogen zur Ermittlung soziodemographischer Merkmale der Interviewten eingesetzt.



**Tab. 8:** Zusammenfassender Aufbau der Interviewleitfäden 1-5.

|  |
|--|
| <b>I Einleitung</b>  |
| Teilmodul 1 prä: Begründung für Modulteilnahme<br>Teilmodule 1-4 post: Rückblick zum jeweiligen Teilmodul  |
| <b>II Wildnisbildung</b>   |
| Beschreibung des Konzeptes Wildnisbildung (Definition, Ziele, Merkmale)  |
| <b>III Professionalisierung</b>  |
| Professionelle Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung<br>Beurteilung der Zusammenarbeit mit Modulleitung<br>Begründung des Zutrauens Wildnisbildung gestalten zu können<br>Professionalisierungsbedarf für die Realisierung von Wildnisbildung |
| <b>IV Potenziale und Grenzen von Wildnisbildung für den Geographieunterricht</b>   |
| Stärken und Chancen von Wildnisbildung für den Geographieunterricht<br>Schwächen und Risiken von Wildnisbildung für den Geographieunterricht   |
| <b>V Abschluss</b>   |
| Teilmodule 1-3 prä/post: Erwartungen an darauffolgendes Teilmodul<br>Verbesserungsvorschläge für das Modul Wildnisbildung  |

Alle Postinterviews (eins bis vier) begannen mit der erzählgenerierenden Einstiegsfrage „*Erzählen Sie mir vom ersten Teilmodul*“ (Teilmodul 1 post), die den Probanden/-innen die Möglichkeit gab, ihre individuellen Sichtweisen zu entfalten. Im Anschluss an den Einstieg erfolgten Interventionen wie vertiefende Nachfragen zu den Themenkomplexen *Wildnis und Wildnisbildung*, *Professionalisierung* sowie *Potenziale und Grenzen von Wildnisbildung für den Geographieunterricht*. Zur Beantwortung der leitenden Forschungsfrage dieser Arbeit sind Interviewfragen zu *professionellen Handlungskompetenzen* und zum individuellen *Professionalisierungsbedarf für die Gestaltung von Wildnisbildung* relevant. Der Schwerpunkt jeden Interviews lag auf der operationalisierten Forschungs- und dadurch entstehenden Interviewfrage „*Welche individuellen Voraussetzungen sollte ein/-e Multiplikator/-in für Wildnisbildung Ihrer Ansicht nach aufweisen?*“.

Am Ende des Interviews bekamen die Befragten unter anderem Gelegenheit, Verbesserungsvorschläge für das vergangene und Erwartungen an das darauffolgende Teilmodul zu formulieren sowie Anmerkungen hinzuzufügen. Die Interviewfragen wurden an die jeweiligen Teilmodule angepasst, wodurch fünf ähnliche Interviewleitfäden entstanden (Überblick in Tab. 8; vollständige Leitfäden in Anlage 14.1).

### 6.3.3 Vollerhebung

Diese Studie zielt auf die Erhebung einer möglichst großen Bandbreite von subjektiven Sichtweisen zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung ab, weshalb zur Datengenerierung eine Vollerhebung vorgenommen wurde (FLICK, 2016).

Alle Teilnehmenden an der Wildnisbildungsintervention der Moduljahrgänge 2012 und 2013 wurden vor dem ersten und nach den Teilmodulen eins bis vier befragt, je nach Wahl der individuellen Qualifizierungsstufe. Die Datenerhebung entspricht somit einer Vollerhebung von zwei Moduljahrgängen (1 bis 1,5 Jahre) (Tab. 9).

Im ersten Durchgang (2012 - 2013) nahmen neun Lehramtsstudierende (sieben weiblich, zwei männlich) am Wahlpflichtmodul teil, davon entschieden sich drei (zwei weiblich, einer männlich) für eine weitere Teilnahme an den Qualifizierungsteilmodulen drei und vier zum Erwerb des Zertifikats „Multiplikator/-in für Wildnisbildung“. Im zweiten Durchgang (2013-2014) nahmen acht Lehramtsstudierende (vier weiblich, vier männlich) am Wahlpflichtmodul teil, wovon sich zwei für den Erwerb des

Zertifikats entschieden. In Summe wurden siebzehn Lehramtsstudierende vor dem ersten Teilmodul und nach den Teilmodulen eins und zwei interviewt, davon fünf zusätzlich nach den Teilmodulen drei und vier. Die Interviewanzahl pro Person ergibt sich aus der jeweiligen Teilnahmedauer am Modul. Insgesamt entstand eine Interviewanzahl von 69 (acht in der Vorstudie, 61 in der Hauptstudie).

**Tab. 9:** Übersicht zu Moduljahrgängen und Teilnehmenden der Vollerhebung.

| Moduljahrgang | Teilnehmende  |
|---------------|---|
| 2012/2013     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an Teilmodulen 1-2:<br/>neun Lehramtsstudierende (sieben weiblich, zwei männlich)</li> <li>• davon Teilnahme an allen Teilmodulen 1-4:<br/>drei Multiplikatoren/-innen für Wildnisbildung (zwei weiblich, einer männlich)</li> </ul> |
| 2013/2014     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an Teilmodulen 1-2:<br/>acht Lehramtsstudierende (vier weiblich, vier männlich)</li> <li>• davon Teilnahme an allen Teilmodulen 1-4:<br/>zwei Multiplikatorinnen für Wildnisbildung</li> </ul>                                       |

## 6.4 Datenaufbereitung und -auswertung

Die Aufbereitung der Interviews umfasste die Schritte Transkription, Anonymisierung und Redigieren (Abschnitt 6.4.1). Die qualitative Datenauswertung erfolgte vierschrittig (Abschnitt 6.4.2). Mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach KUCKARTZ (2018) konnten einerseits deduktiv thematische Haupt- und Subkategorien gebildet und andererseits weitere Subkategorien induktiv hinzugefügt werden (Schritt I). Anschließend erfolgte das Ordnen der Aussagen, deren Explikation und Einzelstrukturierung gemäß der qualitativen Inhaltsanalyse nach GROPENGEIßER (2008) (Schritt II). Eine Analyse von möglichen Typen nach KUCKARTZ (2018) mündete in der Entwicklung von vier Professionalisierungsmustern (Schritt III), zu denen vertiefende Einzelfallanalysen angefertigt wurden (Schritt IV).

### 6.4.1 Datenaufbereitung

Die audioaufgezeichneten Interviews wurden mit der Software F4 transkribiert. Mithilfe des Datenanalyseprogramms MAXQDA konnte der Codierprozess übersichtlich und transparent gestaltet werden (GROPENGEIßER, 2008; KRÜGER & RIEMEIER, 2014; KUCKARTZ, 2018). Die Aufbereitung des Interviewmaterials umfasste neben der Transkription und Anonymisierung der Daten außerdem das Redigieren der Aussagen. Darüber hinaus wurde zu jeder interviewten Person eine kurze Fallbeschreibung erstellt, die einen Überblick über sozialstatistische Merkmale, Interviewergebnisse und prägnante Zitate wiedergibt. In den folgenden beiden Abschnitten werden die Vorgänge des Transkribierens und Redigierens der Aussagen aufgezeigt.

#### **Transkription der Aussagen**

Die Interviewaussagen wurden unter Berücksichtigung von Transkriptionsregeln (angelehnt an PRZYBORSKI & WOHLRAB-SAHR, 2010) wie folgt transkribiert (GROPENGEIßER, 2008; KRÜGER & RIEMEIER, 2014): Das gesprochene Wort wurde in Form einer *Wortprotokollierung* mit Dialektbereinigung und einer *Kommentierung* der Transkription über das reine Wortprotokoll hinaus verschriftlicht (Tab. 10). An den

Stellen, an denen ein Gewinn für die Inhaltsanalyse möglich erschien, wurden Räuspern, Lachen, zustimmendes Brummen usw. als Kommentare aufgenommen.

**Tab. 10:** Transkriptausschnitt eines Interviews (Leonard, Teilmodul 2 post; I=Interviewende, L=Lehramtsstudierender).

|     |   |
|-----|---|
| 92  | I: Und jetzt nach dem zweiten Teilmodul, was denkst du denn, welche Voraussetzungen braucht man, um Wildnisbildung mit Schülern zu gestalten? <u>00:08:56-1</u> |
| 93  |   |
| 94  |   |
| 95  | L: Ich denke das Wichtigste und wie sie [Name des Nationalparkteamers] eben auch hat, ist   |
| 96  | Begeisterung wecken. Dass man so äh wie sagt man, also [Name des Nationalparkteamers]   |
| 97  | kaufe ich das ab, dass er da so drin ist ähm authentisch ist, ähm, dass man so authentisch sein   |
| 98  | muss, dass einem dass die Schüler das einem eben äh abkaufen, dass man so drinnen steckt.   |
| 99  | Und dann natürlich ist eine schier Unmenge an Fachwissen, finde ich, diese ganzen   |
| 100 | Zusammenhänge ja, wir hatten uns ja auch schon mal im Wildniscamp kurz drüber unterhalten,  |
| 101 | aber mhm, wenn Schüler denke ich, so ist es jedenfalls meine Erfahrung, die ich gemacht habe,   |
| 102 | wenn die Schüler vier fünf Mal fragen und man kann nicht direkt drauf antworten oder nicht  |
| 103 | präzise genug, dann kommen irgendwann keine Fragen mehr, weil sie denken, na der weiß ja  |
| 104 | sowieso nichts. Ähm ja ansonsten, ich denke, jeder der da war oder, der Lehrer sollte diese   |
| 105 | Kompetenz sowieso haben, dass er eben mit Jugendlichen oder mit Kindern generell umgehen  |
| 106 | kann, dass er Situationen einschätzen kann, in angemessener Weise reagiert, falls auch mal  |
| 107 | eine Verletzung ist oder ja, was man aber, denke ich, während der Zeit lernt. Das ist ja alles eine   |
| 108 | Erfahrungssache. Auch eben dies=dass man authentisch sein muss und dieses Fachwissen  |
| 109 | haben. <u>00:10:20-1</u>  |

### **Redigieren der Aussagen**

In diesem Schritt wurden die Transkripte, unter Berücksichtigung der Fragestellung und des Kontextes, aus Gründen der Zugänglichkeit in redigierte, d. h. sprachlich leicht geglättete Aussagen überführt (GROPENGEIßER, 2008; KRÜGER & RIEMEIER, 2014) (Tab. 11). Die Datenaufbereitung erfolgte vierschrittig: 1) das Selegieren Bedeutung tragender Aussagen, 2) das Auslassen von Redundanzen und Füllseln, 3) das Transformieren in eigenständige Aussagen des/-r Interviewpartners/-in und 4) das Paraphrasieren. Der letzte Schritt umfasste eine leichte grammatikalische Glättung, wobei die eigene Sprache des/-r Interviewpartner/-in erhalten blieb, insbesondere verwendete Metaphern und Analogien.

**Tab. 11:** Redigierte Aussagen des Transkriptausschnitts (Leonard, Teilmodul 2 post).

|  |
|--|
| <p><b>Redigierte Aussagen E</b><br/> (92-109) Ich denke die wichtigste [Voraussetzung] ist, wie sie [Name des Nationalparkteamers] auch hat, Begeisterung zu wecken. Also [Name des Nationalparkteamers] kaufe ich das ab, dass er da so drin ist, authentisch ist, dass man authentisch sein muss, dass einem die Schüler das abkaufen, dass man drin steckt. Und dann ist natürlich eine schier Unmenge an Fachwissen [wichtig], diese ganzen Zusammenhänge. Wenn Schüler, so ist jedenfalls meine Erfahrung, vier fünf Mal fragen und man kann nicht direkt oder nicht präzise genug darauf antworten, dann kommen irgendwann keine Fragen mehr, weil sie denken ‚na der weiß ja sowieso nichts‘. Ansonsten denke ich, jeder der da war oder der Lehrer sollte diese Kompetenz sowieso haben, dass er eben mit Jugendlichen oder mit Kindern generell umgehen kann, dass er Situationen einschätzen kann, in angemessener Weise reagiert, falls auch mal eine Verletzung ist, was man aber während der Zeit lernt. Das ist alles Erfahrungssache, auch dass man authentisch sein und Fachwissen haben muss.</p> |
|--|

### **6.4.2 Datenauswertung**

Das Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse ist eine regelgeleitete Textanalyse aus der Tradition der Hermeneutik (GROPENGEIßER, 2008; MAYRING, 2015; KUCKARTZ, 2018). Es ermöglicht eine systematische

und theoriegeleitete Auswertung von Interviewmaterial größeren Umfangs (DENNER, 2008). Die qualitative Inhaltsanalyse ist eine interpretative Form der Datenauswertung, in der Codierungen auf Grund von Interpretationen, Klassifikationen und Bewertungen vorgenommen werden (KUCKARTZ, 2018). Um vielfältige Perspektiven auf den Forschungsgegenstand und damit auch die Möglichkeit einer Generalisierung der Daten zu erhöhen, wurden verschiedene Auswertungsmethoden der qualitativen Inhaltsanalyse miteinander kombiniert (KUCKARTZ, 2018), die in den folgenden Abschnitten vorgestellt werden.

### I Inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse nach KUCKARTZ (2018)

Die vorliegende Forschungsarbeit analysiert die subjektiven Sichtweisen angehender Geographielehrkräfte zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung und nutzt die dafür angemessene inhaltlich strukturierende Form der qualitativen Inhaltsanalyse, die sich in zahlreichen ähnlichen Forschungsprojekten bewährt hat (KUCKARTZ, 2018). Zur Kategorienbildung und Codierung kam ein mehrstufiges Verfahren zur Anwendung, welches sich wie folgt zusammenfassen lässt: Zunächst wurde entlang der Hauptkategorien, die aus dem bei der Datenerhebung eingesetzten Leitfaden stammen, grob codiert. Anschließend wurden die Kategorien am Material weiterentwickelt und ausdifferenziert. Das gesamte Datenmaterial wurde in einem zweiten Durchlauf erneut codiert, kategorienbasiert ausgewertet und für diese Forschungsarbeit aufbereitet (ebd.).

Insgesamt verfolgt das Ablaufschema einer inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse fünf Phasen, denen die Datenanalyse dieser Forschungsarbeit gefolgt ist (nach ebd.):

- Phase 1:** Die initiiierende Textarbeit umfasste das Markieren wichtiger Textstellen, das Schreiben von Memos und ersten Fallzusammenfassungen.
- Phase 2:** Anschließend wurden thematische Hauptkategorien aus den Teilforschungsfragen abgeleitet und aus der Theorie heraus Subthemen gebildet.
- Phase 3:** Im ersten Codierprozess wurde das gesamte Material entlang der Hauptkategorien codiert.
- Phase 4:** In der nächsten Phase wurden alle mit der gleichen Hauptkategorie codierten Textstellen zusammengestellt.
- Phase 5:** Im letzten Schritt wurden induktiv Subkategorien am Material bestimmt.

Für die Entwicklung des Kategoriensystems wurden die thematischen Haupt- und Subkategorien aus dem in Abschnitt 4.3 entwickelten Ansatz zu Aspekten professioneller Handlungskompetenz von Geographielehrern/-innen für die Gestaltung von Wildnisbildung (s. Tab. 5) sowie direkt aus den Forschungsfragen abgeleitet (KUCKARTZ, 2018) (Tab. 12):

**Tab. 12:** Liste der deduktiv gebildeten thematischen Haupt- und Subkategorien.

| Hauptkategorien  | Subkategorien   |
|--|---|
| Professionswissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachwissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen</li> <li>• fachdidaktisches Wissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basic Outdoor Skills</li> <li>- elaborierte Nachhaltigkeitskompetenz</li> <li>- Raumbezogene Handlungskompetenz</li> <li>- Räumliche Orientierungskompetenz</li> <li>- Systemkompetenz</li> </ul> </li> </ul> |

## 6. Methodisches Vorgehen und Forschungsdesign

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pädagogisch-psychologisches Wissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisationskompetenz</li> <li>- Führungskompetenz</li> <li>- Risk Management Skills</li> <li>- Motivationskompetenz</li> <li>- Reflexionskompetenz</li> </ul> </li> <li>• unterrichtsrelevantes Erfahrungswissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit an Modellen lernen zu können</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Personale Merkmale</b><br>mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Authentizität</li> </ul>  |
| <b>Professionalisierungsbedarf</b>  |  |
| <b>Subjektive Kompetenzeinschätzung</b>                                   |  |
| <b>Zukünftige Umsetzung von Wildnisbildung</b>                            |  |

In einem ersten Codierprozess wurde das gesamte Material mit diesen thematischen Haupt- und Subkategorien codiert. Im nächsten Schritt wurde am Material gemäß des Verfahrens induktiver Kategorienbildung (KUCKARTZ, 2018) eine weitere Subkategorie gebildet (Tab. 13):

**Tab. 13:** Induktiv gebildete Subkategorie.

| Hauptkategorien   | Subkategorien  |
|---|--|
| <b>Personale Merkmale</b><br>mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• physische Leistungsfähigkeit</li> </ul> |

Tabelle 14 zeigt einen Auszug aus dem Codierleitfaden, der dem allgemeinen Schema für Kategoriendefinitionen nach KUCKARTZ (2018) folgt. Der Codierleitfaden beschreibt die Kategorien inhaltlich, bestimmt deren Anwendung durch Regeln und Beispiele und grenzt diese ggf. zu anderen Kategorien ab. Er dient als Grundlage für den Codierprozess sowie als Ausgangspunkt für die Textinterpretationen und ist Kernstück der Analyse (RAMSENTHALER, 2013) (gesamter Codierleitfaden im Anhang 13.3).

**Tab. 14:** Auszug Codierleitfaden.

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Name der Kategorie:</b>        | <b>fachdidaktisches Wissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen</b>  |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>  | Unter fachdidaktischem Wissen wird spezielles Wissen verstanden, das Lehrkräfte befähigt, fachliche Gegenstände zu strukturieren, darzustellen, zu erklären und zu vernetzen (RIESE & REINHOLD, 2010, S. 170).   |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>   | „Fachdidaktisches Wissen“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachdidaktisches Wissen über fachspezifische Inhalte,</li> <li>• fachdidaktisches Wissen über Vermittlung fachspezifischer Inhalte,</li> <li>• fachdidaktisches Wissen über fachspezifische Schüler/-innenkognitionen (ProwiN, 2018)</li> </ul>   |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b> | B1: „Und dann muss er über einen Schatz an Methoden oder auch Spielen verfügen, um das Ganze (Anm.: gemeint ist das Konzept der Wildnisbildung) aufzubereiten und bestimmte Aspekte einfach zu lehren.“ (Matthias, 147-197 C, Teilmodul 2 post)<br>B2: „[...] fand ich es jetzt wichtig, dass man Methoden kennt und dass man auch vielleicht nicht nur auf diese fachliche Schiene geht, sondern versucht, mit viel Spaß und Spiel bei Schülern |

## 6. Methodisches Vorgehen und Forschungsdesign

|  |  |
|--|--|
|  | <i>Denkprozesse anzuregen. Weil nur aus dieser fachlichen Schiene wird das dann schnell langweilig und führt zu einer geringeren Motivation. Ich denke, wenn man das auf dieser spielerischen Ebene macht und das dann vielleicht mit einer Diskussion verbindet, kommt dabei der größte Effekt zum Vorschein.“ (Katharina, 94-142 G, Teilmodul 2 post)</i>  |
| <b>Name der Kategorie:</b>               | <b>Basic Outdoor Skills</b>  |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>         | Unter Basic Outdoor Skills werden alle Kompetenzen verstanden, die zur Versorgung von Einzelpersonen/Gruppen im Gelände notwendig sind (WEA, 2016). Hierzu gehören Fähigkeiten und Fertigkeiten zum Feuermachen, zur Übernachtung im Freien, zum Lesen der Wettersituation und zur Routenwahl (HUFENUS, 2009; WEA, 2016).  |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>          | „Basic Outdoor Skills“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feuer machen,</li> <li>• Campeinrichtung,</li> <li>• einfaches Küchenmanagement,</li> <li>• Ausrüstung,</li> <li>• Gesundheits- und Sanitärtechniken,</li> <li>• Wetterkunde,</li> <li>• räumliche Orientierung etc.</li> </ul>  |
| <b>Abgrenzung zu anderen Kategorien:</b> | Die Kategorie wird nicht codiert, wenn inhaltliche Beschreibungen zur räumlichen Orientierungskompetenz erfolgen. In diesem Fall wird auf Grund ihrer originär geographischen Fundierung (DGfG, 2017) aus geographiedidaktischer Perspektive die Kategorie „Räumliche Orientierungskompetenz“ verwendet.<br>B1: <i>„[Um als Multiplikator für Wildnisbildung tätig zu sein] finde ich es ganz wichtig, dass man sich räumlich orientieren kann, also dass man nicht im Wald steht, wo keine Ausschilderung ist und dann ‚Wo sind wir denn jetzt?‘, dass man sich auch an der Vegetation, an Himmelsrichtungen orientieren kann.“ (Matthias, 68-93 C, Teilmodul 1 prä)</i>  |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b>        | B1: <i>„[Als Voraussetzungen für Wildnisbildner] [...] fehlen mir jetzt noch die Grundkenntnisse, da müsste ich mich dann noch mal speziell im Vorfeld drauf vorbereiten, wie der ein oder andere Knoten zum Befestigen der Plane geht oder wie man die Natur zur Wettervorhersage nutzen kann [...].“ (Hanna, 54-88 D, Teilmodul 1 post)</i>  |
| <b>Name der Kategorie:</b>               | <b>Authentizität</b>   |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>         | Authentizität bedeutet gemäß seinem wahren Selbst, d. h. seinen Gedanken, Emotionen, Bedürfnissen, Vorlieben und Überzeugungen, zu handeln, sich dementsprechend auszudrücken und somit ein echtes und natürliches Auftreten bzw. eine integrale Präsenz aufzuweisen (HARTER, 2002). Das personale Merkmal kann auch der Selbstkompetenz zugeordnet werden. Es äußert sich in unverzerrtem Verarbeiten selbstbezogener Informationen. Das Handeln von authentischen Personen entspringt dem eigenen Selbst, wird nicht durch äußere Einflüsse bestimmt (KNALLER, 2007) und schließt ein, dieses wahre Selbst in sozialen Beziehungen offen zeigen zu wollen (KERNIS & GOLDMAN, 2006).                                    |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>          | „Authentizität“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• authentisch sein,</li> <li>• integrale Präsenz zeigen,</li> <li>• Einklang mit Natur ausstrahlen</li> </ul>   |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b>        | B1: <i>„Also [Name des Nationalparkteamers] kaufe ich das ab, dass er da so drin ist, authentisch ist. Man muss authentisch sein, dass einem die Schüler das abkaufen, dass man drin steckt.“ (Leonard, 92-142 E, Teilmodul 2 post)</i><br>B2: <i>„Ich merke das auch immer, wenn ich auf unsere Nationalparkteamerinnen gucke. Die haben ein super Wissen und wenn man sie etwas fragt und die ganz ruhig von innen heraus eine ganz klare Antwort geben können, da weiß man, die sind im Einklang mit dem Ganzen, die leben und brennen dafür [...]. Das kommt aus denen [den Nationalparkteamer/-innen] so raus. Und genau das ist es, was so authentisch macht und mitzieht.“ (Elisa, 29-92 B, Teilmodul 4 post)</i> |

Unter Berücksichtigung der Regeln nach KUCKARTZ (2018) entstand ein deduktiv-induktives Kategoriensystem. Im zweiten Codierprozess wurde das komplette Material mit diesem ausdifferenzierten Kategoriensystem codiert. Abschließend wurden Analysen wie thematische Zusammenfassungen (Anhang 13.5) und vertiefende Einzelfallinterpretationen vorgenommen und visualisiert (KUCKARTZ, 2018).

## **II Qualitative Inhaltsanalyse nach GROPENGEIER (2008)**

Die sich anschließende qualitative Inhaltsanalyse nach GROPENGEIER (2008) ermöglichte die Auswertung der Interviewaussagen zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung sowie zur individuellen Professionalisierung durch die Teilnahme an einer entsprechenden Intervention. Diese Form der Datenanalyse erwies sich in der Pilotierungsphase als adäquat und nützlich. Sie umfasste die Schritte Ordnen (Zusammenfassen), Explikation und Einzelstrukturierung der Aussagen und lehnt damit an MAYRINGS (2015) drei Grundformen des Interpretierens an (KRÜGER & RIEMEIER, 2014).

Als Ergebnis dieser Auswertung entstanden tabellarische Fallübersichten, die als Ausgangspunkt für vertiefende Einzelfallinterpretationen (Punkt IV in diesem Abschnitt) dienen (KUCKARTZ, 2018). Jedes Fallportrait umfasst zusätzliche Kontextinformationen wie soziodemographische Daten, die aus dem Kurzfragebogen sowie aus dem Interview selbst stammen. Die einzelnen Analyseschritte werden im Folgenden mit entsprechenden Transkriptausschnitten erläutert.

### ***Ordnen der Aussagen***

Das Ordnen der redigierten Interviewaussagen zielte auf das Zusammenfassen von Komplexen ab, in denen die subjektiven Sichtweisen der Befragten in Bezug auf die Forschungsfrage dargelegt wurden (Tab. 15). Dabei werden Passagen, Sätze oder Teilsätze nach thematischen Sinneinheiten zusammengefasst und das Datenmaterial weiter reduziert: Bedeutungsgleiche oder -ähnliche Aussagen wurden zu Codes gebündelt und der entsprechenden Kategorie des Kategoriensystems zugeordnet. Außerdem wurden neuartige und weiterführende Aussagen in induktiv ergänzte Kategorien geordnet.

Die Aussagen innerhalb der Kategorien wurden anschließend mit Bezug auf die Fragestellung in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht und Wiederholungen von verschiedenen Stellen in einer Aussage gebündelt (Sequenzierung), wobei die einzelnen Argumentationsketten möglichst erhalten bleiben. Die Herkunft der geordneten Aussagen ist durch Transkript-Zeilennummern und Buchstaben des jeweiligen Abschnitts dokumentiert (GROPENGEIER, 2008; KRÜGER & RIEMEIER, 2014).

**Tab. 15:** Geordnete Aussagen des Transkriptausschnitts (Leonard, Teilmodul 2 post).

|   |
|---|
| <p><b><u>Leonard: Geordnete Aussagen</u></b></p> <p><b>Subjektive Sichtweisen zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung:</b></p> <p><b>Fachwissen, Motivationskompetenz, Authentizität, pädagogisch-psychologisches Wissen, Risk Management Skills, Erfahrungswissen, fachdidaktisches Wissen, Basic Outdoor Skills</b></p> <p>(80-90 D) Selbst beim zweiten Wildniscamp war es ja noch so, dass man (dachte) ‚Multiplikator, was ist das eigentlich?‘.</p> <p>(92-142 E) Ich denke, die wichtigste [Voraussetzung] ist, wie sie [Name des Nationalparkteamers] auch hat, Begeisterung zu wecken. Also [Name des Nationalparkteamers] kaufe ich das ab, dass er da so drin ist, authentisch ist, dass man authentisch sein muss, dass einem die Schüler das abkaufen, dass man drinnen steckt. Und dann ist natürlich eine schier Unmenge an Fachwissen (wichtig), diese ganzen Zusammenhänge. Wenn</p> |
|---|

Schüler, so ist jedenfalls meine Erfahrung, vier fünf Mal fragen und man kann nicht direkt oder nicht präzise genug darauf antworten, dann kommen irgendwann keine Fragen mehr, weil sie denken ‚na der weiß ja sowieso nichts‘. Ansonsten denke ich, jeder der da war oder der Lehrer sollte diese Kompetenz sowieso haben, dass er eben mit Jugendlichen oder mit Kindern generell umgehen kann, dass er Situationen einschätzen kann, in angemessener Weise reagiert, falls auch mal eine Verletzung ist, was man aber während der Zeit lernt. Das ist alles Erfahrungssache, auch dass man authentisch sein und Fachwissen haben muss. [...] Eine Idee (wäre), mit denen vorher zu klären, was ein Multiplikator ist und vor allem was in diesem Wildniscamp auf sie zukommt. Das man auch sagt ‚ok, wir haben ein zweites Wildniscamp, ihr sollt da Methoden entwickeln und dann taucht das vielleicht schon im ersten Wildniscamp auf und dann guckt euch um, was könnte man da machen?‘ Also das neben diesem Dreistufenmodell, was [Name des Nationalparkteamers] erklärt hatte, erst mal in der Wildnis ankommen, eins sein, im ersten Wildniscamp war es sicherlich nur die erste Stufe, aber dass sie trotzdem schon mal versuchen, sich Gedanken darüber zu machen, welche Methode man dort anwenden könnte, weil das mal eben schnell aus den Fingern zu saugen wie bei uns im Seminar ist da nicht so einfach.

(212-256 H) Wenn man natürlich die Qualifikation hat und sich damit auskennt, wie mit dem Feuer machen, und das auch alles hat, dann kann man ja so viel unternehmen.

(169-210 G) (Ob ich mir vorstellen könnte mit Schülern so ein Camp mal durchzuführen?) Ich sag mal jein, also ich fühl mich bei weitem noch nicht kompetent genug, dass ich sagen würde mit meinen vierundzwanzig Lenzten, das zieh ich jetzt durch. [...] Allein ist das sowieso nicht zu machen, ist klar. Aber selbst mit einer Kollegin oder mit einem Kollegen wär es in der Hinsicht schwierig, weil ich denke, dass das eine riesige Verantwortung auch ist und gerade bei Schülern, also dass man da auch abgesichert ist, gerade auch rechtlich und alles, falls mal wirklich jemandem etwas Schlimmes passiert et cetera. [...] Aber trotzdem ist es momentan die Verantwortung oder ich fühle mich der Verantwortung noch nicht gewachsen, in dem Alter, in dem ich jetzt bin, auch weil mir die Erfahrung fehlt. Wenn ich sicherlich im Lehrerberuf erst mal bin und auch mich gefestigt habe, wie ich mit Schülern umgehen kann, muss, sollte, dann würde ich das in Betracht ziehen auf jeden Fall.

(258-306 I) (Ob sich) meine Erwartungen (an das Projekt erfüllt haben?) [...] Ich muss sagen beim ersten Wildniscamp hatte ich nur die Erwartung, ich will das überleben und dann wieder nach Hause. Also da muss ich noch ein bisschen genauer nachdenken. Die Erwartung vorm zweiten Wildniscamp war größer oder auch zum Beispiel von der Aufgeregtheit her als beim ersten Camp, weil wir wussten dann ok, wir sind draußen, wir müssen unser Dings aufbauen, wir hatten ja nun eine Vorstellung davon, wie es abläuft, aber trotzdem war ich vor allem auf die Methoden gespannt. Und durch die längere Zeit an sich, von der Tagesanzahl her, war man gespannt, was man noch unternehmen kann, außer nur Essen und Feuer machen. Also die Hoffnungen waren größer. Ein bisschen mehr Zeit für sich (hätte ich mir gewünscht), obwohl das diesmal kein Problem war, für mich jedenfalls. Zumindest meine Erwartung war auch mehr zu unternehmen, so im Großen und Ganzen, dass man die Natur mehr erlebt, ja so in die Richtung, dass man sich nicht nur im Camp [aufhält], sondern wie wir das auch gemacht haben, mit dieser Tagestour. [...] Also Erwartungen hinsichtlich Methoden, mehr Zeit für sich, nicht so viel Esoterik und mehr unternehmen.

### **Explikation**

Innerhalb der Explikation wurden die subjektiven Sichtweisen des/der Interviewpartners/-in in einem Fließtext erläutert. Hierbei ging es nicht darum, ein theoretisches Raster über die Äußerungen der Interviewten zu legen und damit die fachliche Angemessenheit zu prüfen. Vielmehr bereitete die Explikation die im letzten Auswertungsschritt folgende Einzelstrukturierung argumentativ vor.

Für eine weite Kontextanalyse wurden verschiedene (Text-)Materialien herangezogen (MAYRING, 2015), zum Beispiel das begleitende Wildnisbildungsportfolio und der vor dem Präinterview ausgefüllte Kurzfragebogen. Letzterer konnte die Interpretation durch die Erfassung individueller Vorerfahrungen im Präfragebogen (z. B. Gestaltung von Ferienfreizeiten in der Natur) unterstützen (GROPENGLIEBER, 2008; KRÜGER & RIEMEIER, 2014; MAYRING, 2015), welche wiederum für die Entwicklung von Typen bzw. Mustern eine bedeutende Rolle spielte (Auswertungsschritt III: Typenbildende qualitative Inhaltsanalyse



nach KUCKARTZ (2018). In Einzelfällen wurde eine enge Kontextanalyse vorgenommen, beispielsweise zur Analyse der Sprache wie verwendeten Metaphern, Analogien und Termini (MAYRING, 2015). Bestimmte Aussagen konnten darüber hinaus mit demselben Interviewmaterial näher erläutert werden. Zur Explikation der Herkunft der subjektiven Sichtweisen dienten außerdem die Aussagen der Interviewpartner/-innen selbst über die Quellen ihres Wissens. Auch selbst bemerkte oder unbemerkt nebeneinander stehende Widersprüche, Verständnisschwierigkeiten, Probleme und Interessen am Thema wurden dokumentiert und analysiert (GROPENIEBER, 2008; KRÜGER & RIEMEIER, 2014; Tab. 16).

**Tab. 16:** Explikation des Transkriptausschnitts (Leonard, Teilmodul 2 post).

|  |
|--|
| <p><b><u>Leonard: Explikation</u></b></p> <p><b>Charakteristika des Verständnisses von professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung</b></p> <p>Das wichtigste personale Merkmal zur Gestaltung von Wildnisbildung ist für ihn Authentizität (92-142 E). Dieses Merkmal hat er im Verhalten der Nationalparkteamer/-innen beobachtet und ist seiner Ansicht nach eng mit Begeisterungsfähigkeit und einem hohen Maß an Fachwissen verbunden, um auftretende Fragen von Schülern/-innen komplex beantworten zu können. Fachwissen, aber auch pädagogisch-psychologisches Wissen und fachdidaktisches Wissen sollte generell jede/-r Lehrer/-in aufweisen. Diese Wissensdimensionen bauen sich seiner Meinung nach im Laufe der Erfahrungsjahre auf (92-142 E, 258-306 I).</p> <p>Des Weiteren deutet er mit Fähigkeiten und Fertigkeiten zum Feuer machen und zur Lebensmittelversorgung die wildnisbildungsspezifischen Basic Outdoor Skills an (258-306 I). Der Frage, ob sich der Studierende die Gestaltung von Wildnisbildung mit Schülern/-innen zutrauen würde, steht er zwiespältig gegenüber. Im Moment fühlt er sich in seinem Alter der Verantwortung noch nicht gewachsen, da ihm das entsprechende Erfahrungswissen fehle, vor allem hinsichtlich der Wissensdimension des pädagogisch-psychologischen Wissens und den wildnisbildungsspezifischen Risk Management Skills (169-210 G, 212-256 H, 169-210 G).</p> <p><b>Quellen der subjektiven Sichtweisen</b></p> <p>Auch im zweiten Teilmodul äußerte Leonard Verständnisschwierigkeiten bezüglich des Begriffs ‚Multiplikator für Wildnisbildung‘. Sein Verständnis im Sinne des Terminus‘ entwickelte sich erst nach dem zweiten Teilmodul durch die Gestaltung von Wildnisbildungseinheiten für Teilnehmende der Intervention (80-90 D).</p> <p><b>Brüche, Probleme im Denken und Interessen</b></p> <p>Leonards Erwartungen an das Modul haben sich insofern erfüllt, dass er einen Einblick in die wildnisbildungsspezifische Didaktik und Methodik erhalten hat, im Vergleich zum ersten Teilmodul mehr unstrukturierte Zeit für sich hatte sowie verstärkt Aktivitäten im Verwilderungsgebiet des Nationalparks unternommen wurden, wodurch sich seine subjektiven Sichtweisen bezüglich seiner individuellen Professionalisierung weiterentwickeln konnten.</p> <p>Zur Verbesserung des Moduls empfiehlt er, dass für die Teilnehmenden im Vorbereitungsseminar mehr Transparenz zur Charakterisierung eines/-r Multiplikators/-in für Wildnisbildung geschaffen werden sollte (258-306 I, 92-142 E).</p> |
|--|

### **Einzelstrukturierung**

Ziel der Einzelstrukturierung ist es, eine prägnante subjektive Sichtweise der/des Befragten zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung aus dem Material zu extrahieren und zusammenzufassen. Dieser Schritt lehnt an die typisierende Strukturierung nach MAYRING

(2015) an, indem eine für das Interview markante, typische Ausprägung der Aussagen der/des Befragten in Hinblick auf den Bedeutungsgegenstand der Fragestellung ermittelt wird (GROPENGEIßER, 2008; MAYRING, 2015; KUCKARTZ, 2018). Unterstützend wurden, wie empfohlen, besonders aussagekräftige Zitate zur Illustration herangezogen (ebd.). Die Vorgehensweise erleichterte einerseits ein Verständnis der subjektiven Sichtweisen der Befragten und andererseits eine vergleichende intra- und intersubjektive Betrachtung derselben (GROPENGEIßER, 2008; KRÜGER & RIEMEIER, 2014; DÖRING & BORTZ, 2016).

Durch die eineinhalbjährige Dauer der Intervention mit fünf Erhebungszeitpunkten konnte eine längsschnittliche Analyse der übersichtlichen Einzelstrukturierungen und somit eine mögliche Veränderung der subjektiven Sichtweisen zum Untersuchungsgegenstand vorgenommen und die Frage beantwortet werden, welches Merkmal zur Gestaltung von Wildnisbildung in der jeweiligen Professionalisierungsphase bzw. im jeweiligen Teilmodul als am wichtigsten erachtet wird. Leonard begründete beispielsweise nach Abschluss des Moduls Authentizität, aus dem Bereich personaler Merkmale, als bedeutendste Voraussetzung, um Wildnisbildung gestalten zu können (Tab. 17).

**Tab. 17:** Einzelstrukturierung des Transkriptausschnitts (Leonard, Teilmodul 2 post).

|   |
|---|
| <p><b>Leonard: Strukturierung</b></p> <p><b>Subjektive Sichtweise zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung:</b></p> <p><b>Authentizität</b></p> <p>(92-142, E) Ich denke, die wichtigste [Voraussetzung] ist, wie sie [Name des Nationalparkteamers] auch hat, Begeisterung zu wecken. Also [Name des Nationalparkteamers] kaufe ich das ab, dass er da so drin ist, authentisch ist, dass man authentisch sein muss, dass einem die Schüler das abkaufen, dass man drin steckt.</p> |
|---|

Durch die Vorgehensweise der Datenanalyse mit den Schritten Ordnen, Explikation und Einzelstrukturierung der Aussagen nach GROPENGEIßER (2008) entstanden zu jedem Befragten Fallübersichten, die eine Interpretation der subjektiven Sichtweisen zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für Umsetzung von Wildnisbildung und zum individuellen Professionalisierungsbedarf in den jeweiligen Qualifizierungsphasen beinhalten.

### III Typenbildende qualitative Inhaltsanalyse nach KUCKARTZ (2018)

Den Analyseschritten I und II schloss sich eine typenbildende qualitative Inhaltsanalyse nach KUCKARTZ (2018) an. Ziel war es mehrdimensionale Muster zu suchen, die ein Verständnis unterschiedlicher Professionalisierungstypen ermöglichen und die dritte Forschungsfrage dieser Arbeit beantworten. Eine Typenbildung bzw. Gruppierung von Fällen zu ähnlichen Mustern mit einer polythetischen Typenbildung zu Professionalisierungstypen wurde erprobt.

Die in den Einzelstrukturierungen vorgenommene Material- und Merkmalsreduktion aller Interviews führte im vorherigen Auswertungsschritt zur Analyse der subjektiven Ansichten der Befragten zur bedeutsamsten professionellen Handlungskompetenz für die Gestaltung von Wildnisbildung. Dazu wurden alle Einzelstrukturierungen der subjektiven Sichtweisen nach Absolvierung aller Teilmodule zu jedem Fall analysiert und das charakteristischste Merkmal über alle Professionalisierungsabschnitte hinweg sondiert. Daraus konnten folgende Gruppierungen ermittelt werden:

1. Fälle, für die Merkmale im Bereich des *Professionswissens* zur Gestaltung von Wildnisbildung am bedeutsamsten sind: wildnisbildungsspezifisches Erfahrungswissen (drei Personen); wildnisbildungsspezifisches Fachwissen (zwei Personen); wildnisbildungsspezifisches pädagogisch-psychologisches Wissen: Organisationskompetenz (zwei Personen), Führungskompetenz (eine Person); alle Dimensionen von wildnisbildungsspezifischem Professionswissen (eine Person).
2. Fälle, für die *personale Merkmale* zur Gestaltung von Wildnisbildung am bedeutsamsten sind: Authentizität (6 Personen).

Zwei Fälle konnten dieser Typologie auf Grund der weiten Ausprägungen im Merkmalsraum nicht zugeordnet werden.

Auch wenn diese Gruppierung diejenigen Merkmale illustriert, die für angehende Lehrer/-innen zur Umsetzung des Konzeptes Wildnisbildung, einerseits im jeweiligen Professionalisierungsabschnitt der Intervention, andererseits insgesamt betrachtet, am wichtigsten sind, wurde dieser Versuch einer Merkmalsgruppierung im Forschungsprozess auf Grund der wenig gewinnbringenden Analyse zur Beantwortung der Forschungsfragen verworfen. Eine solche Typenbildung wurde der Vielfältigkeit an Äußerungen und Begründungen nicht gerecht.

Bei einem weiteren Versuch, Professionalisierungsmuster zu entwickeln, wurden die subjektiven Kompetenzeinschätzungen der angehenden Lehrer/-innen zur Realisierung von Wildnisbildung untersucht. Es wurde angenommen, dass Vorerfahrungen die individuelle Professionalisierung im Bereich Wildnisbildung beeinflussen können.

Die Literatur vermutet die Bedeutung pädagogischer (Vor-)Erfahrungen von Lehramtsstudierenden für deren Professionalisierung (CRAMER, 2012; ROTHLAND, 2015). Die Frage, ob Lehramtsstudierende in Abhängigkeit von ihren pädagogischen Vorerfahrungen längsschnittlich überprüfte, unterschiedliche Entwicklungsverläufe im Prozess des Lehrerwerdens aufweisen, ist derzeit noch unbeantwortet (ebd.). Unter Vorerfahrungen werden bezüglich des Forschungsthemas Primärerfahrungen in Form von Erlebnissen und Erkenntnissen im Outdoor-Bereich und/oder im Bereich von Umweltbildungskonzepten wie Wildnisbildung verstanden, die in einen geordneten Zusammenhang gebracht wurden (in Anlehnung an WILSON, 2007).

In der vorliegenden Studie wurden Zusammenhänge zwischen individuellen Vorerfahrungen der Befragten und dem Zutrauen, Wildnisbildung gestalten zu können, untersucht. Durch die überschaubare Anzahl an Ausprägungen konnten monothetische Typen gebildet werden. Bei dieser merkmals-homogenen Typenbildung handelt es sich um eine Typologie, in der alle Elemente eines Typs identische Merkmalsausprägungen besitzen (KUCKARTZ, 2018). Diese können in Form einer Vier-Felder-Tafel auf Basis von zwei dichotomen Merkmalen dargestellt werden (ebd.). Die subjektiven Äußerungen der Befragten zur eigenen Kompetenzeinschätzung bezüglich des Zutrauens Wildnisbildung gestalten zu können (Merkmal 1) sollen Aufschluss über die Bedeutung von Vorerfahrungen (Merkmal 2) für die Entwicklung der dafür notwendigen Kompetenzen im Professionalisierungsprozess und den individuellen Professionalisierungsbedarf geben.

Nach der Bestimmung von Sinn, Zweck und Fokus der Typenbildung in Phase eins wurden in Phase zwei die relevanten Dimensionen der Typenbildung ausgewählt und der Merkmalsraum bestimmt. Das Recodieren des Interviewmaterials (Phase 3) hinsichtlich der zwei relevanten Dimensionen konnte auf Grund der zuvor durchgeführten inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse auf den thematischen Ka-

tegorien zur Interviewfrage, inwiefern sich die Probanden nach Abschluss des Moduls in der Lage sehen, Wildnisbildung zukünftig realisieren zu können, aufbauen. Bei der Bestimmung der Merkmale für eine Typenbildung konnte auf die Ergebnisse der Fragebogenanalyse zu soziodemo- und biografischen Daten zurückgegriffen werden, wodurch Zusammenhänge zwischen Typologie und diesen Variablen erfasst werden konnten. In Phase vier wurde die Typologie konstruiert (Tab. 18):

**Tab. 18:** Monothetische Typologie von Vorerfahrungen und subjektiver Kompetenzeinschätzung.

| Merkmale       |                  | Subjektive Kompetenzeinschätzung  |  |
|----------------|------------------|---|--|
|                |                  | <i>negativ</i>  | <i>positiv</i>   |
| Vorerfahrungen | <i>vorhanden</i> | <b>Muster 1</b><br>negativ entwickelte Kompetenzeinschätzung mit Vorerfahrungen | <b>Muster 2</b><br>stabile positive Kompetenzeinschätzung mit Vorerfahrungen     |
|                | <i>keine</i>     | <b>Muster 3</b><br>stabile negative Kompetenzeinschätzung ohne Vorerfahrungen   | <b>Muster 4</b><br>positiv entwickelte Kompetenzeinschätzung ohne Vorerfahrungen |

In Phase fünf wurden alle Fälle der Studie zu den gebildeten Mustern zugeordnet und in der darauffolgenden Phase die einzelnen Muster im Rahmen der in die Typenbildung einbezogenen Merkmale beschrieben:

**Professionalisierungsmuster 1: negativ entwickelte Kompetenzeinschätzung mit Vorerfahrungen**

Eine negativ entwickelte Kompetenzeinschätzung bei Personen mit Vorerfahrungen liegt dann vor, wenn die Entwicklung der individuellen professionellen Handlungskompetenz zur Realisierung von Wildnisbildung von den Befragten durch die Modulteilnahme zunächst als positiv angesehen wird, sich die subjektive Kompetenzeinschätzung jedoch verändert und sie sich während und/oder nach Abschluss des Moduls nicht mehr in der Lage sehen, Wildnisbildung umsetzen zu können.

**Professionalisierungsmuster 2: stabile positive Kompetenzeinschätzung mit Vorerfahrungen**

Eine stabile positive Kompetenzeinschätzung bei Personen mit Vorerfahrungen liegt dann vor, wenn die Entwicklung der individuellen professionellen Handlungskompetenz zur Realisierung von Wildnisbildung von den Befragten als positiv angesehen wird und sie sich auch nach Abschluss des Moduls in der Lage sehen, Wildnisbildung umsetzen zu können.

**Professionalisierungsmuster 3: stabile negative Kompetenzeinschätzung ohne Vorerfahrungen**

Eine stabile negative Kompetenzeinschätzung bei Personen ohne Vorerfahrungen liegt dann vor, wenn die Entwicklung der individuellen professionellen Handlungskompetenz zur Realisierung von Wildnisbildung von den Befragten als nicht ausreichend angesehen wird und sie sich vor, während und nach Abschluss des Moduls nicht in der Lage sehen, Wildnisbildung umsetzen zu können.

**Professionalisierungsmuster 4: positiv entwickelte Kompetenzeinschätzung ohne Vorerfahrungen**

Eine positiv entwickelte Kompetenzeinschätzung bei Personen ohne Vorerfahrungen liegt dann vor, wenn die Entwicklung der individuellen professionellen Handlungskompetenz zur Realisierung von Wildnisbildung von den Befragten vor der Modulteilnahme zunächst als nicht ausreichend angesehen wird, sich die subjektive Kompetenzeinschätzung jedoch verändert und sie sich während und/oder nach Abschluss des Moduls in der Lage sehen, Wildnisbildung umsetzen zu können.

Die Suche nach Mustern und Zusammenhängen ohne anschließende Typenbildung entspricht einer Möglichkeit zur Aufbereitung und Darstellung der Ergebnisse qualitativer Inhaltsanalyse (SCHREIER, 2014). Als Grundlage zur Bildung von Mustern diene jedoch das Verfahren der Typenbildung nach KUCKARTZ (2018). Die entstandenen Muster zeigten einerseits Potenziale des Moduls für eine Professionalisierung angehender Lehrer/-innen zur zukünftigen Realisierung von Wildnisbildung sowie andererseits Hemmnisse und Grenzen in der individuellen Professionalisierung derjenigen auf, die sich eine Umsetzung nicht zutrauen. Die Schlussfolgerungen zu Potenzialen und Grenzen eines Moduls zur Professionalisierung im Bereich Wildnisbildung dienen somit zur Beantwortung der leitenden Forschungsfrage dieser Arbeit.

### **IV Vertiefende Einzelfallinterpretationen nach KUCKARTZ (2018)**

Die Typologie zu den vier Professionalisierungsmustern stellte schließlich den Hintergrund dar, in den Einzelfälle eingeordnet und interpretiert werden können. Die zahlenmäßige Übersicht über Muster und ihre Merkmalsausprägungen besitzen für sich noch wenig Aussagekraft. Erst durch den Rückgriff auf den einzelnen Fall und den nur dort ermittelbaren subjektiven Sinn lassen sich Muster und Konstellationen verstehen und nachvollziehen (KUCKARTZ, 2018). Somit folgten als letzter methodischer Schritt exemplarische vertiefende Einzelfallinterpretationen. Qualitative Analyse orientiert sich eher an Einzelfällen. Einzelfallanalysen folgen überwiegend einer offenen, deskriptiven, interpretierenden Methodik (MAYRING, 2015; KUCKARTZ, 2018). Im deduktiv-induktiven Fallansatz sind vielfältige aus der Unterrichtspraxis gewonnene Erfahrungen die Basis des Lehrer/-innenhandelns (UPMMEIER ZU BELZEN & MERKEL, 2014) und in dieser Arbeit Ausgangspunkt für die Entwicklung subjektiver Sichtweisen und von Erkenntnissen zur individuellen Professionalisierung durch Wildnisbildung.

Für vertiefende Einzelfallinterpretationen wurden diejenigen Personen ausgewählt, die, nach kriterienorientierter Einzelfallanalyse und Fallkontrastierungen durch die Analyse von Gegenbeispielen, stellvertretend für alle Personen des entsprechenden Musters stehen (MAYRING, 2001; PETRI, 2014; HELMKE, 2017; KUCKARTZ, 2018). Die „Reproduktionsgesetzlichkeit“ (OEVERMANN, 1981, S. 38) präsentiert dabei die Strukturlogik des Einzelfalls auch in anderen Gesprächsteilen gleicher Art, weshalb nicht der vollständige Ablauf der Einzelfallauswertungen dargestellt wird, sondern eine Zusammenfassung der für die Beantwortung der Forschungsfragen repräsentativen Interviewpassagen (HEYNOLDT, 2016). Durch Komprimierung und Abstrahierung gewinnen diese Übersichten an analytischer Kraft und Evidenz (KUCKARTZ, 2018). Die tabellarischen Fallübersichten dienten als Ausgangspunkt für vertiefende Einzelfallbetrachtungen. Darauf aufbauend konnten die geäußerten notwendigen professionellen Handlungskompetenzen und der individuelle Professionalisierungsbedarf mit den Zielen der einzelnen Teilmodule verglichen und Schlussfolgerungen für eine Weiterentwicklung des Moduls gezogen werden.

### **6.5 Gütekriterien der Interviewstudie**

Die qualitative Inhaltsanalyse stellt ein Auswertungsverfahren dar, das unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Gütekriterien die Nachvollziehbarkeit, Wiederholbarkeit und Kritik einer empirischen Untersuchung ermöglicht (KRÜGER & RIEMEIER, 2014). Diese Arbeit nutzte die spezifischen für die qualitative Inhaltsanalyse formulierten Gütekriterien nach MAYRING (2015) und KUCKARTZ (2018). KUCKARTZ (2018) unterscheidet zwischen internen und externen Gütekriterien, welche bewusst auf die Begriffe interne und externe Validität referenzieren und von ihm zur Betonung des prozeduralen Charakters

qualitativer Forschung modifiziert und erweitert wurden. Darüber hinaus wurden die von MAYRING (2015) empfohlenen Gütekriterien qualitativer Forschung eingehalten: Nachvollziehbare Verfahrensdokumentation; schrittweises Vorgehen, welches von unabhängigen Personen kontrolliert und ergänzt wurde; argumentative Interpretationsabsicherung und vertrauensvolle Mitwirkung der Probanden.

**Interne Studiengüte:** Zu den internen Gütekriterien gehören Zuverlässigkeit, Auditierbarkeit, Regelgeleitetheit, intersubjektive Nachvollziehbarkeit, Glaubwürdigkeit etc. (KUCKARTZ, 2018). Zur Beurteilung der internen Studiengüte wurden die empfohlenen Kriterien nach ebd. (S. 204f.) für eine nachvollziehbare Verfahrens- und Datendokumentation (MAYRING, 2015) in Bezug auf die Datenerfassung und Transkription sowie auf die Durchführung der qualitativen Inhaltsanalyse im engeren Sinn berücksichtigt (Abschnitt 6.4 dieser Arbeit). Objektivität drückt sich hier in der transparenten Darstellung des methodischen Vorgehens aus (KRÜGER & RIEMEIER, 2014).

Validität ist für qualitative Forschung wie für fachdidaktische Studien insgesamt das wichtigste Gütekriterium (KRÜGER & RIEMEIER, 2014, S. 98f.). Die qualitative Inhaltsanalyse bietet Möglichkeiten, die interne Validität zu prüfen. Bei der Analyse der subjektiven Ansichten angehender Geographielehrkräfte wurde von der erfassten Sprache auf das Denken der Probanden/-innen geschlossen (GROPEN-GIEßER, 2008) und zur Gewährleistung der Inhaltsvalidität der theoretische Hintergrund und die Ergebnisse der Experten/-innenbefragung von HOTTENROTH (2015) unterstützend genutzt. Die Interviews waren so gestaltet, dass an mehreren Stellen auf gleiche Aspekte rekuriert werden konnte. Im Sinne einer internen Triangulation konnten die Äußerungen der Probanden/-innen zu verschiedenen Zeitpunkten miteinander verglichen werden, was die Validität der Interpretation sinngleicher Aussagen erhöhte. Fragen der Objektivität und der Reliabilität lassen sich als Teilaspekte der internen Validität diskutieren (KRÜGER & RIEMEIER, 2014, S. 99.). Die Durchführungsobjektivität der Interviews kann anhand der Tonaufzeichnungen beurteilt werden. Sie wurde durch standardisierte Instruktionen im Interviewleitfaden und in der Durchführung durch lediglich eine Interviewerin erreicht (KRÜGER & RIEMEIER, 2014; MAYRING, 2015). Die Berücksichtigung interner Gütekriterien ist eine notwendige Vorbedingung für die externe Studiengüte (KUCKARTZ, 2018):

**Externe Studiengüte:** Externe Gütekriterien unterstützen die Übertragbarkeit und Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse. Auswertungs- und Interpretationsobjektivität wurden gewährleistet, indem das schrittweise Vorgehen von unabhängigen Personen kontrolliert, ergänzt und die Ergebnisse miteinander verglichen wurden (*Interrater*-Reliabilität) (KRÜGER & RIEMEIER, 2014). Dazu fanden argumentative Interpretationsabsicherungen in unterschiedlichen Codierkonferenzen, Interpretations-AGs und -workshops statt. Für die Diskussion von Zwischenergebnissen wurden Präsentationen in Forschungskolloquien und auf Tagungen genutzt.

Diskussionen mit (inter-)nationalen Experten/-innen (*peer debriefing*) (Abschnitt 4.1.2) ermöglichten außerhalb des Forschungsprojektes einen regelmäßigen Austausch zu den ersten Ergebnissen der Studie und unterstützen eine reliable und objektive Datenauswertung. Auch Diskussionen mit Forschungsteilnehmenden der Intervention (*member checking*) wurden als Möglichkeit zur Absicherung über Stimmigkeit und Gültigkeit der Interpretationsergebnisse genutzt (KRÜGER & RIEMEIER, 2014; MAYRING, 2015; KUCKARTZ, 2018). Nach der Datenauswertung wurden stichprobenartig Probanden/-innen zu den Interpretationen befragt, um durch kommunikative Validierung der subjektiven Einschätzungen eine Übereinstimmung der Analyseergebnisse diskursiv herzustellen, spiegeln zu lassen und Folgerungen zu gewährleisten. Ein regelmäßiger Aufenthalt im Feld konnte dabei helfen, voreilige Diagnosen und Fehlschlüsse bei der Materialanalyse zu vermeiden (KUCKARTZ, 2018).

## **7. QUER- UND LÄNGSSCHNITTANALYTISCHE ERGEBNISSE ZU PROFESSIONELLEN HANDLUNGSKOMPETENZEN FÜR DIE GESTALTUNG VON WILDNISBILDUNG**

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse zur Analyse der subjektiven Sichtweisen angehender Lehrer/-innen zur Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung durch Wildnisbildung dargestellt. Zur Beantwortung der leitenden Forschungsfrage dieser Arbeit, inwiefern eine Langzeitintervention im Bereich Wildnisbildung zur Professionalisierung angehender Geographielehrkräfte beitragen kann, dienen die Ergebnisse der Teilforschungsfragen.

Zunächst werden die entwickelten Professionalisierungsmuster, welche durch die Analyse der subjektiven Kompetenzeinschätzungen der Befragten zur Realisierung von Wildnisbildung entstanden, vorgestellt. Anschließend verdeutlichen zwei Fallanalysen sowie eine vertiefende Einzelfallanalyse exemplarisch die Professionalisierung von drei angehenden Lehrkräften (Abschnitt 7.1).

Die Ergebnisse der Fallanalysen liefern Erkenntnisse zur Beantwortung der Forschungsteilfragen, einerseits welche professionellen Handlungskompetenzen angehende Geographielehrer/-innen zur Umsetzung von Wildnisbildung als notwendig erachten, andererseits welchen Professionalisierungsbedarf sie in den Teilmodulen äußern und inwiefern sich ihre subjektiven Sichtweisen durch die Teilnahme an einer Langzeitintervention verändern (Abschnitt 7.2).

Die Ergebnisse werden mit den Interventionszielen verglichen und in Abschnitt 7.3 zusammengefasst.

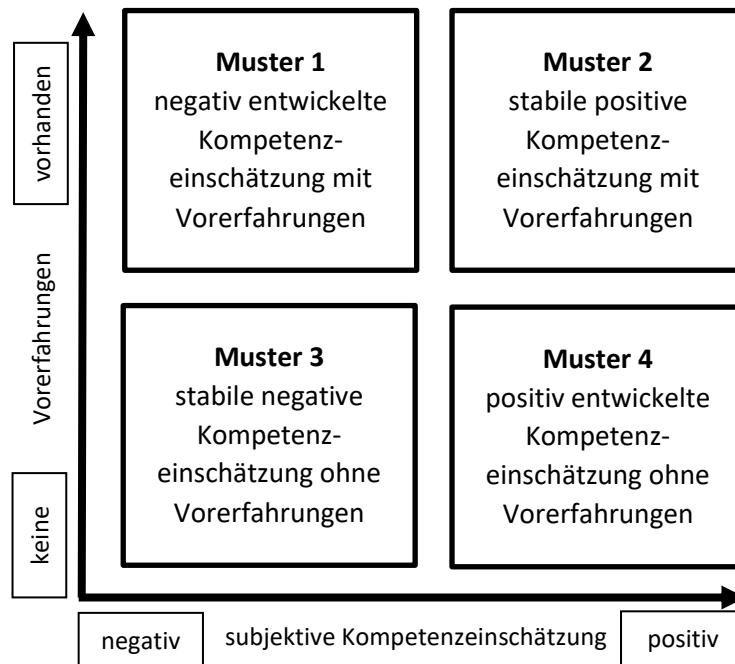
### **7.1 Längsschnittanalytische Ergebnisse zur Professionalisierung einzelner angehender Geographielehrer/-innen durch Wildnisbildung**

Mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse wurden siebzehn Fallanalysen zur individuellen Professionalisierung durch Wildnisbildung angefertigt. Wie in Abschnitt 6.4.2 hergeleitet, konnten die Einzelfälle im Zuge einer monothetischen Typenbildung zu vier Mustern gruppiert und in einem zweidimensionalen Koordinatensystem, in Form einer Vier-Felder-Tafel, dargestellt werden (Abb. 17).

Das Ziel bestand darin, Muster zur Professionalisierung der angehenden Geographielehrer/-innen durch Wildnisbildung zu entwickeln. Auf Grundlage von Literaturrecherchen wurde davon ausgegangen, dass Vorerfahrungen die individuelle Professionalisierung beeinflussen könnten. Somit wurden in der vorliegenden Studie Zusammenhänge zwischen den Vorerfahrungen von Teilnehmenden einer Wildnisbildungsintervention und ihrem Zutrauen, Wildnisbildung gestalten zu können, untersucht. Darüber hinaus wurde analysiert, welche professionellen Handlungskompetenzen die angehenden Lehrer/-innen individuell weiterentwickeln möchten, um sich für eine Realisierung des Bildungskonzepts sicher zu fühlen. Um Gruppierungen vornehmen zu können, wurden die subjektiven Einschätzungen der Befragten zur individuellen Kompetenzentwicklung genutzt, welche vor dem ersten und nach den einzelnen Teilmodulen erfragt wurden.

Die subjektive Kompetenzeinschätzung der Befragten zur Realisierung von Wildnisbildung ergab im Zusammenhang mit ihren individuellen Vorerfahrungen vier Professionalisierungsmuster, die inhaltlich folgende Bedeutung besitzen:

7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung



**Abb. 17:** Zweidimensionale Darstellung von vier gebildeten Professionalisierungsmustern.

- **Muster 1: negativ entwickelte Kompetenzeinschätzung mit Vorerfahrungen**

Elisa besitzt vor der Teilnahme am Wildnisbildungsmodul Vorerfahrungen im Outdoorbereich, hat Umweltbildungsmaßnahmen gestaltet und sich während der Teilnahme am Wildnisbildungsmodul außeruniversitär weiterqualifiziert. Die Entwicklung der individuellen professionellen Handlungskompetenzen zur Realisierung von Wildnisbildung wird von ihr zunächst positiv eingeschätzt, so dass sie sich vor Abschluss des Moduls befähigt fühlt, Wildnisbildung umsetzen zu können.

Die subjektive Kompetenzeinschätzung verändert sich jedoch auf Grund verschiedener Ursachen durch die Modulteilnahme insofern, dass sich die Lehrkraft während und/oder nach Abschluss des Moduls nicht mehr in der Lage sieht, das Bildungskonzept realisieren zu können. Dieser Charakterisierung konnte lediglich ein Fall zugeordnet werden, womit es sich um einen Einzelfall handelt. Auch wenn einer Musterbildung Häufigkeiten zu Grunde gelegt werden und die Singularität eines Falls in Frage gestellt werden kann (MAYRING, 2015; KUCKARTZ, 2018), ist im vorliegenden Einzelfall die Entwicklungsverlaufsstruktur so bedeutungsvoll und markant, dass auf empirischer Basis dieses einen Falls ein Muster generiert werden kann (FAST, 2016).

- **Muster 2: stabile positive Kompetenzeinschätzung mit Vorerfahrungen**

Die angehende Lehrkraft besitzt vor der Teilnahme am Wildnisbildungsmodul Vorerfahrungen im Outdoorbereich. Die Entwicklung der individuellen professionellen Handlungskompetenzen zur Realisierung von Wildnisbildung wird von ihr im gesamten Befragungszeitraum positiv eingeschätzt. Die/der Befragte sieht sich nach Abschluss des Moduls in der Lage, Wildnisbildung umsetzen zu können (n=5). Die Zusammenarbeit mit Nationalparkteamern/-innen wird je nach Zielstellung und Ort des Lehr- und Lernsettings von den meisten gewünscht.



## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

### • **Muster 3: stabile negative Kompetenzeinschätzung ohne Vorerfahrungen**

Die angehende Lehrkraft besitzt vor der Teilnahme am Wildnisbildungsmodul keine Vorerfahrungen im Outdoorbereich. Die Entwicklung der individuellen professionellen Handlungskompetenzen zur Realisierung von Wildnisbildung wird von ihr im gesamten Befragungszeitraum als nicht ausreichend eingeschätzt. Die/der Befragte sieht sich nach Abschluss des Moduls nicht in der Lage, Wildnisbildung umsetzen zu können (n=4).

### • **Muster 4: positiv entwickelte Kompetenzeinschätzung ohne Vorerfahrungen**

Die angehende Lehrkraft besitzt vor der Teilnahme am Wildnisbildungsmodul keine Vorerfahrungen im Outdoorbereich. Die Entwicklung der individuellen professionellen Handlungskompetenzen zur Realisierung von Wildnisbildung wird von ihr zunächst vor oder während der einzelnen Teilmodule als nicht ausreichend eingeschätzt. Die subjektive Kompetenzeinschätzung verändert sich jedoch auf Grund verschiedener Ursachen durch die Modulteilnahme insofern, dass sich die Lehrkraft während und/oder nach Abschluss des Moduls in der Lage sieht, das Bildungskonzept realisieren zu können (n=7).

Insgesamt schätzen zwölf von siebzehn angehenden Lehrern/-innen den Entwicklungsstand ihrer professionellen Handlungskompetenzen nach Abschluss des Moduls insofern positiv ein, dass sie sich eine Realisierung von Wildnisbildung in der zukünftigen schulischen Praxis zutrauen. Eine kooperative Arbeit mit Kollegen/-innen, ggf. Nationalparkteamern/-innen und Eltern wird dabei von der Mehrheit gewünscht. Sieben von diesen zwölf Befragten weisen keine Vorerfahrungen im Outdoor Bereich auf. Fünf Befragte mit Vorerfahrungen konnten ihre vorhandenen Kompetenzen durch die Modulteilnahme festigen und weiter entwickeln. Vier Befragte ohne Vorerfahrungen schätzen ihre Kompetenzen über das gesamte Modul hinweg als zu gering entwickelt ein, um Wildnisbildung mit Schülern/-innen gestalten zu können.

Zusammenfassend weist die Mehrheit der siebzehn Befragten vor der Teilnahme am Wildnisbildungsmodul keine Vorerfahrungen im Outdoor Bereich auf. Sechs Personen konnten zuvor zum Beispiel in der Gestaltung von Jugendfreizeiten mit Umweltbildungsausrichtung Erfahrungen sammeln. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass Vorerfahrungen einen geringen Einfluss auf das subjektive Kompetenempfinden der Lehramtsstudierenden haben. In den Interpretationen gibt es Hinweise darauf, dass sich diejenigen mit Vorerfahrungen (Fälle Ben, Christoph, Thomas, Sophie und Friederike) die Gestaltung von Wildnisbildung während der Modulteilnahme eher zutrauen als diejenigen ohne Vorerfahrungen. Nach Abschluss des Moduls trauen sich hingegen auch Studierende ohne Vorerfahrungen zu, Wildnisbildung realisieren zu können (Fälle Caroline, Tina, Hanna, Christian, Maria, Katharina, Matthias). Dieses Ergebnis lässt auf eine positive Wirkung des Moduls auf die individuelle Professionalisierung der angehenden Lehrer/-innen im Bereich Wildnisbildung schließen.

Elisa stellt einen Einzelfall dar. Sie schätzt ihre Kompetenzen zur Gestaltung von Wildnisbildung bis zum vierten Teilmodul als ausreichend entwickelt ein. Außerhalb des universitären Moduls sammelt sie auf Grund ihres persönlichen Interesses zusätzliche Erfahrungen im Bereich Wildnisbildung. Die Studierende schätzt jedoch ihre Kompetenzen auf Grund der Erfahrungen im letzten Teilmodul als nicht hinreichend entwickelt ein, um das Bildungskonzept mit Schülern/-innen realisieren zu können.

7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Alle analysierten Einzelfälle sind den vier entwickelten Professionalisierungsmustern zur subjektiven individuellen Kompetenzeinschätzung der Teilnehmenden in Abhängigkeit ihrer Vorerfahrungen wie folgt zuzuordnen (Tab. 19):

**Tab. 19:** Subjektive Kompetenzeinschätzungen angehender Lehrer/-innen (n=17) zur Umsetzung von Wildnisbildung am Ende einer Intervention.

| Subjektive Kompetenzeinschätzung<br>Vorerfahrungen | positiv entwickelte Kompetenzeinschätzung zur Umsetzung von Wildnisbildung   | stabile positive Kompetenzeinschätzung zur Umsetzung von Wildnisbildung  | stabile negative Kompetenzeinschätzung zur Umsetzung von Wildnisbildung  | negativ entwickelte Kompetenzeinschätzung zur Umsetzung von Wildnisbildung |
|--|--|--|--|--|
| keine  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caroline* (Abschnitt 7.1.3)</li> <li>• Tina*</li> <li>• Hanna*</li> <li>• Christian*</li> <li>• Maria</li> <li>• Katharina</li> <li>• Matthias (n=7)</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Christina (Abschnitt 7.1.2)</li> <li>• Carla</li> <li>• Leonard</li> <li>• Charlotte (Anhang 13.4.2) (n=4)</li> </ul> |  |
| vorhanden  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Christoph (Abschnitt 7.1.1)</li> <li>• Ben (Anhang 13.4.1)</li> <li>• Thomas</li> <li>• Sophie</li> <li>• Friederike (n=5)</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elisa* (n=1)</li> </ul>           |

\* Studierende, die am gesamten Professionalisierungsmodul (Teilmodule 1-4) zur Wildnisbildung teilgenommen haben

Ein Muster zu einer positiv entwickelten Kompetenzeinschätzung bei Studierenden mit Vorerfahrungen konnte nicht eindeutig identifiziert werden. Die angehenden Lehrkräfte, die bereits vor der Teilnahme am Wildnisbildungsmodul im Outdoor Bereich Erfahrungen gesammelt haben, weisen ihrer Einschätzung nach Basiskompetenzen wie zum Beispiel Organisationskompetenz zur Gestaltung von Exkursionen in der Natur auf.

Die Gründe für die subjektiven Kompetenzeinschätzungen werden einerseits in den exemplarischen Fallanalysen dieses Kapitels und andererseits zu jedem Einzelfall in Anlage 14.2 aufgezeigt.

Im Folgenden wird zum Professionalisierungsmuster einer stabilen positiven Kompetenzeinschätzung mit Vorerfahrungen (Fall Christoph, Abschnitt 7.1.1) und kontrastierend dazu zum Professionalisierungsmuster einer negativ stabilen Kompetenzeinschätzung ohne Vorerfahrungen (Fall Christina, Abschnitt 7.1.2) jeweils eine Fallanalyse vorgestellt. Eine vertiefende Einzelfallanalyse zum Professionalisierungsmuster einer positiv entwickelten Kompetenzeinschätzung ohne Vorerfahrungen (Fall Caroline) ist in Abschnitt 7.1.3 dargestellt, zwei weitere aus Platzgründen im Anhang 13.4. Davon zeigt der Fall Ben eine vertiefende Einzelfallanalyse zur Professionalisierung eines Studierenden mit Vorerfahrungen und einer positiven Kompetenzeinschätzung, der seine professionellen Handlungskompetenzen

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

zen zur Gestaltung von Wildnisbildung überschätzt. Und der Fall Charlotte zeigt eine Lehramtsstudierende ohne Vorerfahrungen mit einer stabilen negativen Kompetenzeinschätzung, die sich die Gestaltung von Wildnisbildung in Form von Wildniscamps auf Grund der eigenen fehlenden Authentizität nicht vorstellen kann.

Die Professionalisierung der Fälle Christoph und Christina werden in diesen Abschnitten in Kurzform, die der Fälle Caroline, Ben und Charlotte als vertiefende Einzelfallanalysen dargestellt. Übersichtstabellen sollen darüber hinaus die Verständlichkeit der Darstellung erhöhen. Alle weiteren zusammengefassten Fallübersichten mit Professionalisierungsmatrizen sind in Anlage 14.3 aufgeführt.

### 7.1.1 Fallanalyse Christoph: Positiv stabile Kompetenzeinschätzung zur Umsetzung von Wildnisbildung

Christoph ist Studierender der Fächer Geographie und Biologie für das Lehramt an Sekundarschulen. Seine Professionalisierung entspricht dem Muster einer stabilen positiven Kompetenzeinschätzung mit Vorerfahrungen. Erfahrungen bringt er auf der einen Seite in den Bereichen *Outdoor Living* und *Risk Management* durch das Ableisten des Grundwehrdienstes bei der Bundeswehr mit, weshalb er nach eigenen Aussagen gegenüber der Stillung der Grundbedürfnisse im Alltag des Wildniscamps und im Umgang mit möglicherweise auftretenden Extremsituationen (z. B. nächtliche Kälte) eine positive Einstellung und entsprechende Kompetenzen aufweist (211-239 M; 241-257 N, Teilmodul 1 prä). Auf der anderen Seite hat er bereits mit Kindern und Jugendlichen der Freiwilligen Feuerwehr Waldübernachtungen organisiert und durchgeführt.

Er bekundet großes Interesse an der Professionalisierungsmaßnahme (107-123 G, Teilmodul 1 prä) und schätzt seine Kompetenzen nach dem ersten und zweiten Teilmodul zur Realisierung von Wildnisbildung als hinreichend entwickelt ein. Christoph nahm an zwei Teilmodulen teil. Er hatte den Wunsch sich für den Erhalt des Zertifikats weiter zu professionalisieren, musste jedoch aus privaten Gründen seine Teilnahme an den Modulen drei und vier absagen. In den folgenden Abschnitten werden Christophs subjektive Ansichten zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für eine Realisierung von Wildnisbildung vor dem ersten und jeweils nach dem ersten und zweiten Teilmodul analysiert und seine Professionalisierung dargestellt.

#### Analyse zu Christophs subjektiven Ansichten vor Teilmodul 1 „Wildnis erleben“

Nach Ansicht des Studierenden sollte ein/-e Wildnisbildner/-in über „eine ganze Menge Kompetenzen“ (107-123 G) verfügen. Im Bereich des Professionswissens nennt er fachliches und fachdidaktisches Wissen, bezüglich letztgenannter Wissensdimension beschreibt er räumliche Orientierungskompetenz als notwendig, um sich in wilden Räumen zurecht finden zu können. Vor allem aber sollte ein/-e Wildnisbildner/-in authentisch sein:

„[Um Wildnisbildung gestalten zu können] [...] braucht es sicherlich auch eine innere Einstellung, das zu erfassen, zu lernen und dann auch weiter zu geben, dass das auch authentisch rüber kommt.“ (86-95 E, Teilmodul 1 prä)

Durch diese Aussage rückt ein personales Merkmal in den Vordergrund seiner subjektiven Sichtweisen. Die „innere Einstellung“ (86-95 E), den Wert von Natur zu schätzen wissen, bildet für ihn die Grundlage um Lehr- und Lernprozesse mithilfe von Wildnisbildung initiieren zu können.

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Professionalisierungsbedarf sieht der Studierende im Bereich des fachdidaktischen Wissens. Im fehlenden didaktisch-methodischen Wissen zur Gestaltung eines solchen Lehr- und Lernsettings. Christoph äußert Vorstellungen wie „*Buden, ein Floß bauen*“ (138-149 I). Diese Vorstellungen entsprechen Merkmalen von Basic Survival Skills, die Bestandteil von Wildnispädagogik, nicht von Wildnisbildung, sind. Individuelle Defizite sieht er in der Fähigkeit und Fertigkeit Pflanzen bestimmen zu können. Pflanzenbestimmung scheint somit seiner Ansicht nach eine Methode von Wildnisbildung zu sein. Die geäußerten Defizite in der subjektiven Wahrnehmung seiner Kompetenzen sind für ihn ein Grund dafür, warum er sich die Gestaltung von Wildnisbildung noch nicht zutraut.

*„Aber gerade Pflanzenkunde oder so traue ich mir noch nicht zu und das kann ja auch gefährlich werden. Von daher würde ich noch nicht machen.“* (138-149 I, Teilmodul 1 prä)

Seine Vorstellung, dass Basic Survival Skills zur Gestaltung von Wildnisbildung notwendig sind, wird auch in diesem Zitat deutlich: Ohne Fachwissen im Bereich Pflanzenbestimmung kann es in der Wildnis „auch gefährlich werden“ (138-149 I), was darauf schließen lässt, dass seiner Ansicht nach Pflanzen gegebenenfalls auch haptisch erschlossen oder verzehrt werden können. In der Wildnisbildung werden Pflanzen durch Wahrnehmung, gemäß der naturschutzfachlichen Maxime *Natur Natur sein lassen*, bestimmt.

### Analyse zu Christophs subjektiven Ansichten nach Teilmodul 1 „Wildnis erleben“

Im Postinterview zum ersten Teilmodul „Wildnis erleben“ beschreibt Christoph erneut die Wichtigkeit von Authentizität und darüber hinaus Ansätze einer nachhaltigen Einstellung als notwendige personale Merkmale zur Gestaltung von Wildnisbildung:

*„[Ein Wildnisbildner sollte] auf jeden Fall [...] die Natur auch achten. Also nicht, dass man jetzt los läuft und sagt 'ok, wir hauen jetzt ein paar Bäume um und bauen daraus was', weil es das ja gar nicht ist. Das muss man ja gar nicht. Man kann ja einfach das nehmen, was schon da liegt. Und dass man diese Sachen einfach achtet und diesen nachhaltigen Umgang auch selber praktiziert, um das anderen beibringen zu können. Ich denke, das ist erst mal das Wichtigste.“* (58-142 D, Teilmodul 1 post)

Durch die Erkenntnis „weil es das ja gar nicht ist“ (58-142 D) entkräftet der Studierende durch die Teilnahme an Seminar und Wildniscamp seine Vorstellung aus dem Präinterview, dass Basic Survival Skills zur Gestaltung von Wildnisbildung notwendig sind. Wichtig erscheint ihm, dass ein/-e Wildnisbildner/-in „*diesen nachhaltigen Umgang auch selber praktiziert*“ (58-142 D), da ihr/ihm auch eine Vorbildwirkung für Teilnehmende an Wildnisbildungsveranstaltungen zukommt. Diese Akzentuierung verdeutlicht seine Zielvorstellung von Wildnisbildung – ein nachhaltiges Denken und Handeln zu fördern. Darüber hinaus gehören seiner Ansicht nach die Kenntnis verschiedener Motivationsstrategien und dessen Anwendung zu notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten (58-142 D). Sich selbst „*auszuprobieren*“ (58-142 D) und Erfahrungswissen in der didaktisch-methodischen Gestaltung von Wildnisbildung aufzubauen ist für Christoph ebenfalls wichtig.

Er hat Interesse daran weitere Methoden der Wildnisbildung kennen zu lernen und in Vorbereitung auf das darauffolgende Teilmodul selbst zu entwickeln (58-142 D, 186-198 G).

Christoph würde es sich nach einmaliger Teilnahme auf Grund seiner Vorerfahrungen und der bereits entwickelten Kompetenzen durch die Modulteilnahme zutrauen, Wildnisbildung zu gestalten (58-142 D). Nach der Teilnahme am ersten Teilmodul unternahm er bereits erste Versuche im Rahmen eines außerunterrichtlichen pädagogischen Praktikums bei der Jugendfeuerwehr, Wildnisbildung in Form eines Wildniscamps zu realisieren (58-142 D), um Erfahrungswissen aufzubauen. Das organisatorische

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

und didaktisch-methodische Ausprobieren des Bildungskonzeptes zeigt sein Interesse, sich in diesem Bereich weiter zu professionalisieren. Das Generieren von wildnisbildungsspezifischem Erfahrungswissen und fachdidaktischem Wissen ist seiner Ansicht eine notwendige Voraussetzung zur Entwicklung professioneller Handlungskompetenzen, worin gleichzeitig sein individueller Professionalisierungsbedarf besteht.

Wildnisbildungsspezifisches Fachwissen, räumliche Orientierungskompetenz und Basic Outdoor Skills im Bereich fachdidaktischen Wissens und Problemlösekompetenz, Reflexionskompetenz sowie Risk Management Skills im Bereich pädagogisch-psychologischen Wissens, deren Entwicklung unter anderem im Fokus des ersten Teilmoduls steht, konnten in seinen subjektiven Ansichten nicht identifiziert werden.

### Analyse zu Christophs subjektiven Ansichten nach Teilmodul 2 „Wildnisbildung begreifen“

Nach der gemeinsamen Planung, Durchführung und Reflexion einer Wildnisbildungseinheit mit einem weiteren Studierenden im zweiten Teilmodul äußert Christoph wie bereits vor dem ersten Teilmodul Authentizität als wichtigstes personales Merkmal zur Gestaltung von Wildnisbildung:

*„Und ich denke auch, dass es wichtig ist, das man den Schülern nicht nur erzählt, sondern dass man auch dahinter steht, was man sagt. [...] Und wenn man selber dann nicht so viel drauf hat, wird es da glaube ich schwierig, andere mitzureißen.“ (62-108 C, Teilmodul 2 post)*

Ein authentisches Auftreten ist für ihn Voraussetzung dafür, Teilnehmende an Wildnisbildungsmaßnahmen für das Bildungskonzept motivieren bzw. „mitreißen“ (62-108 C) zu können. „Da etwas drauf zu haben“ (62-108 C) kann auf notwendiges wildnisbildungsspezifisches Erfahrungswissen und Motivationskompetenz hindeuten. Im Zusammenhang mit motivationalen und volitionalen Bereitschaften und Fähigkeiten werden in seinen weiteren Äußerungen auch soziale Bereitschaften und Fähigkeiten als notwendige Voraussetzungen deutlich. Er beschreibt zum Beispiel die Fähigkeit, die Stimmung einer Gruppe wahrnehmen und durch Kenntnis verschiedener Motivationsstrategien angemessen reagieren zu können (62-108 C).

Im Bereich des Professionswissens schreibt der Studierende dem wildnisbildungsspezifischen Fachwissen grundlegende Bedeutung zu, um adäquater Ansprechpartner bei Fragen sein zu können (62-108 C). Die Quelle dieser subjektiven Sichtweise sieht er in einem Schlüsselerlebnis während der Gestaltung seiner Wildnisbildungseinheit, als er eine fachliche Frage einer Kommilitonin nicht beantworten konnte. Wildnisbildungsspezifisches fachdidaktisches Wissen und Führungskompetenz im Bereich des pädagogisch-psychologischen Wissens, worauf das zweite Teilmodul der Intervention u. a. abzielt, werden nicht beschrieben.

Professionalisierungsbedarf sieht er in der Weiterentwicklung seiner individuellen Organisationskompetenz, explizit im Zeitmanagement und in der Planung von Essensrationen für eine Gruppe.

### Resümee Fall Christoph

Vorerfahrungen durch die Ableistung des Grundwehrdienstes führen bei Christoph vor der Teilnahme an der ersten Intervention zur Vorstellung, dass zur Gestaltung von Wildnisbildung Basic Survival Skills benötigt werden. Jedoch revidiert er diese Aussage nach Teilmodul eins, in dem u. a. die Entwicklung von Basic Outdoor Skills und Reflexionskompetenz hinsichtlich der Alltagsgestaltung im Wildniscamp unter Nachhaltigkeitsaspekten im Fokus stand. Die erste Intervention kann die Veränderung seiner

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

diesbezüglichen subjektiven Sichtweisen positiv beeinflusst haben. Nach der ersten Wildnisbildungsmaßnahme traut er sich die Gestaltung von Wildnisbildung bereits zu, da er Erfahrungswissen durch die eigenständige Gestaltung eines Wildniscamps im Rahmen eines Praktikums generierte und seine Kompetenzen hierfür als hinreichend entwickelt einschätzt.

Durch die auf Interesse und Eigeninitiative beruhende Umsetzung des Bildungskonzeptes und die einsetzenden Reflexionsprozesse konnte sein vorheriger Professionalisierungsbedarf im Bereich des wildnisbildungsspezifischen Erfahrungswissens und fachdidaktischen Wissens ausgeglichen werden. Nach Abschluss des Moduls sieht er lediglich in der Weiterentwicklung seiner individuellen Organisationskompetenz Professionalisierungsbedarf.

Werthaltungen, Überzeugungen und personale Merkmale spielen in allen Interviews mit Christoph eine zentrale Rolle. Ohne die integrale Präsenz könne ein/-e Wildnisbildner/-in keine Begeisterung bei Teilnehmenden am Bildungskonzept hervorrufen. Darüber hinaus ist eine nachhaltige Einstellung gegenüber Natur und Wildnis grundlegend, um als Vorbild für Teilnehmende an Wildnisbildungsmaßnahmen agieren und Ziele wie die Entwicklung eines nachhaltigen Denkens und Handelns erreichen zu können.

### 7.1.2 Fallanalyse Christina: Stabile negative Kompetenzeinschätzung zur Umsetzung von Wildnisbildung

Christina studiert die Fächer Biologie und Geographie für das Lehramt an Sekundarschulen. Sie verfügt über keinerlei Vorerfahrungen bezüglich Wildnisbildung und nimmt an den Teilmodulen eins und zwei teil. Ihre Kompetenzen zur Realisierung des Bildungskonzeptes schätzt sie über alle Interviews hinweg gering entwickelt ein. Am Ende der Intervention kann sie sich jedoch vorstellen, das Konzept im schulischen Bereich umzusetzen, um ihre Kompetenzen weiter zu entwickeln.

Im Folgenden werden die von Christina geäußerten professionellen Handlungskompetenzen zur Realisierung von Wildnisbildung vor dem ersten und jeweils nach dem ersten und zweiten Teilmodul analysiert und ihre Professionalisierung dargestellt.

#### Analyse zu Christinas subjektiven Ansichten vor Teilmodul 1 „Wildnis erleben“

Im Präinterview beschreibt Christina, dass „viele“ (56-130 D) Kompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung notwendig sind, vordergründig allgemeines pädagogisch-psychologisches Wissen, ausgedrückt durch Merkmale wie „*Teamfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein*“ (56-130 D) im Bereich sozialer Kompetenzen:

*„Ziemlich viele [Voraussetzungen braucht ein Multiplikator], [...] und Teamfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein vor allem ist ganz wichtig.“ (56-130 D, Teilmodul 1 prä)*

Die Quelle ihrer subjektiven Ansicht besteht in der Vorstellung einer engen Zusammenarbeit mit Nationalparkteamern/-innen, Kollegen/-innen und Schülern/-innen bei der Realisierung von Wildnisbildung. Da sie ihre Teamfähigkeit zum Interviewzeitpunkt als gering einschätzt, sieht sie deren Weiterentwicklung als ein individuelles Professionalisierungsziel an (56-130 D). Diesbezüglich erklärt sie, Aufgaben zunächst vorzugsweise allein zu bewältigen, da sie einige Zeit benötigt, um ein Vertrauensverhältnis gegenüber anderen aufbauen zu können.

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Darüber hinaus benötigen Wildnisbildner/-innen ihrer Ansicht nach insbesondere Empathie, um Schüler/-innen mit zunehmender Naturentfremdung durch steigenden Medienkonsum schrittweise an Natur und Wildnis heranzuführen:

*„[...] die in der Großstadt leben wissen ja stellenweise gar nicht wie heutzutage eine Kuh aussieht [...]. Denen das auf sensible Art näher zu bringen, [...], also da eine gute Vermittlungsfähigkeit vor allem für Schüler zu haben, die damit noch nicht so in Kontakt waren.“ (56-130 D) „Schüler haben I-Phones und wenn man da wirklich dran gewöhnt ist, ist ja wie beim Rauchen, wenn man das dann auf einmal nicht mehr hat, dann kriegt man ein bisschen die Krise. Wenn die dann nicht alle zehn Minuten ihren Facebook-Status aktualisieren können, weil da [im Nationalpark] gibt es ja dann kein Internet, kein Ladegerät und ich glaub, dass die Kinder da an ihre Grenzen geraten könnten, keinen Strom und ihre Playstation nicht zu haben [...].“ (250-340 G, Teilmodul 1 prä)*

Wildnisbildung mit Schülern/-innen zu gestalten, traut sich Christina auf Grund ihrer nach eigenen Aussagen gering entwickelten räumlichen Orientierungskompetenz und ihrer damit verbundenen Angst einer Orientierungslosigkeit in großen Verwilderungsräumen im Moment nicht zu. Folglich sieht sie individuellen Professionalisierungsbedarf in diesem spezifischen geographiedidaktischen Kompetenzbereich.

Ebenso besteht für sie Bedarf in der Entwicklung von Organisationskompetenz (z. B. Planung und Gestaltung der Gruppenverpflegung), im Bereich Basic Outdoor Skills (z. B. Biwakbau, Feuer machen, Wasseraufbereitung), um den Wildniscampalltag bewältigen zu können, und Risk Management Skills, um in „*unvorhersehbare[n] Situationen*“ (56-130 D) adäquate Handlungsmöglichkeiten ausloten zu können. Basic Outdoor Skills beschreibt Christina im Zusammenhang mit Risk Management Skills und Erfahrungswissen. Sicherheit in wildnisbildungsspezifischen Grundtechniken erfährt man ihrer Ansicht nach erst durch das Sammeln von Erfahrungen.

*„Und deswegen, bevor ich mich da mit einer zwanzig Mann starken Schülergruppe im Wald befinde und ich hab kein GPS, nein. Und auch, wenn man sich da selbst verpflegen muss, mit Kochen, mit Wasser, mit Zelt bauen, mit allem Drum und Dran glaub ich, muss man das selber erst mal erleben, um zu wissen wie reagiert man eigentlich in so einer Situation und gerade mit Schülern, da passieren so unvorhersehbare Situationen, auf die man sich gar nicht einstellen kann, weil man zum Beispiel in Gedanken gerade damit beschäftigt ist, verdammt, wie kriege ich jetzt das Feuer zum Kochen an' oder so was. Und ich glaube, da muss man das selber erst mal mitmachen, erleben und lernen. Ich würde mir das jetzt noch nicht zutrauen, schon alleine, weil ich gar nicht wüsste, wenn ich das jetzt organisiere und plane, worauf müsste ich da jetzt achten?“ (56-130 D, Teilmodul 1 prä)*

Die Analyse der subjektiven Kompetenzeinschätzung der Studierenden zeigt eine reflektierte Auseinandersetzung mit ihrem individuellen Professionalisierungsbedarf. Das Kennenlernen und Erleben von Wildnisbildung sowie das Auslösen von Lernprozessen kann ihrer Ansicht nach im ersten Teilmodul zum Aufbau von wildnisbildungsspezifischem Erfahrungswissen und zur Professionalisierung beitragen (56-130 D).

### Analyse zu Christinas subjektiven Ansichten nach Teilmodul 1 „Wildnis erleben“

Auch nach der Teilnahme am ersten Modul ist für Christina die Fähigkeit „*ein Teamplayer zu sein*“ (66-118 C) eine erforderliche Voraussetzung für die Gestaltung von Wildnisbildung. Ein Grund für die Akzentuierung dieses Merkmals von Sozialkompetenz ist im Erleben des Campalltags zu sehen, welcher insbesondere durch Teamarbeit und Arbeitsteilung geprägt ist (66-118 C). Wildnisbildungsspezifisches Fachwissen wird nicht als Voraussetzung geäußert.

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Aus didaktischer Perspektive betont Christina die Wichtigkeit einer konstruktivistisch gestalteten Lehr- und Lernumgebung im Sinne einer Wildnisbildung, damit Teilnehmende entdeckend lernen können (1-38 A, 66-118 C, 158-177 E). „*Da gibt es einen Handlungsrahmen, aber darin kann man sich frei bewegen [...]*“ (66-118 C). Sie betont dabei die Schwierigkeit einer „*Gratwanderung*“ (66-118 C) im Nivellieren der didaktischen Prinzipien Instruktion und Konstruktion.

*„[...] sich auf der anderen Seite auch raus nehmen zu können, um zu sagen ‚ich hab das ja schon gemacht, die sollen das jetzt alle selber mal machen‘, nicht dass man dann da alles nochmal mit macht und sagt ‚[...] jetzt zeig ich euch das mal‘. Das ist dann wirklich ganz wichtig, das ist ja fast schon eine Gratwanderung, eine richtige Position abwägen zu können. [...]“* (66-118 C, Teilmodul 1 post)

Die Studierende traut es sich nicht zu, Wildnisbildung mit Schüler/-innen zu gestalten, da das erste Teilmodul entsprechend seines Ziels dazu diente „*alles zu erleben*“ (66-118 C) und erst beim zweiten Teilmodul beabsichtigt ist, Wildnisbildungseinheiten planen, durchführen und reflektieren zu lernen, wodurch entsprechende Kompetenzen entwickelt werden können.

*„Nein, [ich würde es mir nicht zutrauen Wildnisbildung zu gestalten], weil wir jetzt beim ersten Mal da waren, um das alles zu erleben und das zweite Mal wird sein, das alles ein bisschen zu planen und da ich das noch nicht gemacht habe auf keinen Fall. Sag ich ganz ehrlich, würde ich nicht machen.“* (66-118 C, Teilmodul 1 post)

Christina erwartet vom letzten Teilmodul, das aufgebaute Erfahrungswissen aus dem ersten aufgreifen und vertiefen zu können, um entsprechend des Ziels einen Perspektivwechsel von einer Teilnehmenden zur Gestalterin von Wildnisbildung vollziehen zu können (179-201 F). Individuellen Professionalisierungsbedarf sieht sie nach dem ersten Teilmodul in der Vertiefung spezifischen fachdidaktischen Wissens bezüglich der Gestaltung von Wildnisbildungseinheiten.

### Analyse zu Christinas subjektiven Ansichten nach Teilmodul 2 „Wildnisbildung begreifen“

Ebenso wie im Prä- und Postinterview zu Teilmodul eins akzentuiert Christina die Wichtigkeit motivationaler Fähigkeiten und Fertigkeiten für die Realisierung von Wildnisbildung. „*Ich glaube, das ist auch an erster Stelle von einem Multiplikator, die Leute dazu zu motivieren, das machen zu wollen*“ (182-233 D), um bei Schülern/-innen, die ihre Freizeit selten draußen verbringen, Begeisterung für Natur zu wecken (182-233 D). Ein Schlüsselerlebnis für die Betonung dieser Voraussetzung kann in einer nach eigenen Aussagen erlebten Grenzerfahrung im zweiten Wildniscamp gesehen werden: Bei einer 15km langen Wanderung benötigte Christina extrinsisch motivierenden Anreiz von Teamern/-innen und Teilnehmern/-innen, um diese individuelle körperliche Grenze überwinden zu können (182-233 D).

Um Schülern/-innen entdeckendes Lernen durch Wildnisbildung ermöglichen zu können, betont sie außerdem, wie bereits im Interview nach Teilmodul eins, die Wichtigkeit der Schaffung eines konstruktivistischen Lehr- und Lernsettings. In diesem sollen Lehrende vorwiegend eine Beratungsfunktion zur Förderung individueller Lernprozesse einnehmen (182-233 D).

Organisationskompetenz ist ihrer Ansicht nach ebenso wie in den vorangegangenen Interviews eine bedeutsame Voraussetzung von Wildnisbildnern/-innen. In diesem Zusammenhang sollten Wildnisbildner/-innen über Flexibilität im Denken und Handeln verfügen, um auf unvorhersehbare Gegebenheiten in Verwilderungsräumen reagieren und von Plänen abweichen zu können (182-233 D).

In den subjektiven Ansichten der Studierenden wird im letzten Interview die Bedeutung von Nachhaltigkeitsaspekten als Bestandteil von Wildnisbildung deutlich. Dementsprechend sollten Gestaltern/-



## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

innen des Bildungskonzeptes über wildnisbildungsspezifisches fachdidaktisches Wissen verfügen, um bei Schülern/-innen die Entwicklung eines nachhaltigen Denkens und Handelns zu fördern. Insgesamt fordert sie in diesem Zusammenhang eine stärkere Integration einer BNE in die Lehrer/-innenbildung.

*„[...] dass man naturverträgliche Methoden verwendet, um da eine Verbindung wieder herzustellen, gerade für Jugendliche und Kinder, die ihre Kindheit vielleicht nicht unbedingt im Wald oder draußen so stark verbringen und sich in dem Sinne auch in der Natur wohl zu fühlen und da Erfolgserlebnisse zu haben. [...] fand ich total cool [...] dass es da so viele Methoden gibt, wie man Schüler wieder der Natur näher bringen kann, in einem spielerischen Ausmaß und dass die da auch wieder eine emotionale Verbindung aufbauen und auch die Ästhetik von der Natur kennen lernen.“ (122-180 C) „Und ich finde da ist eine große Chance da, dass Schüler tatsächlich darauf achten eine gewisse Verträglichkeit und Nachhaltigkeit gegenüber der Natur zu entwickeln. [...] Das sollte man mehr in der Lehrerausbildung verankern.“ (260-360 F, Teilmodul 2 post)*

Durch die Modulteilnahme konnte Christina nach eigenen Aussagen ihre Reflexionskompetenz, auch mithilfe von Portfolioarbeit, weiter entwickeln (362-413 G). Die zuvor skeptische Einstellung der Studierenden gegenüber Wildnisbildung in Form von Wildniscamps hat sich durch die Teilnahme zum Positiven verändert (260-360 F):

*„Ich habe das ja hier in meinem Portfolio stehen, was ich vor dem allerersten Camp für Bedenken hatte. Und da sieht man, ok, man hatte die totale Heulsusen-Einstellung. Und da ist ja auch dieser Titel „Wildnis macht stark“, das steht ja gerade [dafür], wo ich mir denke, ok, man hat für sich selber so viele Erfahrungen gesammelt und ist dann einfach ein Stück gewachsen [...]“ (260-360 F). „[...] dass man über seine Grenzen hinaus wächst. Ich hab gesagt ,oh nee, ich schaff diese Wanderung niemals, niemals' und dann ging das total leicht vorbei und das hat einem noch mehr Kraft gegeben. [...] Also gesehen zu haben, man ist da über gewisse Schwierigkeiten eigentlich mit einer gewissen Leichtigkeit drüber gegangen und da einfach zu sehen, ok man hat viel mehr Stärke in sich, als man das vorher geglaubt hat [...].“ (362-413 G, Teilmodul 2 post)*

Die gewonnenen Erfahrungen durch die Teilnahme am Modul haben zur Stärkung Christinas Selbstkompetenz, vor allem des Selbstvertrauens, beitragen können (260-360 F, 362-413 G). Das Schlüsselerebnis, eine 15km lange Wanderung mit schwerem Gepäck durch den Nationalpark, psychisch und physisch bewerkstelligen und somit eine persönliche Grenze überwinden zu können, spielte dabei eine tragende Rolle. Das Modul konnte somit ihre individuelle Professionalisierung im Bereich Werthaltungen und Überzeugungen gegenüber dem Bildungskonzept positiv beeinflussen.

Obwohl das Kennenlernen, Ausprobieren und die Reflexion von Umsetzungsmöglichkeiten zahlreicher Wildnisbildungseinheiten mit Schülern/-innen im Vordergrund des Moduls steht, bleibt die Frage nach dem „wie[?]“ (260-360 F) auch nach dem Abschluss des Moduls für die Studierende unbeantwortet: *„[...] das frage ich mich bis heute, wie man das am besten mit einer Schulklasse umsetzen könnte“* (260-360 F). Zu allen Interviewzeitpunkten sieht sie Professionalisierungsbedarf in der Weiterentwicklung ihrer Organisationskompetenz, vor allem hinsichtlich der Durchführung eines Wildniscamps mit größeren Klassen: *„Ich fänd' die Idee total toll, aber ich stelle es mir total schwierig vor, das mit fünfundzwanzig dreißig Mann durchzusetzen“* (260-360 F). Christina sieht zwar im Konzept großes Potenzial zur Entwicklung eines nachhaltigen Denkens und Handelns von Schülern/-innen (122-180 C) oder zur Stärkung des Selbstvertrauens (260-360 F, 362-413 G), traut sich jedoch eine Realisierung von Wildnisbildung in dieser Form auf Grund ihrer gering entwickelten Organisationskompetenz und Risk Management Skills nicht zu (260-360 F). Ein weiteres Hemmnis zur Realisierung von Wildnisbildung sieht sie in der Schwierigkeit, „pubertierende“ Schüler/-innen für dieses Bildungskonzept zu begeistern (260-360 F).

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

### Resümee Fall Christina

Trotz des Interesses für das Konzept der Wildnisbildung, sieht Christina nach Abschluss des Moduls mehr Hemmnisse, als dass sie sich die Realisierung von Wildnisbildung, vor allem in Form von Camps, zutrauen würde. Gründe dafür sieht sie in der Einschätzung ihres Professionalisierungsstands. Christina schätzt ihre individuellen Kompetenzen zu jedem Erhebungszeitpunkt als nicht ausreichend entwickelt ein.

Im Bereich des fachdidaktischen Wissens sieht sie Schwierigkeiten in der Anpassung von Wildnisbildungseinheiten für Klassen mit zwanzig bis dreißig „pubertierenden“ Schülern/-innen (260-360 F). In diesem Zusammenhang nennt sie Defizite in der Entwicklung ihrer Organisationskompetenz und Risk Management Skills. Diesbezüglich sieht sie als äußeren hemmenden Faktor das Gefahrenpotenzial eines verwildernden und abgeschiedenen Raums und gegebenenfalls verzögerten Hilfsmaßnahmen durch Rettungsfachpersonal.

Christina erkennt im Konzept der Wildnisbildung Potenzial zur Förderung einer nachhaltigen Einstellung von Schülern/-innen. Sie traut sich jedoch eine Realisierung auf Grund ihres insgesamt zu geringen wildnisbildungsspezifischen Erfahrungswissens nach Beendigung des Moduls nicht zu. Sie kann sich jedoch vorstellen, dieses durch das Ausprobieren von zukünftigen Wildnisbildungseinheiten mit Schülern/-innen weiter zu entwickeln (122-180 C).

### **7.1.3 Fallanalyse Caroline: Vertiefende Einzelfallbeschreibung zur Professionalisierung**

Die folgende Fallanalyse zeigt die Professionalisierung einer Lehramtsstudierenden, die an allen vier Teilmodulen zur Wildnisbildung teilgenommen hat. Caroline studiert im achten Semester die Fächer Geographie, Deutsch, Informatik und Astronomie für das Lehramt an Gymnasien und ist zum Zeitpunkt des ersten Interviews, im Jahr 2013, 23 Jahre alt.\*

Die Fallanalyse ist dem Muster einer positiv entwickelten Kompetenzeinschätzung ohne Vorerfahrungen zuzuordnen. Während des zweiten Teilmoduls entschied sich die Studierende für eine weitere Teilnahme an den Modulen drei und vier, um ein Zertifikat zu erhalten. Sie wurde von 2013 bis 2014, in einem Zeitraum von eineinhalb Jahren, insgesamt fünf Mal interviewt, vor dem ersten Teilmodul sowie jeweils nach allen vier weiteren.

Ihre Motivation zur Teilnahme am Modul bestand im Interesse, ein für sie neues Bildungskonzept kennen zu lernen. Im Folgenden werden Carolines subjektive Ansichten zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für die Realisierung von Wildnisbildung analysiert und ihre Professionalisierung dargestellt. Jeder Abschnitt umfasst, gemäß der qualitativen Inhaltsanalyse nach GROPPENGIEBER (2008), eine Ordnung, Explikation und Einzelstrukturierung der Aussagen.

(\* Mit Zustimmung der Befragten dürfen diese Daten veröffentlicht werden.)

### Analyse zu Carolines subjektiven Ansichten vor Teilmodul 1 „Wildnis erleben“

#### *Geordnete Aussagen*

**Selbst- und Sozialkompetenz, Risk Management Skills:** „Dann sollte man sich seiner Verantwortung bewusst sein, es kann ja auch viel passieren, auch negativ [...]“ (55-108 D, Teilmodul 1 prä)

**Basic Outdoor und Survival Skills:** „[...] aus einfachsten Mitteln, was weiß ich, einen Topf oder irgendwas, wie kann ich jetzt was machen oder wie können wir zum Beispiel eine Angel bauen. [Man braucht] ganz viel Kreativität und auch Offenheit ganz viel für die Natur.“ (55-108 D)

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

**Erfahrungswissen:** „Vielleicht kann man [...] den Schülern [...] von eigener Erfahrung erzählen, die ich ja dann hoffentlich habe.“ (55-108 D)

**Kompetenzeinschätzung:** „Nein, jetzt [würde ich mir das] erst mal nicht [zutrauen, Wildnisbildung zu gestalten]. Mit einer kleinen Gruppe, wenn man vielleicht zwei drei Schüler hat, vielleicht, aber mit einer ganzen Klasse auf keinen Fall. Dafür hab ich es noch gar nicht gemacht und man sollte das selber erst mal erleben. Man hat ja auch eine Verantwortung für die Schüler und deswegen würde ich jetzt erst mal sagen nein, zu viel ungewiss und es kann zu viel passieren aus meiner Sicht.“ (55-108 D)

**Professionalisierungsbedarf: Selbstkompetenz, Führungskompetenz, Basic Outdoor Skills**

„Ich erwarte (vom Modul), dass die Wildnis mich etwas stärker macht, dass ich lerne wie ich die Schüler anleiten (kann), vielleicht auch diese Angst zu verlieren, das mit den Schülern zu machen, dass man nicht mehr sagt, gut ich mach das nur mit zwei drei vier, sondern vielleicht auch mit zehn fünfzehn, dieses Leben in der Natur mal wieder zu haben oder dieses Erlebnis zu haben, damit umzugehen und was ich vorhin schon gesagt habe, aus den einfachsten Mitteln probieren, was zu machen und zurecht zu kommen, das ist meine Herausforderung, ohne technische Hilfsmittel.“ (232-256 G)

### Einzelstrukturierung der Aussagen

zur bedeutendsten professionellen Handlungskompetenz für die Gestaltung von Wildnisbildung:

**Führungskompetenz**

„[Um mit Schülern Wildnisbildung gestalten zu können], muss ich erstens in der Lage sein, meine Schüler zu führen. Also denen muss klar sein, selbst wenn wir in der Wildnis sind, die können nicht machen, was sie wollen.“ (55-108 D, Teilmodul 1 prä)

### Explikation der Aussagen

Für die Gestaltung von Wildnisbildung ist für Caroline Führungskompetenz am bedeutsamsten (55-108 D). Diese Kompetenz umfasst für sie das Führen einer Gruppe, zum Beispiel in Verwilderungsgebieten, die Gefahrenpotential und die Konfrontation mit unvorhersehbaren Situationen bieten. In diesem Zusammenhang beschreibt sie die Notwendigkeit von Verantwortungsbewusstsein, einerseits als Merkmal von Selbst- und Sozialkompetenz, andererseits von Risk Management Skills. Neben den wildnisbildungsspezifischen Risk Management Skills sind ebenso Basic Outdoor Skills erforderlich, da eine Gruppe das Draußenleben mit einfachsten Mitteln gestalten sollte. Diese subjektive Sichtweise weist auf ein Merkmal des Konzeptes Wildnisbildung hin, der Bescheidenheitspädagogik, widerspricht jedoch ihrem Beispiel „aus einfachsten Mitteln [...] eine Angel bauen“ (55-108 D) zu können. Das Angeln von Fischen ist in Nationalparks gemäß der Naturschutzmaxime *Natur Natur sein lassen* verboten. Mit diesem Beispiel beschreibt sie ein Merkmal von Basic Survival Skills, welches in der Wildnispädagogik Anwendung findet.

Insgesamt wird in der Analyse Carolines subjektiver Sichtweisen vor dem ersten Teilmodul ein breites Repertoire an wildnisbildungsspezifischen professionellen Handlungskompetenzen zur Gestaltung des Bildungskonzeptes deutlich. Da die Studierende keine Vorerfahrungen in diesem Bereich aufweist, traut sie sich als Novizin eine Realisierung des Bildungskonzeptes nicht zu (55-108 D).

Als individuelles Professionalisierungsziel äußert Caroline eine Stärkung ihrer Selbstkompetenz (232-256 G). Diesen Bedarf begründet sie im Zusammenhang mit fehlendem Erfahrungswissen im Bereich des Outdoor-Unterrichtens. Im Kennenlernen eines „Leben[s] in der Natur“ (232-256 G) sieht sie das Potenzial zu lernen, wie man mit „den einfachsten Mitteln [...] zurecht [...] kommen“ (232-256 G) kann. Caroline äußert Interesse bezüglich der Unterstützung von Schüler/-innen im Draußenleben, damit diese mit der Bescheidenheit eines Wildniscamps umzugehen lernen (162-230 F). Wildnisbildung, vor

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

allem in Form von Camps, soll die Studierende gemäß des Projekttitels *Wildnis macht stark* selbst stärken und ihr die Angst nehmen, ein solches schließlich mit Schüler/-innen durchzuführen. Diese Erwartung impliziert die Absicht, das Bildungskonzept im zukünftigen Unterricht zu realisieren.

### Analyse zu Carolines subjektiven Ansichten nach Teilmodul 1 „Wildnis erleben“

#### *Geordnete Aussagen*

**Authentizität, motivationale Bereitschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten:** „Die Multiplikatoren brauchen erst mal selber ein großes Interesse an der Natur, die müssen auf alle Fälle auch Gefallen an der Natur haben und die müssen vielleicht auch, je nachdem wie fremd die Wildnis oder die Natur für die Kinder ist, auch sehr motivierend wirken [...]. [...] Und die müssen [...] Freude auch vermitteln können.“ (69-124 D, Teilmodul 1 post)

**Fachdidaktisches Wissen:** „[...] und müssen aber auch in der Lage sein, Freiheiten zu zulassen. Also Freiheit für den Raum, Fragen zum Entdecken und vielleicht auch selbst entdeckend und mehr ein Begleiter sein. Und kein Regelgeber, sondern wirklich ein Begleiter, der hilfegebend zur Seite steht.“ (69-124 D)

**Sozialkompetenz:** „[...] kann es Grenzen geben, wo man gucken muss, ist der Schüler in der Lage diese zu überwinden, kann er damit umgehen oder nicht, wo man dann auch viel Feingefühl braucht.“ (170-205 F)

**Nachhaltigkeitskompetenz:** „Welche Auswirkungen hat das auf die Natur, was kann das bringen? Also der Nachhaltigkeitsgedanke sollte auch bei der Wildnisbildung im Vordergrund stehen.“ (126-168 E)

**Systemkompetenz:** „Und die Natur ist einfach ein Punkt der Geographie und irgendwo sieht man ja auch dieses ganze Gefüge wieder zusammen. Wir haben die Tiere beobachtet und gehört, wie nutzen die Tiere die Natur? So ein Wirkungsgefüge sieht man dann einfach mal und kann man erleben.“ (126-168 E)

**Kompetenzeinschätzung:** „Nein, ich [würde mir es] noch nicht [zutrauen, Wildnisbildung zu gestalten].“ (69-124 D)

#### **Professionalisierungsbedarf: Fachdidaktisches Wissen, Basic Outdoor Skills, Erfahrungswissen**

„Ich würde gern noch mehr Methoden kennen lernen und ich denke, dass wir als Studenten auch sehr selbstständig sind und dass die Schüler vielleicht gerade beim Aufbauen vom Tarp einfach mehr Hilfestellungen bräuchten. Und da denke ich, dann mach ich es lieber noch ein- zweimal, bevor ich dann den Schülern Hinweise gebe, weil wir ja auch am Anfang sehr ratlos da standen. Und dann habe ich ja auch die Verantwortung für das und da müsste ich das nochmal längere Zeit machen.“ (69-124 D) „Aber gerade der Austausch mit den jetzigen Multiplikatoren, das wäre noch schön, dass man das nochmal aus einer anderen Sicht erfährt, wie sie das auffassen.“ (206-250 G)

#### *Einzelstrukturierung der Aussagen*

**zur bedeutendsten professionellen Handlungskompetenz für die Gestaltung von Wildnisbildung: Authentizität** „[...] die [Projektleiter] waren für mich auch alle, gerade [Name der Nationalparkteamerin], so im Einklang mit sich, hat die mir den Eindruck gemacht, also die ist sehr nah bei sich und auch sehr nah an der Natur und strahlt so eine Ruhe aus.“ (69-124 D) **Äußerung in Zusammenhang mit Fachwissen:** „Man hatte auch das Gefühl, dass alle sehr vertraut mit dem Umfeld sind, auch mit dem ganzen Hintergrundwissen, also gerade als wir da erst mal eine halbe Stunde über einen Borkenkäfer geredet haben, das war sehr interessant.“ (69-124 D, Teilmodul 1 post)

#### *Explikation*

Nach dem ersten Teilmodul nimmt der Umfang an notwendigen professionellen Handlungskompetenzen aus Sicht von Caroline zu. Wildnisbildner/-innen benötigen zunächst ein „großes Interesse an der Natur“ (69-124 D), sollten authentisch und motivierend auf Schüler/-innen wirken, um auch diejenigen für Wildnisbildung zu begeistern, die bisher keine oder nur wenig Berührungspunkte mit dem Thema aufweisen (69-124 D). Mit Authentizität, beschrieben durch Aussagen wie „nah bei sich und auch sehr nah an der Natur“ (69-124 D) sein, das Ausstrahlen von Ruhe, ein Vertrautsein mit dem Umfeld, beschreibt sie ein Merkmal im Bereich der Lehrer/-innenpersönlichkeit. Für Caroline besteht ein Zusammenhang zwischen dem Darbieten von wildnisbildungsspezifischem Fachwissen (z. B. Gründe für die

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Verbreitung des Borkenkäfers in Fichtenbeständen des Nationalparks) und einer authentischen Wirkung (69-124 D). Wer mit dem Lehr- und Lernraum vertraut ist, motivationale Bereitschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie ein entsprechendes Fachwissen aufweist, kann Interesse bei Diskussionen (z. B. durch die Methode des Coyote Teachings, 69-124 D) zum Thema wecken und Fragen der Lernenden beantworten. Als weiteren Grund für die Akzentuierung des personalen Merkmals Authentizität beschreibt Caroline eine für sie nicht authentische Einstellung einiger Kommilitonen/-innen, welche ihrer Ansicht nach vordergründig auf Grund des geringen Kostenfaktors im Vergleich zu einem alternativen universitären Modul am Projekt teilnehmen. Neben personalen Merkmalen sollten Lehrer/-innen über soziale Kompetenzen verfügen. Empathie ist zum Beispiel für eine Unterstützung der Teilnehmenden bei der Überwindung ihrer physischen und psychischen Grenzen notwendig (170-205 F).

Aus didaktischer Perspektive sollten Lehrer/-innen den Teilnehmenden Zeit zum selbstständigen Entdecken des Wildnisraums und zum Fragenstellen geben (69-124 D). In diesem Zusammenhang sollte ein/-e Wildnisbildner/-in die Rolle eines/-r hilfegebenden Lernbegleiters/-in einnehmen (69-124 D). Bei einem Vergleich der Fälle Christina und Caroline werden in den subjektiven Ansichten diesbezüglich Ähnlichkeiten sichtbar (66-118 C, Teilmodul 1 post). Caroline äußert ebenso Aspekte einer BNE als ein Ziel von Wildnisbildung. Dementsprechend sollten Gestalter/-innen von Wildnisbildung das Konzept BNE kennen und integrieren, um zur Entwicklung von Nachhaltigkeitskompetenz bei den Teilnehmenden anzuregen, was gleichzeitig einem Ziel des ersten Teilmoduls entspricht. Darüber hinaus beschreibt Caroline Systemkompetenz am Beispiel der Wahrnehmung von Tieren im Realraum und entstehenden Fragen zu ihrem Lebensraum. Aus ihrer Sicht wird außerdem ein Potenzial von Wildnisbildung im Realraum deutlich – „Wirkungsgefüge“ vor Ort zu entwickeln und Bestandteile davon zu „sehen“ und zu „erleben“ (126-168 E).

Die Studierende würde es sich noch nicht zutrauen, das Bildungskonzept zu realisieren, da ihr nach eigenen Aussagen wildnisbildungsspezifisches Methoden- und Erfahrungswissen fehlen (69-124 D, 206-250 G). Eine Professionalisierung in diesen Bereichen ist für Caroline wichtig, um ihre Selbstkompetenz zu stärken (69-124 D), deren Entwicklung sie als Professionalisierungsziel vor dem ersten Teilmodul formulierte. Ihr wildnisbildungsspezifisches Erfahrungswissen möchte sie einerseits im Sinne eines *learning by doing*, als eine der häufigsten Lernformen im lebenslangen Lernprozess, und andererseits durch den Austausch mit erfahrenen Wildnisbildnern/-innen weiter ausbauen (69-124 D, 206-250 G).

### Analyse zu Carolines subjektiven Ansichten nach Teilmodul 2 „Wildnisbildung begreifen“

#### *Geordnete Aussagen*

**Authentizität:** „Dann sollte auch ein bisschen dieses Wohlfühlen in der Natur vorhanden sein, weil sich das auch auf die Teilnehmer übertragen kann.“ (244-273 F)

**Sozialkompetenz:** „Ich denke immer noch, dass das sehr viel an der Gruppe lag, wie wir auch so zusammen gepasst haben. [...] Ich finde, dass die Gruppe untereinander sehr gut harmoniert hat [...]. [...] Also wir hatten eigentlich auch die Aufgaben verteilt. Aber es war wie im ersten Camp, dass wieder alle alles gemacht haben und das hat dann eben irgendwie funktioniert. [...] Und es war auch schön bei der Wanderung wieder zu sehen, wie sich gegenseitig geholfen wurde.“ (244-273 F) „Und man muss auch sehr in der Lage sein, sich an Teilnehmergruppen und auch an die Umweltgegebenheiten anzupassen.“ (108-167 C)

**Erfahrungswissen:** „Auf alle Fälle sollte [ein Wildnisbildner] selbst genügend Erfahrungen in der Wildnis gemacht haben, um den Teilnehmern ein bisschen die Angst zu nehmen oder vielleicht Befürchtungen oder Fragen beantworten zu können.“ (108-167 C)

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

**Fachdidaktisches Wissen:** „Wir hatten uns das zum Beispiel so schön überlegt, hatten aber dann beim Erklären gemerkt, wir kommen da gerade in Schwierigkeiten und hatten dann nochmal auf null gesetzt und von vorne angefangen, weil es ganz einfach eine ganz andere Umgebung ist. [...] Und die Methode, die wir hatten, mussten wir uns erst einmal auf den Raum, der vorhanden ist, einstellen. Und das ist etwas, was man dann eher spontan und aus dem Bauch raus auch ein bisschen macht. Das wünsche ich mir dann, dass man so ein bisschen den Blick dafür kriegt, welche Methode ist an dieser Stelle gerade angebracht? Oder welche Methode ist gerade zu dieser Zeit und in dieser Gruppensituation richtig? Dass man jetzt nicht a, b, c und d macht, sondern ich gucke, oh die Gruppe ist vielleicht ein bisschen anders drauf.“ (108-167 C)

**Kompetenzeinschätzung:** „Mit Schülern alleine [traue ich es mir noch] nicht [zu, Wildnisbildung zu gestalten]. Also ich würde mir auf alle Fälle noch jemanden dazu holen, vielleicht sogar die Eltern.“ (108-167 C)

**Professionalisierungsbedarf: Fachdidaktisches Wissen, Fähigkeit zum Modelllernen, Führungskompetenz**

„Ich wünsche mir jetzt für das dritte Camp, dass wir vielleicht doch noch andere Methoden kennen lernen, gerade von den erfahrenen Leuten vom Harz. [...] Und dieses Anleiten oder dieses Begleiterhafte, das ist jetzt für mich nochmal im Vordergrund. Wie leite ich an? Wie bin ich auch eine Art Begleiter und vielleicht auch Berater für die Teilnehmer?“ (244-273 F, Teilmodul 2 post)

### Einzelstrukturierung der Aussagen

**zur bedeutendsten professionellen Handlungskompetenz für die Gestaltung von Wildnisbildung:**

**Motivationale Bereitschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten**

„Und ich denke, ein Multiplikator sollte vor allem, was ich mir jetzt vornehme für das dritte Camp, sehr motivierend sein, einfach um an manchen Stellen, wenn es vielleicht für die Teilnehmer schwierig wird oder die wirklich nicht richtig wissen, was jetzt kommt und unsicher sind. Sie dort nochmal zu pushen und zu sagen: ‚Los Leute, ganz so schlimm ist es nicht und lasst es einfach auf euch zukommen.‘“ (108-167 C, Teilmodul 2 post)

### Explikation

Caroline beschreibt, wie im Interview nach Teilmodul eins, eine authentische Wirkung als Basisvoraussetzung für die Gestaltung von Wildnisbildung (1-82 A, 108-167 C, 244-273 F). Ein/-e Wildnisbildner/-in sollte sich in der Natur „wohl fühlen“ (244-273 F), da sich eine Naturverbindung ihrer Meinung nach auf die Teilnehmenden übertragen kann. Nach dem ersten und zweiten Teilmodul beklagt sie stets eine aus ihrer Sicht wenig reflektierte Skepsis einiger Teilnehmer/-innen gegenüber dem Bildungskonzept sowie deren geringe Motivation, sich Wildnisbildung gegenüber zu öffnen. In ihren subjektiven Ansichten wird die Wichtigkeit motivationaler Bereitschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten deutlich, um Teilnehmende für das Bildungskonzept zu begeistern und zu unterstützen, wenn sie an ihre physischen und psychischen Grenzen kommen (108-167 C). Eine positive Arbeitshaltung, Begeisterungsfähigkeit sowie Belastbarkeit spielen für Caroline, neben einer authentischen Einstellung, wildnisbildungsspezifischem fachdidaktischen Wissen und Erfahrungswissen, in allen Interviews eine bedeutungstragende Rolle.

Den sozialen Bereitschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten schreibt sie ebenso wie im vorherigen Interview eine bedeutungstragende Rolle für die Gestaltung von Wildnisbildung zu. Laut Carolines Aussagen ist die Anpassung an eine Gruppe eine wichtige Voraussetzung für das Funktionieren und Führen eines Teams. Dazu gehört für sie außerdem, verteilte Aufgaben zur Gestaltung des Wildniscampalltags anzunehmen und auszuführen sowie gegenseitige Hilfestellungen anzubieten (244-273 F). Das außerschulische wildnisbildungsspezifische Lehr- und Lernsetting in Form eines Wildniscamps setzt voraus, dass sich Lehrende flexibel auf den Wildnisraum und auf die jeweilige Gruppendynamik einstellen können (108-167 C, 244-273 F). In diesem Zusammenhang äußert Caroline die Wichtigkeit gruppen- und situationsadäquat Wildnisbildungseinheiten planen, anleiten und reflektieren zu können. Wie im vorherigen Interview betont sie auch in diesem, dass Lernsituationen so gestaltet werden sollten, dass ein/-e Wildnisbildner/-in als Begleiter/-in fungiert (244-273 F).

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Gleichzeitig besteht darin ein persönlicher Professionalisierungsbedarf, die Gestaltung einer Balance zwischen Instruktion und Konstruktion in wildnisbildungsspezifischen Lernsettings zu erlernen: „*Und dieses Anleiten oder dieses Begleiterhafte, das ist jetzt für mich nochmal im Vordergrund. Wie leite ich an? Wie bin ich auch eine Art Begleiter und vielleicht auch Berater für die Teilnehmer?*“ (244-273 F). Das Einnehmen eines Perspektivwechsels von Teilnehmenden (Lernenden) zu Teamern/-innen (Lernbegleiter/-innen), den Caroline an dieser Stelle anspricht, entspricht gleichzeitig einem Ziel des zweiten Teilmoduls.

Zusammenfassend sollten Gestalter/-innen von Wildnisbildung über genügend gesammelte Erfahrungen in der Wildnis verfügen, um zum Beispiel Teilnehmenden die Angst nehmen und fachliche Fragen beantworten zu können (108-167 C).

In Vorbereitung auf das dritte Teilmodul sieht Caroline ihren individuellen Professionalisierungsbedarf vordergründig im Ausbau ihres fachdidaktischen Wissens: „*Ich wünsche mir jetzt für das dritte Camp, dass wir vielleicht doch noch andere Methoden kennen lernen, gerade von den erfahrenen Leuten vom Harz*“ (244-273 F). Darüber hinaus möchte sie ihr wildnisbildungsspezifisches Methodenrepertoire ausbauen, um dieses situations-, gruppen- und raumangepasst anwenden zu können und somit Sicherheit zu erlangen (108-167 C, 244-273 F). Trotz des Professionalisierungsbedarfs im Ausbau des fachdidaktischen Wissens schätzt die Lehramtsstudierende ihre Kompetenzentwicklung nach der Teilnahme am zweiten Teilmodul als hinreichend ein, um Wildnisbildung in Teamarbeit mit Kollegen/-innen und/oder mit zusätzlicher personeller Unterstützung wie Eltern zu gestalten (108-167 C).

### Analyse zu Carolines subjektiven Ansichten nach Teilmodul 3 „Wildnisbildung gestalten“

#### *Geordnete Aussagen*

**Authentizität:** „*[Um Multiplikatorin für Wildnisbildung zu sein], braucht man natürlich erst einmal diese Freude daran draußen zu sein.*“ (26-125 B) „*Also mir hat das alles total viel Spaß gemacht.*“ (215-253 E)

**Erfahrungswissen:** „*Also erst einmal muss man die Sicherheit auch ausstrahlen, weil man sonst auf die Schüler sehr unsicher wirkt.*“ (26-125 B)

**Selbstkompetenz:** „*Die [neuen Teilnehmenden] waren sehr hibbelig und wussten nicht so richtig, was kommt. Und dann habe ich den Abend vorher viele Anrufe bekommen, soll ich das und das einpacken oder das und das? Und da hatte ich dann schon das Gefühl, dass sie mich gleich als Multiplikator angenommen haben.*“ (26-125 B)

**Sozialkompetenz:** „*Die Studenten haben mich aus meiner Sicht eigentlich sehr angenommen.*“ (1-24 A) „*Und ich denke, man sollte einfach mit der Gruppe, mit der man unterwegs ist, eine vertrauensvolle Basis haben beziehungsweise wird das dann auch in der Wildnis gestärkt. [...] Vertrauen gehört auf alle Fälle dazu, zwischen dem Anleiter und der Gruppe.*“ (26-125 B) „*Dann ist es ein Risiko oder eine Schwäche, wenn der Multiplikator nicht in der Lage ist, seine Gruppe einzuschätzen. Also ich muss sehr sensibel mit meiner Gruppe umgehen, erst einmal wie gehen die miteinander um? Und dann die körperlichen und vielleicht seelischen Grenzen der Einzelnen raus bekommen. Das Thema Grenzen und diese Zweifel waren im Camp zwei bei uns mit dieser Wanderung ganz groß. Schaff ich das? Und das ist auch etwas, was einem die Stimmung kippen und auch in der Gruppe viel kippen oder kaputt machen kann. [...] Also die Kompetenzen der Teilnehmer muss man beachten.*“ (142-213 D)

**Motivationale Bereitschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten:** „*Und da musste ich so ein bisschen aufpassen, was ich denen erzähle, um ihnen auch Lust zu machen und was verrate ich lieber nicht, einfach um noch ein bisschen Spannung zu halten.*“ (1-24 A)

**Reflexionskompetenz, Nachhaltigkeitskompetenz:** „*[...] in die Selbstreflexion geht und selber mal überlegt, was ist denn jetzt für mich wichtig? Was brauche ich eigentlich? Wie wirkt sich mein Handeln auf andere und auf meine Umwelt aus?*“ (142-213 D)

**Kompetenzeinschätzung:** „*Nach dem dritten Camp würde ich [es mir] zutrauen Wildnisbildung [zu gestalten]. Ob es gleich mit einer Übernachtung sein muss, weiß ich nicht. [...] Und der nächste spannende Punkt wäre für mich jetzt, wie würden Schüler darauf reagieren? Oder wie würde das eine Schulklasse annehmen, diese Wildnisbildung*

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

*und dieses im Freien sein und dort auch als Gruppe agieren?“ (26-125 B)*

### **Professionalisierungsbedarf: Organisationskompetenz**

*„Was auch noch eine Frage war, die mich beschäftigt hatte, das hatte ich auch [Name einer Nationalparkteamerin] gefragt, wie das jetzt wäre, wir haben ja jetzt die Camps gemacht und wenn ich jetzt als Lehrer so etwas auch mit den Schülern machen würde - welche administrativen Schritte müsste ich denn dann gehen? [...] Man muss gucken, wo will ich hin? Wer ist dafür verantwortlich? Und dann [muss ich mich] an die Leute wenden“ (26-125 B, Teilmodul 3 post).*

### *Einzelstrukturierung der Aussagen*

#### **zur bedeutendsten professionellen Handlungskompetenz für die Gestaltung von Wildnisbildung:**

##### **Fachdidaktisches Wissen**

*„[...] ich fühlte mich nach dem zweiten Camp auch ziemlich sicher in der Durchführung der Methoden, die man jetzt selber schon kannte. Und es war trotzdem spannend neue Methoden kennen zu lernen.“ (26-125 B, Teilmodul 3 post)*

### *Explikation*

Grundsätzlich beschreibt Caroline, wie bereits nach den ersten beiden Teilmodulen, auch nach dem dritten Teilmodul Authentizität als Basisvoraussetzung von Wildnisbildnern/-innen: *„[Um Multiplikatorin für Wildnisbildung zu sein], braucht man natürlich erst einmal diese Freude daran draußen zu sein“ (26-125 B)*. Die aus ihrer Sicht bedeutungsvollste Kompetenz ist das fachdidaktische Wissen (1-24 A). Sie fokussiert ihre Aussagen diesbezüglich auf methodische Kompetenzen. In der Umsetzung bereits bekannter wildnisbildungsspezifischer Methoden fühlt sie sich sicher, wodurch sich Carolines individueller Professionalisierungsbedarf, die Weiterentwicklung ihrer didaktisch-methodischen Kompetenz, erfüllt hat (142-213 D, 215-253 E). Diese subjektive Sichtweise führt sie auf ihre gesammelten Erfahrungen in den bisherigen Teilmodulen zurück. Zum einen lernte die Studierende im zweiten Teilmodul verschiedene Wildnisbildungsmethoden zu gestalten und sammelt Erfahrungen in der zeitweisen Verantwortungsübernahme für die Gruppe, zum anderen war sie im gesamten Teilmodul drei als angehende Wildnisbildnerin tätig.

Das Ziel des dritten Teilmoduls, Lehr- und Lerneinheiten zur Wildnisbildung als Multiplikatorin unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten planen, durchführen und reflektieren zu können, sieht sie für sich als erreicht an. Mit der Einbindung einer BNE in Wildnisbildung sollten Lehrkräfte in der Lage sein, ihr eigenes nachhaltiges Denken und Handeln im Sinne einer wildnisbildungsspezifischen Bescheidenheitspädagogik zu hinterfragen (142-213 D): *„[...] in die Selbstreflexion geht und selber mal überlegt, was ist denn jetzt für mich wichtig? Was brauche ich eigentlich? Wie wirkt sich mein Handeln auf andere und auf meine Umwelt aus?“ (142-213 D)*.

In allen Interviews begründet Caroline die Bedeutung von Erfahrungswissen für eine selbstsichere Umsetzung des Bildungskonzepts. (Un-)Sicherheit im Verhalten von Lehrkräften vernehmen ihrer Aussage nach auch Schüler/-innen (26-125 B), was deren Sicherheitsempfinden im außerschulischen Lernsetting beeinflussen kann. Wichtig ist ihr in diesem Zusammenhang, dass die Teilnehmenden ihr als Teamerin vertrauen und sie als solche auch annehmen (1-24 A, 26-125 B). *„Und dann habe ich den Abend vorher viele Anrufe bekommen, soll ich das und das einpacken oder das und das? Und da hatte ich dann schon das Gefühl, dass sie mich gleich als Multiplikator angenommen haben.“ (26-125 B)*. Das Verhalten der Teilnehmenden gegenüber Caroline, sie in ihrer Funktion als Ansprechpartnerin für sämtliche Organisationsfragen wahrzunehmen und diese zu nutzen, sowie Carolines Verantwortungsübernahme und das Erfüllen der Rolle als Teamerin selbst konnten ihr Selbstvertrauen und ihre Selbstwirksamkeit bei der Gestaltung von Wildnisbildung stärken (26-125 B, 215-253 E).



## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Neben Selbstkompetenz, sollten Wildnisbildner/-innen ebenso über Sozialkompetenz verfügen. Je enger die Zusammenarbeit mit den Modulverantwortlichen seit dem zweiten Teilmodul wurde, desto wichtiger wird für sie Sozialkompetenz als Voraussetzung von Wildnisbildnern/-innen (142-213 D). Als Teamer/-in ist für die Entwicklung eines Zusammengehörigkeitsgefühls der Gruppe die Fähigkeit von Bedeutung, eine vertrauensvolle Lernatmosphäre schaffen zu können. Diese kann durch gemeinsame Aktivitäten in der Wildnis gestärkt werden (26-125 B). Carolines Ansicht nach sollten Wildnisbildner/-innen die individuellen Kompetenzen sowie physischen und psychischen Grenzen der Gruppenmitglieder einschätzen und die didaktisch-methodische Gestaltung des außerschulischen Lernsettings anpassen können.

Das Einnehmen der Teamerin-Rolle und das dadurch generierte Erfahrungswissen haben sie bestärkt, Wildnisbildung zukünftig mit Schülern/-innen gestalten zu wollen (26-125 B). Um das Bildungskonzept in Form eines Wildniscamps umsetzen zu können, sieht Caroline individuellen Professionalisierungsbedarf in der Weiterentwicklung ihrer Organisationskompetenz wie zum Beispiel in der Aneignung von Wissen zu administrativen Schritten (26-125 B).

### Analyse zu Carolines subjektiven Ansichten nach Teilmodul 4 „Wildnisbildung vor der Haustür“

#### *Geordnete Aussagen*

**Räumliche Orientierungskompetenz, fachdidaktisches Wissen:** „Und dann in der Stadt war es wieder eine ganz andere Herausforderung.“ (183-255 D) „[...] Bei Modul vier war ich sehr gespannt, wie das, was man sich überlegt hat, in der Stadt bei den Studierenden ankommt. [...] Es war schwierig anzuleiten, weil man die Strecke gar nicht so genau kennt. Die Methoden zu überlegen, ohne zu wissen, wie es da aussieht, war schon erst mal gewöhnungsbedürftig. Aber man hat den Blick fürs Große und Ganze dann mal wieder geschult und dann erst mal ankommen und kurz zwei Minuten mit der Umgebung vertraut machen. Was gibt's hier so? Und dann weiter machen. [...] wenn man sich dafür geeignete Orte aussucht und sich vorher informiert, [...]“ (1-91 A)

**Motivationale Bereitschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten:** „Ich finde, man sollte auch immer mit der gewissen Eigenmotivation daran teilnehmen. Das überträgt sich dann auch auf die Teilnehmer, fand ich zumindest.“ (1-91 A)

**Erfahrungswissen:** „Ich finde, dass die Multiplikatoren, und das war ja die Diskussion bei der Tagung, diese Erfahrung vorher schon gemacht haben sollten. Also für die Multiplikatorenbildung finde ich den Nationalpark dringend erforderlich.“ (1-91 A)

**Kompetenzeinschätzung:** „Ja, [ich würde es mir zutrauen, mit Schülern Wildnisbildung zu gestalten]. [...] weil es einfach Erfahrungen sind, die man so in der Schule nicht macht und die einen ja auch selber weiter bringen. Und man merkt das ja, wie man sich auch selber persönlich entwickelt.“ (1-91 A) „Und man will jetzt erst recht in die Klasse und mit denen etwas machen, wenn man so viele Ideen noch im Kopf hat, was man machen könnte und wie das bei Schülern ankommt“ (183-255 D, Teilmodul 4 post).

#### *Einzelstrukturierung der Aussagen*

##### **zur bedeutendsten professionellen Handlungskompetenz für die Gestaltung von Wildnisbildung:**

##### **Räumliche Orientierungskompetenz**

„Wenn man Wildnisbildung in der Stadt betreibt, braucht man ganz viel Aufmerksamkeit, [...]. [...] Für mich war es ungewohnt, nicht so richtig zu wissen, wo es lang geht.“ (1-91 A, Teilmodul 4 post)

#### *Explikation*

Wie in den vorherigen Interviews sind für Caroline auch nach dem letzten Teilmodul motivationale Bereitschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Gestaltung von Wildnisbildung bedeutsam, um die Teilnehmenden für urbane Wildnisbildung zu begeistern. Ihrer Ansicht nach kann sich die Eigenmotivation für ein Thema auf eine Gruppe übertragen (1-91 A). Wildnisbildner/-innen sollten außerdem in

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

der Lage sein, eine vertrauensvolle Atmosphäre zwischen Teilnehmenden und Teamern/-innen aufbauen zu können, um die Zusammenarbeit zu erleichtern (1-91 A, 126-181 C).

Defizite in der individuellen Kompetenzentwicklung sah Caroline während der Gestaltung des Teilmoduls bezüglich der räumlichen Orientierung in einem urbanen Verwilderungsgebiet auf Grund der für sie unbekanntem Strecke. Dadurch, dass sie mit ihrer Co-Teamerin keine Vorexkursion durchführte, fiel ihr zwar zum einen die räumliche Orientierung schwer, zum anderen entwickelte sie jedoch selbst Freude am Entdecken von wilden Räumen in der Stadt. Die Studierende erkennt durch Reflexion, dass für die Planung von Wildnisbildungseinheiten eine Vorexkursion unabdingbar ist (126-181 C). Eine Unkenntnis der Strecke schafft Unsicherheit. Durch eine vorherige Raumbegleitung, einer Raumanalyse vor Ort, können geplante Wildnisbildungseinheiten angepasst werden oder umgekehrt, Einheiten für urbane Wildnisbildung entwickelt werden (1-91 A). Caroline begründet räumliche Orientierungskompetenz im ersten, dritten und vierten Teilmodul als wichtige Kompetenz zur Gestaltung von Wildnisbildung, die in den Wildnisbildungsmaßnahmen gefördert werden sollte.

Nach dem vierten Teilmodul ist die Studierende bestrebt, Wildnisbildung zukünftig mit Schülern/-innen gestalten zu wollen.\* Ihre Ängste, den Kompetenzenanforderungen nicht zu genügen, konnte sie auf Grund des Aufbaus eines allgemeinen und wildnisbildungsspezifischen Erfahrungswissens in den entsprechenden Professionalisierungsbereichen, abbauen. Für dessen Entwicklung ist es ihrer Ansicht nach unerlässlich, Erkenntnisse in Verwilderungsgebieten von Nationalparks zu gewinnen (1-91 A, 183-255 D).

\* Caroline gestaltet/-e in der zweiten und dritten Lehrer/-innenbildungsphase verschiedene Arbeitsgemeinschaften im Bereich Natur- und Wildnisbildung (Telefonat vom 25.09.2019).

### Resümee Fall Caroline

In Carolines subjektiven Ansichten wird sowohl die Bedeutsamkeit des Professionswissens als auch der Werthaltungen, Überzeugungen und personalen Merkmalen deutlich. In allen Interviews begründet die zertifizierte Wildnisbildnerin die Wichtigkeit einer authentischen Grundeinstellung gegenüber Natur und Wildnis sowie entsprechenden motivationalen Bereitschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Gestaltung des Bildungskonzeptes. Darüber hinaus sind allgemeines und wildnisbildungsspezifisches fachdidaktisches Wissen und Erfahrungswissen unerlässliche professionelle Kompetenzen. Gleichzeitig äußert sie nach jedem Teilmodul Professionalisierungsbedarf in der Weiterentwicklung ihres wildnisbildungsspezifischen fachdidaktischen Wissens, um Sicherheit in der Schaffung von situations- und raumangepassten Lehr- und Lerngelegenheiten zu erlangen.

Insgesamt beschreibt die Lehramtsstudierende nach den Teilmodulen eins und drei die meisten unterrichtsrelevanten Lehrer/-innenmerkmale. Nach Teilmodul eins, in dem sie sich erstmalig mit Wildnisbildung auseinandersetzt, kann sie eigenen Aussagen nach eine Vorstellung davon entwickeln, welche professionellen Handlungskompetenzen zur Gestaltung von Wildnisbildung benötigt werden.

Im dritten Teilmodul ist sie selbst als Wildnisbildnerin tätig und kann ihre Expertise zur Gestaltung des Bildungskonzeptes weiter ausbauen. Je größer die Eigenverantwortung zur Gestaltung der Teilmodule ist und je enger eine Zusammenarbeit mit den Modulverantwortlichen erfolgt, desto wichtiger schätzt sie Sozialkompetenz als notwendige Voraussetzung ein.

Räumliche Orientierungskompetenz spielt immer dann eine wesentliche Rolle, wenn der Lehr- und Lernort wechselt wie zum Beispiel beim Transfer von Wildnisbildung in den urbanen Raum im vierten Teilmodul. Wildnisbildungsspezifische Kompetenzen wie Basic Outdoor Skills und Risk Management

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Skills äußert sie verstärkt vor dem ersten Teilmodul, worin sie auch ihren individuellen Professionalisierungsbedarf sieht. Diese spielen in den darauffolgenden Interviews jedoch eine geringe Rolle, was ihrer Ansicht nach nicht bedeutet, dass Wildnisbildner/-innen darüber nicht verfügen müssten. Ein Vorhandensein dieser Kompetenzen ist für sie eine Selbstverständlichkeit, um das Bildungskonzept umsetzen zu können.

Innerhalb der Teilnahme am eineinhalbjährigen Modul wird bei Caroline ein hohes Maß an Selbstreflexion zu notwendigen wildnisbildungsspezifischen professionellen Handlungskompetenzen deutlich: Sie stellt sich stets die Fragen, welche Voraussetzungen sie bereits aufweist und welche sie weiterhin ausbauen sollte, um zukünftig mit Schülern/-innen Wildnisbildung realisieren zu können. Insgesamt betrachtet, ist sie vom Konzept der Wildnisbildung überzeugt, um bei Schülern/-innen exemplarisch fächerübergreifende und geographiespezifische Kompetenzen wie die Entwicklung eines nachhaltigen Denkens und Handelns zu fördern (126-168 E, Teilmodul 1 post; 244-273, Teilmodul 2 post; 142-213 D, Teilmodul 3 post).

### 7.2 Querschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

In diesem Abschnitt werden die Analyseergebnisse der subjektiven Sichtweisen teilnehmender Lehramtsstudierender an einem universitären Wildnisbildungsmodul zu den drei bis fünf Erhebungszeitpunkten vorgestellt. Hierbei stehen die geäußerten notwendigen professionellen Handlungskompetenzen sowie der individuelle Professionalisierungsbedarf der Befragten für die Gestaltung von Wildnisbildung im Fokus der Längsschnittanalyse. Die Ergebnisse werden mit den Professionalisierungszielen des Moduls verglichen, um die leitende Forschungsfrage dieser Arbeit zu beantworten.

#### 7.2.1 Subjektive Ansichten Teilmodul 1 prä

Die Analyse der subjektiven Sichtweisen der Lehramtsstudierenden zeigt auf, dass für sie vor dem ersten Teilmodul wildnisbildungsspezifisches **Fachwissen** die bedeutendste professionelle Kompetenz zur Gestaltung des Bildungskonzeptes ist.

*„Man muss natürlich selber viel Wissen über die Natur haben. Das ist mit der wichtigste Faktor, dass man auch weiß, was man da erzählt und nicht nur irgendwas aus Büchern zitiert und dass man das vielleicht selber schon mal miterlebt hat oder sich ein bisschen in der Natur auskennt, wenn die Schüler Fragen stellen.“* (Sophie, 52-133 D, Teilmodul 1 prä)

Sophie äußert beispielsweise „viel Wissen über die Natur“ (52-133 D) als eine der wichtigsten Voraussetzungen, um unter anderem Schüler/-innenfragen beantworten zu können. Eine Akkommodation und Assimilation wildnisbildungsspezifischen Fachwissens sollte ihrer Ansicht nach einerseits durch theoretisches Wissen, andererseits durch erfahrungsbasiertes Wissen erfolgen. Unabhängig von den jeweiligen Vorerfahrungen wird gleichzeitig in den subjektiven Kompetenzeinschätzungen Professionalisierungsbedarf in der Entwicklung dieses Wissensbereichs gesehen.

Die Explikationen der diesbezüglichen subjektiven Sichtweisen beziehen sich vorwiegend auf biologisches wildnisbildungsspezifisches Fachwissen zu regionaler Flora und Fauna. Dessen Wichtigkeit begründen die Befragten durch ihre Funktion als Wissensvermittler/-innen und Ansprechpartner/-innen,

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

aber auch als Grundlage dafür, um selbst Systemkompetenz aufbauen und bei Schülern/-innen fördern zu können.

Darüber hinaus merken einige Studierende vor dem ersten Teilmodul ein fehlendes Verständnis des Begriffs ‚Multiplikator/-in für Wildnisbildung‘ – Was ist ein/-e Multiplikator/-in für Wildnisbildung? Welche Funktionen erfüllt sie/er? Bezugnehmend auf die Ergebnisse der darauffolgenden Erhebungszeitpunkte wird deutlich, dass die Notwendigkeit eines wildnisbildungsspezifischen Fachwissens für die angehenden Lehrer/-innen nach dem ersten Teilmodul eine ebenso wichtige Rolle spielt, während die Bedeutsamkeit dieser Wissensfacette in den weiteren Erhebungszeitpunkten geringer wird. Ein Grund dafür kann in der zunehmenden Bedeutungszuweisung des fachdidaktischen Wissens gesehen werden, dessen Entwicklung im Fokus aller Teilmodule steht und von den Studierenden auch als Grundlage zur Umsetzung fachdidaktischen Wissens vorausgesetzt wird.

Im Bereich des fachdidaktischen Wissens werden professionelle Handlungskompetenzen wie räumliche Orientierungskompetenz und raumbezogene Handlungskompetenz als erforderlich eingeschätzt, im Bereich des pädagogischen Wissens Organisations-, Führungs-, Sozial-, und Motivationskompetenz, aber auch die Fähigkeit an Modellen wie Nationalparkteamern/-innen und Geographiedidaktikdozenten/-innen lernen zu können. Die Notwendigkeit von Führungskompetenz wird von Elisa wie folgt beschrieben:

*„[...] und auch eine leitende Rolle, dass man die Schüler direkt anleiten kann. Und trotzdem auch die Fähigkeit, sich zurück zu nehmen, den Kindern ihren freien Lauf zu lassen und die selber in diese Entdeckungsgarbeit gehen zu lassen.“ (Elisa, 55-105 C, Teilmodul 1 prä)*

Ihrer Ansicht nach ist zur Initiierung von Lehr- und Lernprozessen eine Balance zwischen den Prinzipien Instruktion und Konstruktion erforderlich, entsprechend der Lehr- und Lernphilosophie eines gemäßigten Konstruktivismus‘.

Im Bereich personaler Merkmale wird Authentizität eine hohe Bedeutsamkeit zugeschrieben. Eine integrierte Einstellung gegenüber dem Konzept der Wildnisbildung sei notwendig, um für die Teilnahme an solchen Bildungsveranstaltungen begeistern zu können.

Vor dem ersten Teilmodul sollten die angehenden Lehrer/-innen ihren aktuellen Stand der eigenen Professionalisierung unter Berücksichtigung der Vorerfahrungen im Bereich Wildnisbildung reflektieren und diesbezüglichen Entwicklungsbedarf durch die Moduleilnahme formulieren. In der Entwicklung eines **wildnisbildungsspezifischen fachdidaktischen Wissens** sehen die Studierenden den größten Professionalisierungsbedarf, da sich die wenigsten Befragten zuvor didaktisch-methodisch mit dem Bildungskonzept auseinandergesetzt haben.

Um ihre individuelle Motivationskompetenz weiter zu entwickeln, möchten einige Studierende Strategien kennenlernen, um Schüler/-innen zur Teilnahme an Wildnisbildungsveranstaltungen, vor allem in Form eines Wildniscamps, motivieren zu können. Zwei Studierende erhoffen sich eine Stärkung ihrer Persönlichkeit. Der Aufbau von Erfahrungswissen soll Caroline und Charlotte die Angst nehmen, um mit Schülern/-innen Wildnisbildung in Form von Camps gestalten können. Sie setzen dabei voraus, dass das Bildungskonzept Potenziale für die Kompetenzentwicklung von Schülern/-innen beinhaltet.

Im Bereich des pädagogischen Wissens wird insbesondere in der Entwicklung wildnisbildungsspezifischer Organisationskompetenz für eine Wildniscampgestaltung nach dem Prinzip der Bescheidenheitspädagogik und in der Gestaltung eines entsprechenden Lehr- und Lernsettings Professionalisi-

7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

sierungsbedarf gesehen, damit die Schüler/-innen mit einer solchen einfachen Lebensweise „zurechtkommen“ (Caroline, 55-108 D, Teilmodul 1 prä).

In Vorbereitung auf das erste Teilmodul äußern die Befragten folgende professionelle Handlungskompetenzen. Diese werden in Tab. 20 mit den Zielen des ersten Teilmoduls (Tab. 7 in Abschnitt 6.2) verglichen. Nicht geäußerte professionelle Handlungskompetenzen sind grau hinterlegt.

**Tab. 20:** Vergleich Ziele Teilmodul 1 mit Äußerungen der Befragten vor Teilmodul 1 zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung sowie deren Professionalisierungsbedarf (n=17).

| Ziel Teilmodul 1: Entwicklung folgender professioneller Handlungskompetenzen  | Von den Befragten zusätzlich geäußerte notwendige professionelle Handlungskompetenzen   | Professionalisierungsbedarf der Befragten  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• geographisches, fächerübergreifendes und wildnisbildungsspezifisches Fachwissen</li> <li>• wildnisbildungsspezifisches fachdidaktisches Wissen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- räumliche Orientierungskompetenz</li> <li>- Basic Outdoor Skills</li> <li>- Nachhaltigkeitskompetenz</li> <li>- raumbezogene Handlungskompetenz</li> <li>- Systemkompetenz</li> </ul> </li> <li>• pädagogisch-psychologisches Wissen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selbst- und Sozialkompetenz</li> <li>- Organisationskompetenz</li> <li>- Problemlösekompetenz</li> <li>- Risk Management Skills</li> <li>- Reflexionskompetenz</li> </ul> </li> <li>• Erfahrungswissen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Authentizität</li> <li>• Führungskompetenz</li> <li>• Motivationskompetenz</li> <li>• Fähigkeit am Modell zu lernen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachwissen</li> <li>• fachdidaktisches Wissen</li> <li>• pädagogisch-psychologisches Wissen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisationskompetenz</li> <li>- Motivationskompetenz</li> <li>- Selbstkompetenz</li> </ul> </li> </ul> |

Der Vergleich zwischen den Zielen des ersten Teilmoduls mit den Äußerungen der angehenden Lehrkräfte aus der Präbefragung zeigt, dass bereits alle zu entwickelnden professionellen Handlungskompetenzen beschrieben werden. Darüber hinaus werden vier weitere aus Sicht der Befragten notwendige Voraussetzungen genannt, die aus zwei Perspektiven betrachtet werden können: Authentizität, Führungs- und Motivationskompetenz sind für Lehrende von Wildnisbildung bedeutsame Voraussetzungen, die Fähigkeit an Modellen wie Nationalparkteamern/-innen lernen zu können für Lernende. Professionalisierungsbedarf wird in allen Facetten des Professionswissens gesehen.

### 7.2.2 Subjektive Ansichten Teilmodul 1 post

Nach der Teilnahme am ersten Wildniscamp sind den Studierenden **Sozialkompetenz** und **Fachwissen** als Voraussetzungen zur Gestaltung von Wildnisbildung am wichtigsten.

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Die Bedeutsamkeit von Fachwissen für die Gestaltung von Wildnisbildung wird in den Interviews durch eine Beachtung und Bewunderung des vielfältigen Wissensschatzes der Nationalparkteamer/-innen deutlich. Durch die besondere Lebens-, Lehr- und Lernsituation und die bescheidenen Verhältnisse im Wildniscamp rückt ebenso Sozialkompetenz als notwendige Voraussetzung von Wildnisbildnern/-innen in den Fokus der subjektiven Sichtweisen der Befragten. Für Elisa zum Beispiel ist Toleranz, als Merkmal dieser Kompetenz, gegenüber Gruppenmitgliedern, auch solchen, die für das Konzept Wildnisbildung weniger offen sind, bedeutsam:

*„Ich glaube, das aushalten zu können, dass es auch wirklich welche gibt, die dafür nicht offen sind, ist, glaube ich so ein Punkt, wo ich für mich dran arbeiten müsste. Also man braucht dann wahrscheinlich, wenn man das umformuliert, Toleranz. Toleranz den verschiedenen Teilnehmern gegenüber.“ (Elisa, 101-166 D, Teilmodul 1 post)*

Fachdidaktisches Wissen und Organisationskompetenz werden, ebenso wie vor auch nach dem ersten Teilmodul als wichtig empfunden. In den Äußerungen zum erforderlichen wildnisbildungsspezifischen fachdidaktischen Wissen bestätigt sich für die Befragten die Anwendung des Unterrichtsprinzips eines gemäßigten Konstruktivismus'. Das Prinzip der Konstruktion umschreiben sie durch die Fähigkeit und Fertigkeit raumangepasste Lehr- und Lerngelegenheiten schaffen zu können, damit sich Lernende selbstständig Inhalte erarbeiten können, und die Lehrenden als Lernbegleiter/-innen beratend zur Seite stehen.

Die Balance zwischen Instruktion und Konstruktion bezieht beispielsweise Matthias auf die Fähigkeit und Fertigkeit Gruppen führen zu können. Wildnisbildner/-innen fungierten für ihn einerseits als Lernbegleiter/-innen, damit Teilnehmende „selber tätig“ (46-102 D) werden, und andererseits als Autoritätspersonen in frontal unterrichteten Sequenzen, „um verschiedene Dinge einfach klar zu machen“ (46-102 D):

*„Natürlich hatte immer jemand die Führung inne und hat uns gesagt, was wir machen sollen, aber auf eine sehr entspannte Art und so anleitend, dass wir selber tätig werden sollten. Das fand ich auch sehr gut, dass sie das so gemacht haben, teilweise geht's natürlich nicht anders, dass man frontal oder autoritär auftreten muss, um verschiedene Dinge einfach klar zu machen.“ (Matthias, 46-102 D, Teilmodul 1 post)*

Aus der Perspektive der Lernenden sollten angehende Wildnisbildner/-innen außerdem in der Lage sein, an Modellen lernen zu können. Modelle sind Nationalparkteamer/-innen und Geographiedidaktikdozenten/-innen der Universität. In der Beobachter/-innenrolle können sie von kompetenten und erfahrenen Wildnisbildnern/-innen lernen und Hilfestellungen erhalten, um die eigene Kompetenzentwicklung zu unterstützen.

Wie bereits vor dem ersten Teilmodul von einigen Befragten vermutet, bestätigt sich für sie Authentizität als notwendiges personales Merkmal zur Gestaltung von Wildnisbildung. Authentisch zu sein bedeutet für die Studierenden, eine natur- und wildnisbejahende Einstellung inne zu haben wie in Elisas exemplarischer Aussage deutlich wird:

*„[Name der Nationalparkteamerin] hatte auf jeden Fall voll den Plan, das ist ihr Leben. Die kann man gar nicht mehr aus der Wildnis oder aus der Natur trennen. Das ist ihre Lebensphilosophie, das ist ganz klar.“ (Elisa, 101-166 D, Teilmodul 1 post)*

Für Matthias sollten Wildnisbildner/-innen über eine eigene Wertvorstellung von Wildnis und über Kenntnisse zu Verhaltensregeln im Erleben und im nachhaltigen Umgang mit Wildnis verfügen:

7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

„[Als Wildnisbildner] muss ich mir auf jeden Fall selbst im Klaren darüber sein, wie ich zu Wildnis im Allgemeinen stehe, was in dem Zusammenhang alles wichtig und zu beachten ist, auch im Erleben der Wildnis oder im Umgang mit ihr, mit der Natur allgemein. Und dass ich mich da halt zurück nehme und mich richtig verhalte, so dass ich ihr auch nicht schade. Dass ich diese ganzen Kompetenzen auch selber erworben habe oder weiß, wie ich mich zu verhalten habe.“ (Matthias, 46-102 D, Teilmodul 1 post)

Die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten und die Entwicklung eines nachhaltigen Denkens und Handelns entsprechen den Zielen des Moduls.

Weitere erforderliche Kompetenzen zur Gestaltung des Bildungskonzepts sind für die Studierenden nach der Teilnahme am ersten Teilmodul Erfahrungswissen, Führungskompetenz, Reflexionskompetenz und Risk Management Skills. Im ersten Wildniscamp steht für die Gestaltung des Alltags unter anderem die Entwicklung von Basic Outdoor Skills im Vordergrund. Jedoch sind Fähigkeiten und Fertigkeiten zum Campaufbau, Feuer machen und einfachen Küchenmanagement für die Studierenden weniger bedeutsam. Die Alltagsgestaltung zur Deckung der Grundbedürfnisse scheint für die Studierenden eher eine Notwendigkeit zu sein, die es nebenher zu bewerkstelligen gilt.

Hauptaugenmerk liegt für sie im Kennenlernen verschiedener Wildnisbildungsmethoden für eine schulische Umsetzung. In diesem Zusammenhang wird für sie ein hoher Professionalisierungsbedarf im **fachdidaktischen Wissen** deutlich, da im zweiten Teilmodul eigene Wildnisbildungseinheiten gestaltet werden sollen. Ben erwartet beispielsweise Ratschläge zur Partizipation von Schülern/-innen an der Gestaltung von Wildnisbildung und zur Berücksichtigung ihrer Interessen (114-223 C, Teilmodul 1 post). Auch im Ausbau des fachlichen Wissens, vor allem hinsichtlich einer Einbindung des geographiedidaktischen Leitbilds der Nachhaltigkeit, und der Organisationskompetenz wird Bedarf zur Professionalisierung gesehen. Charlotte stellt sich zum Beispiel die Frage, wie Wildnisbildung ohne Übernachtung in der Wildnis organisiert werden kann (367-376 Q, Teilmodul 1 post), da sie es sich selbst nicht zutraut ein Wildniscamp zu gestalten.

Nach dem ersten Teilmodul äußern die Befragten folgende professionelle Handlungskompetenzen. Diese werden in Tab. 21 mit den Zielen des ersten Teilmoduls verglichen.

**Tab. 21:** Vergleich Ziele Teilmodul 1 mit Äußerungen der Befragten nach Teilmodul 1 zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung sowie deren Professionalisierungsbedarf (n=17).

| Ziel Teilmodul 1: Entwicklung folgender professioneller Handlungskompetenzen   | Von den Befragten zusätzlich geäußerte professionelle Handlungskompetenzen                                 | Professionalisierungsbedarf der Befragten   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• geographisches, fächerübergreifendes und wildnisbildungsspezifisches Fachwissen</li> <li>• wildnisbildungsspezifisches fachdidaktisches Wissen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- räumliche Orientierungskompetenz</li> <li>- Basic Outdoor Skills</li> <li>- Nachhaltigkeitskompetenz</li> <li>- raumbezogene Handlungskompetenz</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Authentizität</li> <li>• Fähigkeit am Modell zu lernen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachdidaktisches Wissen               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basic Outdoor Skills</li> </ul> </li> <li>• Erfahrungswissen</li> <li>• Fachwissen</li> <li>• pädagogisch-psychologisches Wissen               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisationskompetenz</li> <li>- Motivationskompetenz</li> <li>- Risk Management Skills</li> </ul> </li> </ul> |

7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

|  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemkompetenz</li> <li>• pädagogisch-psychologisches Wissen             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Führungskompetenz</li> <li>- Motivationskompetenz</li> <li>- Selbst- und Sozialkompetenz</li> <li>- Organisationskompetenz</li> <li>- Problemlösekompetenz</li> <li>- Risk Management Skills</li> <li>- Reflexionskompetenz</li> </ul> </li> <li>• Erfahrungswissen</li> </ul> |  |  |
|--|--|--|

Der Vergleich zwischen den Zielen des ersten Teilmoduls mit den Äußerungen der angehenden Lehrkräfte aus der Postbefragung zeigt, dass bis auf raumbezogene Handlungskompetenz alle zu entwickelnden professionellen Handlungskompetenzen beschrieben werden. Darüber hinaus werden zwei weitere aus Sicht der Befragten notwendige Voraussetzungen genannt: Authentizität als personales Merkmal von Lehrenden und die Fähigkeit an Modellen wie Nationalparkteamern/-innen lernen zu können als Merkmal von Lernenden. Professionalisierungsbedarf wird in allen Facetten des Professionswissens gesehen.

### 7.2.3 Subjektive Ansichten Teilmodul 2 post

Ein Hauptziel des zweiten Teilmoduls „Wildnisbildung begreifen“ besteht in der Planung, Durchführung und Reflexion von Wildnisbildungseinheiten. Die angehenden Lehrkräfte sollen dabei den Perspektivwechsel von Lernenden zu Lehrenden von Wildnisbildung einnehmen und reflektieren. Zur Erreichung dieses Ziels sind den Studierenden in dieser Professionalisierungsphase **Authentizität** und **Motivationskompetenz** am wichtigsten. Die Relevanz dieser professionellen Handlungskompetenzen wird in folgendem Zitat exemplarisch sichtbar:

*„Ich denke, als Multiplikator ist es extrem wichtig, sich auch als Motivator, als Motivationscoach anzusehen, weil man davon ausgehen muss, dass nun nicht jeder unbedingt so eine Naturverbindung von Anfang an hat. Und von daher so eine Begeisterung wecken. Und ich denke, das ist extrem wichtig. Ich glaube, das ist auch an erster Stelle von einem Multiplikator, die Leute dazu zu motivieren, das machen zu wollen.“* (Christina, Teilmodul 2 post, RA D182-233)

Wer nach Christinas Aussagen zufolge selbst vom Konzept der Wildnisbildung überzeugt, in seiner Einstellung, seinem Verhalten und Handeln authentisch ist und motivationale Bereitschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten aufweist, kann Teilnehmende für das Konzept der Wildnisbildung begeistern.

Erfahrungswissen, Fachwissen, Organisationskompetenz, Sozialkompetenz und fachdidaktisches Wissen wurden als weitere bedeutsame Voraussetzungen von Wildnisbildnern/-innen begründet. In Teilmodul zwei ist den Lehramtsstudierenden wichtig, die Erkenntnisse aus dem ersten Teilmodul zur Wildnisbildung anzuwenden, mit weiteren Lehramtsstudierenden auszuprobieren und zukünftig mit Schülern/-innen umzusetzen. Durch ein Ausprobieren selbst geplanter Wildnisbildungseinheiten können die Lehramtsstudierenden unter anderem spezifisches Erfahrungswissen und Selbstsicherheit in der Gestaltung entwickeln, was exemplarisch in Elisass Aussage deutlich wird:



## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

*„Auch einfach dieses ‚Boah, ich kann das. Ich weiß, wie das geht und ich kann das produzieren, auch für mich alleine‘. Das ist schon ein cooles Gefühl, man könnte Feuer machen, wenn man das möchte, auf jeden Fall besser als vorher.“ (Elisa, 202-289 F, Teilmodul 2 post)*

Zur Unterstützung ihrer individuellen Professionalisierung ist ihnen ein Feedback der teilnehmenden Kommilitonen/-innen, der erfahrenen Nationalparkteamer/-innen und Geographiefachdidaktikern/-innen zur Realisierung der selbst entwickelten Wildnisbildungseinheiten von großer Bedeutung. Um einen Perspektivwechsel von Teilnehmenden zu Teamern/-innen anzuregen, wird ihnen tageweise die Gruppenverantwortung übertragen. Dadurch können Abläufe im Alltag des Wildniscamps nunmehr aus der Perspektive der Teamer/-in und weniger als Teilnehmer/-in betrachtet werden. Für die Studierenden führen die gesammelten Erfahrungen auch zu einer Stärkung des berufsbezogenen Selbstvertrauens, welches für eine lehrende Tätigkeit unabdingbar ist (Caroline, 108-167 C; Elisa, 202-289 F, Teilmodul 2 post).

Relevanz kommt auch dem fachdidaktischen Wissen zu. Komplexe geographische und wildnisbildungsspezifische Sachverhalte müssen laut Aussagen der Studierenden zielgruppengerecht aufbereitet und verständlich vermittelt werden. Die subjektiven Äußerungen beinhalten weniger die Beschreibung der Fähigkeit, Ziele zu bestimmen sowie Inhalte zielgruppenspezifisch und unter Beachtung fachspezifischer Schüler/-innenkognitionen zu strukturieren, sondern vorwiegend ein wildnisbildungsspezifisches Methodenrepertoire aufzuweisen, um Teilnehmende für Wildnisbildung zu begeistern:

*„[...] fand ich es jetzt wichtig, dass man Methoden kennt und dass man auch vielleicht nicht nur auf diese fachliche Schiene geht, sondern versucht, mit viel Spaß und Spiel bei Schülern Denkprozesse anzuregen. Weil nur aus dieser fachlichen Schiene wird das dann schnell langweilig und führt zu einer geringeren Motivation. Ich denke, wenn man das auf dieser spielerischen Ebene macht und das dann vielleicht mit einer Diskussion verbindet, kommt dabei der größte Effekt zum Vorschein.“ (Katharina, 94-142 G, Teilmodul 2 post)*

Das fachdidaktische Wissen beinhaltet für die Studierenden auch Kenntnisse zum Transfer wildnisbildungsspezifischer Methoden auf den urbanen Raum im näheren schulischen Umfeld. Gleichzeitig wird von einigen Studierenden im Ausbau des fachdidaktischen und fachlichen Wissens Professionalisierungsbedarf gesehen.

Leonard betont nach Abschluss der Professionalisierungsmaßnahme als Voraussetzung von Wildnisbildnern/-innen eine „schier Unmenge“ (92-142 E, Teilmodul 2 post) an Fachwissen aufweisen zu müssen. Ein umfassendes und vernetztes Fachwissen sei unter anderem notwendig, um adäquater Ansprechpartner für Schülern/-innenfragen zu sein.

*„Und dann ist natürlich eine schier Unmenge an Fachwissen (wichtig), diese ganzen Zusammenhänge. Wenn Schüler, so ist jedenfalls meine Erfahrung, vier fünf Mal fragen und man kann nicht direkt oder nicht präzise genug darauf antworten, dann kommen irgendwann keine Fragen mehr, weil sie denken ‚na der weiß ja sowieso nichts‘.“ (Leonard, 92-142 E, Teilmodul 2 post)*

Notwendiges Fachwissen zur Gestaltung von Wildnisbildung umfasst für Charlotte Kenntnisse in den Fachdisziplinen Geographie und Biologie, spezifisch zur heimischen Flora und Fauna. Ihre Aussage steht exemplarisch für die Beschreibung der Wissensfacette bei weiteren Studierenden:

*„Fachwissen rund um, geographisch, biologisch, einfach auch ein gutes Naturverständnis haben für in dem Fall heimische Tier- und Pflanzenwelt.“ (Charlotte, 87-168 F, Teilmodul 2 post)*

7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Darüber hinaus werden soziale Kompetenzen für eine Realisierung des Bildungskonzeptes als wichtig erachtet. Tina beschreibt vordergründig Hilfsbereitschaft als Merkmal von Sozialkompetenz und begründet deren Notwendigkeit durch das Zusammenleben im besonderen Lehr- und Lernsetting eines Wildniscamps:

*„[...] , dass man hilfsbereit sein sollte, auch ein Ansprechpartner für alle sein sollte, wenn die ein Problem haben, dass sie dann auch zu dir kommen. Wenn dort jemand ein kleines Problem hat, wirkt sich das ja viel stärker aus, als wenn man woanders in einer Gruppe zusammen ist, weil man da ja wirklich aufeinander hockt und aufeinander angewiesen ist.“ (Tina, 108-157 C, Teilmodul 2 post)*

In den subjektiven Äußerungen anderer Studierender werden im Bereich sozialer Kompetenzen auch kommunikative Fähig- und Fertigkeiten für die Zusammenarbeit mit Teilnehmenden, der Modulleitung und zukünftig auch mit Eltern teilnehmender Schüler/-innen als notwendiges Merkmal deutlich. Hinsichtlich erforderlicher organisatorischer Kompetenzen werden vorwiegend Aspekte geäußert, die generell für die Gestaltung von Exkursionen grundlegend sind.

*„Also die Organisation muss auf jeden Fall stimmen, gerade mit Elternbriefen, Versicherung, Leitung, Campaufbau, Essen Trinken et cetera, also alles, was rund um diesen Campalltag dazu gehört.“ (Katharina, 91-142 G, Teilmodul 2 post)*

Wildnisbildungsspezifische Organisationskompetenzen werden bezüglich der herausfordernden Planung und des Transports regionaler, saisonaler und biologischer Lebensmittel mit möglichst wenig Verpackung für eine Gruppe und für mehrere Tage in einem Camp genannt.

Rückblickend sind für einige die Themen *Klärung von Rechtsfragen* sowie *Ver- und Gebote in Naturschutzgebieten* innerhalb des Moduls zu kurz gekommen. Diejenigen Befragten, die ihre Kompetenzentwicklung positiv einschätzen, möchten ihre erlangten Fähig- und Fertigkeiten im Referendariat bei der Realisierung eigener Wildnisbildungseinheiten testen und festigen.

Insgesamt weisen nach dem zweiten Teilmodul vordergründig die Studierenden Professionalisierungsbedarf auf, die sich für eine Weiterqualifizierung durch die Teilmodule drei und vier entschieden haben. Sie erhoffen sich durch die weitere Modulteilnahme den Ausbau ihres **Erfahrungswissens**, welches dabei unterstützen kann, Fragen von Teilnehmenden zu beantworten und Ängste, die durch das Leben in der Wildnis entstehen können, zu nehmen. Außerdem äußern sie Professionalisierungsbedarf in der Entwicklung wildnisbildungsspezifischer Kompetenzen, Basic Outdoor Skills und Risk Management Skills, sowie Organisationskompetenz durch die bevorstehende Unterstützung der Modulleitung bei der Gestaltung des nächsten Wildniscamps.

Nach dem zweiten Teilmodul äußern die Befragten folgende professionelle Handlungskompetenzen. Diese werden in Tab. 22 mit den Zielen des zweiten Teilmoduls verglichen.

**Tab. 22:** Vergleich Ziele Teilmodul 2 mit Äußerungen der Befragten nach Teilmodul 2 zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung sowie deren Professionalisierungsbedarf (n=17).

| Ziel Teilmodul 2: Entwicklung folgender professioneller Handlungskompetenzen  | Von den Befragten zusätzlich geäußerte professionelle Handlungskompetenzen                             | Professionalisierungsbedarf der Befragten   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>geographisches, fächerübergreifendes und wildnisbildungsspezifisches Fachwissen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Authentizität</li> <li>Fähigkeit am Modell zu lernen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>fachdidaktisches Wissen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Basic Outdoor Skills</li> </ul> </li> </ul> |

7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

|   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• wildnisbildungsspezifisches fachdidaktisches Wissen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- räumliche Orientierungskompetenz</li> <li>- Basic Outdoor Skills</li> <li>- Nachhaltigkeitskompetenz</li> <li>- raumbezogene Handlungskompetenz</li> <li>- Systemkompetenz</li> </ul> </li> <li>• pädagogisch-psychologisches Wissen             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Führungskompetenz</li> <li>- Motivationskompetenz</li> <li>- Selbst- und Sozialkompetenz</li> <li>- Organisationskompetenz</li> <li>- Problemlösekompetenz</li> <li>- Risk Management Skills</li> <li>- Reflexionskompetenz</li> </ul> </li> <li>• Erfahrungswissen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• physische Leistungsfähigkeit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfahrungswissen</li> <li>• pädagogisch-psychologisches Wissen             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisationskompetenz</li> <li>- Risk Management Skills</li> </ul> </li> <li>• Fachwissen</li> </ul> |
|---|--|--|

Der Vergleich zwischen den Zielen des zweiten Teilmoduls mit den Äußerungen der angehenden Lehrkräfte aus der Postbefragung zeigt, dass bis auf raumbezogene Handlungskompetenz und Problemlösekompetenz alle zu entwickelnden professionellen Handlungskompetenzen beschrieben werden. Darüber hinaus werden drei weitere aus Sicht der Befragten notwendige Voraussetzungen genannt: Authentizität, die Fähigkeit an Modellen lernen zu können sowie physische Leistungsfähigkeit. Professionalisierungsbedarf wird in allen Facetten des Professionswissens gesehen.

#### 7.2.4 Subjektive Ansichten Teilmodul 3 post

Für eine weitere Professionalisierung und somit an einer Teilnahme an den Teilmodulen drei und vier haben sich insgesamt fünf Studierende entschieden. Im dritten Teilmodul „Wildnisbildung gestalten“ arbeiten diese Studierenden als Co-Wildnisbildner/-innen mit den Nationalparkteamern/-innen und Geographiedidaktikdozenten/-innen eng zusammen, bereiten gemeinsam das Wildniscamp für die Teilnehmenden des ersten Teilmoduls „Wildnisbildung erleben“ vor, führen es durch und reflektieren dieses. Hierbei hat sich gezeigt, dass für alle **Sozialkompetenz** von hoher Bedeutung ist. Zu ihren Aufgaben gehören zum Beispiel Wildnisbildungseinheiten anzuleiten, Aufgaben im Wildniscamp zu koordinieren und Teilnehmende zu motivieren. Von den Befragten werden soziale Merkmale wie Empathie, Toleranz, Teamfähigkeit und Hilfsbereitschaft geäußert, außerdem anderen aufgeschlossen gegenüber zu treten und Rücksicht zu nehmen, ohne die eigenen Wünsche zu vernachlässigen, aber auch Fähigkeiten und Fertigkeiten, um die Gruppe bezüglich deren Stimmungen, Bedürfnissen, physischen und psychischen Grenzen einschätzen, eine vertrauensvolle Atmosphäre schaffen, sich in Gemeinschaften zurechtfinden und Kontakte aufzunehmen zu können.

Darüber hinaus wird Sozialkompetenz als Bereitschaft, Fähig- und Fertigkeit zur Kommunikation mit Teilnehmenden, der Modulleitung und zukünftig auch mit Eltern und Ansprechpartnern/-innen für die

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Organisation von Wildnisbildung charakterisiert. Empathie ist für Tina ein Merkmal von Sozialkompetenz und Grundlage dafür, um die „*Stimmung*“ (168-258 D) der Teilnehmenden des ersten Wildniscamps erfassen und entsprechend intervenieren zu können, damit sie sich wohlfühlen:

*„[...] , dass man wachsam ist und sieht, wo es vielleicht auch gerade jemandem schlecht geht. In der Hinsicht dann auch Einfühlungsvermögen, weil es für viele schon eine andere Situation ist als sonst zu Hause. Ich habe auch oft die Teilnehmer gefragt, wie es ihnen gerade geht, wenn sie nicht so erfreut aussahen oder um einfach zu wissen, wie grad die Stimmung bei den meisten ist“* (Tina, 168-258 D, Teilmodul 3 post).

Von hoher Relevanz zur Gestaltung des dritten Teilmoduls ist für die Studierenden wildnisbildungsspezifisches Erfahrungswissen, d. h. fachliches, fachdidaktisches und pädagogisches Wissen sicher anwenden zu können. Darin wird gleichzeitig Professionalisierungsbedarf gesehen. Für das Sammeln von Erfahrungen und den Aufbau von Erkenntnissen trägt nach Ansicht der Studierenden der einzunehmende Perspektivwechsel vom Teilnehmenden zum/-r angehenden Wildnisbildner/-in bei. Im Zusammenhang mit der individuellen Kompetenzeinschätzung ist den Befragten das Ausstrahlen von Selbstsicherheit durch das eigene Wissen und Können wichtig, um situationsangemessen agieren zu können und von den Teilnehmenden angenommen zu werden.

Im Kontext fachdidaktischen Wissens werden ähnlich wie nach der Teilnahme am zweiten Teilmodul didaktisch-methodische Kompetenzen als erforderlich geäußert. Die Ziele der einzusetzenden Wildnisbildungseinheiten müssen bestimmt und entsprechende Lehr- und Lernsettings zielgruppengerecht vorbereitet werden. Durch das Anwenden bekannter und neuer wildnisbildungsspezifischer Methoden erlangen die Lehramtsstudierenden nach eigener Aussage Sicherheit, wodurch sich ihr Erfahrungswissen vertiefen kann.

Durch die Einnahme einer partiell leitenden Funktion ist den Befragten ebenso Sicherheit im Bereich Basic Outdoor Skills wichtig. Es werden diesbezüglich Fähig- und Fertigkeiten für das Entfachen eines Feuers sowie für die Befestigung von Planen durch unterschiedliche Knoten geäußert:

*„[...] , ein gewisses Grundrepertoire einfach an Fertigkeiten, sprich ich müsste schon Feuer und auch mal einen Knoten machen können und vielleicht auch ein zwei Sachen wie ich eine Plane spanne, [...]“* (Christian, 33-94 C, Teilmodul 3 post)

Auch nach dem dritten Teilmodul sieht eine Studierende weiterhin Bedarf in der Weiterentwicklung dieser Kompetenzen, um mit Schülern/-innen Wildnisbildung zu realisieren.

Neben einer authentischen Einstellung ist für die Studierenden außerdem Organisationskompetenz zur Gestaltung des dritten Teilmoduls von Bedeutung. Angehende Wildnisbildner/-innen sollten in der Lage sein, einen Perspektivwechsel vom Lernenden zum Lehrenden einnehmen zu können. Zur Entwicklung von Organisationskompetenz wird die Planung (u. a. administrative Schritte einhalten, Tipps zum Rucksackpacken geben können) und Durchführung von Wildnisbildung in Form von Camps fokussiert. Eine Nachbereitung des Wildniscamps spielte in den subjektiven Äußerungen keine Rolle. Zur Gestaltung des darauffolgenden Teilmoduls „Wildnisbildung vor der Haustür“ wird Bedarf in der Weiterentwicklung der individuellen **Organisationskompetenz** gesehen. Schließlich muss das Bildungskonzept an die unterschiedlichen verwildernden Räume angepasst werden. Das Lehr- und Lernsetting des darauffolgenden Teilmoduls entspricht zum Beispiel einer Stadtbrache. Eine Studierende erhofft sich Kenntnisse zu Gelingensbedingungen des Transfers von Wildnisbildung in den urbanen Raum im Vorbereitungsseminar des vierten Teilmoduls zu erlangen.

7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Nach dem dritten Teilmodul äußern die Befragten folgende professionelle Handlungskompetenzen. Diese werden in Tab. 23 mit den Zielen des dritten Teilmoduls verglichen.

**Tab. 23:** Vergleich Ziele Teilmodul 3 mit Äußerungen der Befragten nach Teilmodul 3 zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung sowie deren Professionalisierungsbedarf (n=5).

| Ziel Teilmodul 3: Entwicklung folgender professioneller Handlungskompetenzen   | Von den Befragten zusätzlich geäußerte professionelle Handlungskompetenzen                                 | Professionalisierungsbedarf der Befragten   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• geographisches, fächerübergreifendes und wildnisbildungsspezifisches Fachwissen</li> <li>• wildnisbildungsspezifisches fachdidaktisches Wissen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- räumliche Orientierungskompetenz</li> <li>- Basic Outdoor Skills</li> <li>- Nachhaltigkeitskompetenz</li> <li>- raumbezogene Handlungskompetenz</li> <li>- Systemkompetenz</li> </ul> </li> <li>• pädagogisch-psychologisches Wissen               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Führungskompetenz</li> <li>- Motivationskompetenz</li> <li>- Selbst- und Sozialkompetenz</li> <li>- Organisationskompetenz</li> <li>- Problemlösekompetenz</li> <li>- Risk Management Skills</li> <li>- Reflexionskompetenz</li> </ul> </li> <li>• Erfahrungswissen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Authentizität</li> <li>• Fähigkeit am Modell zu lernen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfahrungswissen</li> <li>• fachdidaktisches Wissen</li> </ul> |

Der Vergleich zwischen den Zielen des dritten Teilmoduls mit den Äußerungen der angehenden Lehrkräfte aus der Postbefragung zeigt, dass bis auf raumbezogene Handlungskompetenz und Systemkompetenz alle zu entwickelnden professionellen Handlungskompetenzen beschrieben werden. Darüber hinaus werden zwei weitere aus Sicht der Befragten notwendige Voraussetzungen genannt: Authentizität und die Fähigkeit an Modellen lernen zu können. Professionalisierungsbedarf wird im Ausbau des Erfahrungswissens, des fachdidaktischen Wissens und der Organisationskompetenz gesehen.

### 7.2.5 Subjektive Ansichten Teilmodul 4 post

Laut Zielformulierung für das vierte Teilmodul „Wildnisbildung vor der Haustür“ sollen Wildnisbildner/-innen einen Fachwissens- und Methodentransfer auf den urbanen Wildnisraum vornehmen und angepasste Lehr- und Lerngelegenheiten schaffen können. Die gesammelten Erkenntnisse und das generierte Erfahrungswissen durch Wildnisbildung im Nationalpark dienen dazu, professionelle Handlungskompetenzen zu vertiefen und weiterzuentwickeln. Wie im dritten Teilmodul werden von allen Studie-

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

renden **Erfahrungswissen**, aber auch **fachdidaktisches Wissen** und **Organisationskompetenz** als wichtigste professionelle Handlungskompetenzen zur Realisierung urbaner Wildnisbildung im letzten Teilmodul geäußert.

Die subjektiven Sichtweisen der Studierenden entsprechen dem Ziel des Teilmoduls – Ideen zur Umsetzung von Wildnisbildung im Heimatraum entwickeln und Lehr- und Lerneinheiten planen, durchführen und reflektieren zu können. Das Konzept einer BNE wurde bei der Gestaltung der urbanen Wildnisbildungseinheiten jedoch kaum berücksichtigt. Hanna beschreibt bei der Gestaltung von Wildnisbildung im urbanen Verwilderungsraum die Berücksichtigung naturschutzfachlicher Verhaltensregeln im Sinne des wildnisbildungsspezifischen *Leave-no-Trace*-Ansatzes:

*„Dann sind Voraussetzungen natürlich auch Wissen, also Kenntnisse über die Natur und den Raum, in dem man sich befindet, wie man sich zu verhalten hat oder wie man ihn wieder ebenso verlässt, wie man gekommen ist und was auch die Entsorgung der Abfälle und so weiter angeht.“* (Hanna, 1-57 A, Teilmodul 4 post)

Da die gesamte Gestaltung der Exkursion im urbanen Verwilderungsgebiet in der Verantwortung der angehenden Wildnisbildnern/-innen liegt, ist für die Befragten Organisationskompetenz eine wichtige Voraussetzung. Bei der Planung sollten ihrer Ansicht nach die Besonderheiten des städtischen Umfelds Berücksichtigung finden (z. B. Lärmpegel, Straßenverkehr). Hanna beschreibt unter anderem, dass insbesondere Fähig- und Fertigkeiten für die Vorbereitung der Exkursion wie das Zusammenstellen der Ausrüstung und die Kommunikation mit weiteren Mitgestaltern/-innen notwendig sind. Im Zusammenhang mit organisatorischen Kompetenzen sollten Wildnisbildner/-innen auch über wildnisbildungsspezifische Risk Management Skills verfügen, um für den *„Ernstfall gewappnet“* zu sein (1-57 A):

*„Voraussetzungen, die man [als Multiplikatorin für Wildnisbildung] braucht, sind erst mal eine gute Planung, dass man dann alles dabei hat und auch für den Ernstfall gewappnet ist, was man da machen kann, die Absprachen mit denen, die mitfahren. Also alles gut planen.“* (Hanna, 1-57 A, Teilmodul 4 post)

Darüber hinaus sind für die Studierenden personale Merkmale wie Authentizität und soziale Bereitschaften stets wichtige Voraussetzungen. Tina und Elisa betonen als Merkmal von Authentizität nochmals das eigene Überzeugtsein von Wildnisbildung, um Teilnehmende für Ziele und Inhalte des Konzepts zu begeistern:

*„Ich denke man kann das nur gut, wenn man selber davon auch überzeugt ist.“* (Tina, 183-241 E, Teilmodul 4 post)

*„Das kommt aus denen [Nationalparkteamer/-innen] so raus. Und genau das ist es, was es so authentisch macht und mitzieht.“* (Elisa, 29-92 B, Teilmodul 4 post)

Insgesamt sind jedoch Merkmale im Bereich des Professionswissens für die Befragten am bedeutsamsten. Ursächlich könnte die Konzentration auf das vorhandene und auszubauende Professionswissen für die Umsetzung des Bildungskonzepts sein, entsprechende Werthaltungen, Überzeugungen und personale Merkmale sind den angehenden Wildnisbildnern/-innen, die sich für das Erlangen eines Zertifikats entschieden haben, *„Basisvoraussetzungen“* (Caroline, 1-82 A, 108-167 C, 244-273 F, Teilmodul 2 post; 26-125 B, Teilmodul 3 post).

Das Modul Wildnisbildung wird mit dem vierten Teilmodul und dem Erhalt eines Zertifikats von insgesamt fünf Lehramtsstudierenden aus zwei Jahrgängen abgeschlossen. Vier davon äußern weiteren Professionalisierungsbedarf im **fachlichen und fachdidaktischen Wissen** sowie im **Erfahrungswissen**,

7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Hanna und Christian sehen keinen weiteren Bedarf. Caroline, Tina und Elisa möchten weitere Umsetzungsmöglichkeiten von Wildnisbildung für Schüler/-innen kennen lernen, um ein breites Gestaltungsspektrum anbieten zu können. Bis auf Elisa schätzen alle zertifizierten Wildnisbildner/-innen ihre Kompetenzentwicklung positiv ein, um Wildnisbildung realisieren zu können. Elisa verfügt über zahlreiche Vorerfahrungen und sammelt sogar während des eineinhalbjährigen Moduls zusätzliche Erfahrungen zur Gestaltung von Wildnisbildung im In- und Ausland. Ihre Kompetenzen schätzte sie im Laufe der Professionalisierungsmaßnahmen stets positiv ein. Im letzten Teilmodul wurde ihr bewusst, dass sie sich auf Grund von Defiziten im fachlichen und fachdidaktischen Wissen und aus ihrer Sicht mangelnden individuellen Leistungen, der eigenen Unzufriedenheit nach der selbstständigen Gestaltung mit einer weiteren angehenden Multiplikatorin noch nicht in der Lage sieht, das Bildungskonzept realisieren zu können. Diese subjektive Kompetenzeinschätzung führt bei dieser selbstkritischen und reflektierten Studierenden dazu, dass sie es sich trotz des vorherigen durchweg positiven individuellen Kompetenzerfindens nicht zutraut Wildnisbildung zu gestalten. Sie möchte zunächst ihr Erfahrungswissen ausbauen.

Nach dem vierten Teilmodul äußern die Befragten folgende professionelle Handlungskompetenzen. Diese werden in Tab. 24 mit den Zielen des vierten Teilmoduls verglichen.

**Tab. 24:** Vergleich Ziele Teilmodul 4 mit Äußerungen der Befragten nach Teilmodul 4 zu notwendigen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung sowie deren Professionalisierungsbedarf (n=5).

| Ziel Teilmodul 4: Entwicklung folgender professioneller Handlungskompetenzen   | Von den Befragten zusätzlich geäußerte professionelle Handlungskompetenzen | Professionalisierungsbedarf der Befragten   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• geographisches, fächerübergreifendes und wildnisbildungsspezifisches Fachwissen</li> <li>• wildnisbildungsspezifisches fachdidaktisches Wissen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- räumliche Orientierungskompetenz</li> <li>- Basic Outdoor Skills</li> <li>- Nachhaltigkeitskompetenz</li> <li>- raumbezogene Handlungskompetenz</li> <li>- Systemkompetenz</li> </ul> </li> <li>• pädagogisch-psychologisches Wissen               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Führungskompetenz</li> <li>- Motivationskompetenz</li> <li>- Selbst- und Sozialkompetenz</li> <li>- Organisationskompetenz</li> <li>- Problemlösekompetenz</li> <li>- Risk Management Skills</li> <li>- Reflexionskompetenz</li> </ul> </li> <li>• Erfahrungswissen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Authentizität</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisationskompetenz</li> <li>• fachdidaktisches Wissen</li> <li>• Fachwissen</li> <li>• Erfahrungswissen</li> </ul> |

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

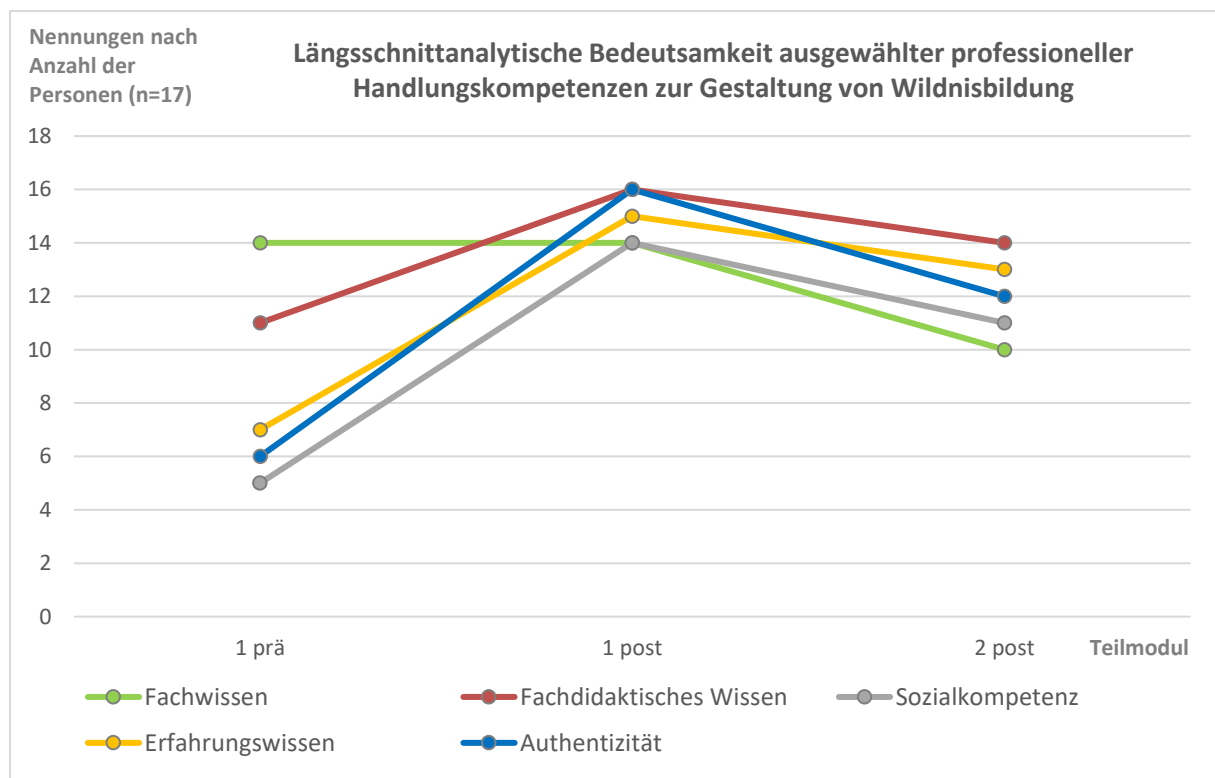
Der Vergleich zwischen den Zielen des vierten Teilmoduls mit den Äußerungen der angehenden Lehrkräfte aus der Postbefragung zeigt, dass im Bereich des fachdidaktischen Wissens bis auf raumbezogene Handlungskompetenz und Systemkompetenz, im Bereich des pädagogisch-psychologischen Wissens bis auf Problemlösekompetenz und Risk Management Skills alle Aspekte geäußert werden. Darüber hinaus wird aus Sicht der Befragten Authentizität als notwendiges personales Merkmal beschrieben. In allen Facetten des Professionswissens wird nach Abschluss des Moduls Professionalisierungsbedarf gesehen.

### 7.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Fachliches und fachdidaktisches Wissen, Sozialkompetenz und Erfahrungswissen als Facetten des Professionswissens sowie das personale Merkmal Authentizität sind, auf Grundlage der Analyse subjektiver Sichtweisen von siebenzehn befragten Lehramtsstudierenden als Teilnehmende einer mehrstufigen Intervention, insgesamt die bedeutsamsten Voraussetzungen von Geographielehrern/-innen für die Gestaltung von Wildnisbildung.

#### Teilforschungsfrage 1: Erforderliche professionelle Handlungskompetenzen im Längsschnitt

Die längsschnittliche Analyse dieser professionellen Handlungskompetenzen zeigt in Abbildung 18 die entsprechenden Nennungen nach Anzahl der Personen zu den einzelnen Erhebungszeitpunkten.



**Abb. 18:** Längsschnittanalytische Bedeutsamkeit professioneller Handlungskompetenzen zur Gestaltung von Wildnisbildung aus Sicht teilnehmender angehender Lehrkräfte an einer Intervention (n=17).



## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

In der Grafik wird deutlich, dass dem Fachwissen bereits vor der Teilnahme am ersten Teilmodul eine hohe Bedeutung zugeschrieben wird, ebenso wie danach. Die Befragten (n=17) beziehen sich in ihren Äußerungen vorwiegend auf biologisches wildnisbildungsspezifisches Fachwissen über regionale Flora und Fauna. Im zweiten Teilmodul nimmt die Bedeutung ab, obwohl die angehenden Lehrkräfte selbst Wildnisbildungseinheiten realisieren, wofür Fachwissen eine Grundvoraussetzung ist. Die Wissensfacetten spielen in Teilmodul drei (n=5) lediglich für eine Person eine Rolle und wird im vierten Teilmodul (n=5) für drei Multiplikatoren/-innen wieder wichtiger. Die Ergebnisse des dritten und vierten Teilmoduls werden auf Grund der geringen Probanden/-innenzahl nicht grafisch dargestellt.

Eine hohe Relevanz des fachdidaktischen Wissens zeigen die Ergebnisse für das erste Teilmodul, die im Zweiten geringfügig abnimmt. Die meisten Befragten beziehen sich bei ihren Äußerungen auf die methodische Gestaltung von Wildnisbildung. Wenige äußern die Berücksichtigung fachspezifischer Vorstellungen von Teilnehmenden. In den Teilmodulen drei und vier ist für alle Befragten (n=5) fachdidaktisches Wissen zur Realisierung des Bildungskonzepts erforderlich, da sie diese Module selbst (mit-)gestalten.

Je höher der Eigenanteil bei der Gestaltung von Wildnisbildung in den Teilmodulen für die Befragten wird, desto wichtiger werden Authentizität, Sozialkompetenz und Erfahrungswissen. Diese Merkmale werden in den Präinterviews von wenigen Befragten geäußert, werden für sie jedoch immer wichtiger. Personale Eigenschaften wie Selbstbewusstsein, sichere Rhetorik und emotionale Stärke sind für einige Befragte grundlegend, um Wildnisbildungseinheiten anzuleiten und in Gefahrensituationen angemessen reagieren zu können. Authentizität wird als Basisvoraussetzung von Wildnisbildnern/-innen angesehen. Im Zusammenhang mit diesem personalen Merkmal werden oftmals motivationale Bereitschaften, Fähig- und Fertigkeiten geäußert, die notwendig sind, um Teilnehmende für Wildnisbildung zu begeistern. Wildnisbildungsspezifisches Fachwissen und ein authentisches Auftreten seien Voraussetzungen dafür. Nachhaltigkeitskompetenz spielt in den subjektiven Ansichten der Befragten, trotz der Charakteristik des Bildungskonzeptes durch die Integration einer BNE, eine untergeordnete Rolle, wird jedoch im Zusammenhang mit einer authentischen Einstellung und raumbezogener Handlungskompetenz beschrieben.

Dem Erfahrungswissen kommt nach Ansicht der Studierenden bei der Gestaltung von Wildnisbildung eine hohe Bedeutung zu. Dieses wird für sie zunehmend wichtiger, je höher ihre Verantwortung für die Mitgestaltung von Wildnisbildungseinheiten und die Organisation des Wildniscampalltags in den Teilmodulen zwei und drei und der Exkursion in Teilmodul vier wird. Erkenntnisse und Erfahrungen sollten nach Aussagen einiger stufenweise gesammelt werden, zunächst in Form von Wildniscamps in Nationalparks, anschließend in urbanen Verwilderungsräumen. Das Bewusstsein über ausreichend Erfahrungswissen zu verfügen, beeinflusst das berufsbezogene Selbstvertrauen, das individuelle Kompetenzzempfinden und die Selbstwirksamkeit der Studierenden ihrer Ansicht nach positiv. Das Ausstrahlen von Sicherheit bei der Gestaltung von Wildnisbildung ist ein häufig analysierter Grund für die hohe Bedeutungszuweisung von Erfahrungswissen. Der Erkenntnisgewinn kann durch erfahrene Modelle wie Nationalparkteamer/-innen, Geographiedidaktiker/-innen, aber auch durch Multiplikatoren/-innen für Wildnisbildung aus fortgeschrittenen Teilmodulen unterstützt werden.

Im Bereich des pädagogisch-psychologischen Wissens wird wildnisbildungsspezifische Organisationskompetenz als notwendig erachtet, zum Beispiel zur Planung und Umsetzung eines Wildniscamps.

## 7. Quer- und längsschnittanalytische Ergebnisse zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung

Im selben Bereich wird außerdem Führungskompetenz als erforderliche Voraussetzung geäußert, beschrieben als Fähig- und Fertigkeit Gruppen in Verwilderungsgebieten anzuleiten, wofür unter der Beachtung des besonderen Gefahrenpotenzials außerdem wildnisbildungsspezifische Risk Management Skills notwendig sind. Darüber hinaus äußern die Befragten Kompetenzen für das Schaffen einer Balance zwischen Instruktion und Konstruktion bei der Anleitung von Gruppen. Das Einnehmen der Rolle eines/-r Lernbegleiters/-in ist für sie notwendig, um entdeckendes Lernen zu fördern.

Wildnisbildungsspezifischen Kompetenzen wie Basic Outdoor Skills wird trotz der steten Konfrontation mit und dem Ausführen von Tätigkeiten im Wildniscampalltag weniger Bedeutung beigemessen. Genannt werden in diesem Zusammenhang zum Beispiel Fähig- und Fertigkeiten zum Biwakbau, zum Entfachen eines Feuers oder im Bereich des einfachen Küchenmanagements zum Stillen menschlicher Grundbedürfnisse. Aus geographiedidaktischer und wildnisbildungsspezifischer Perspektive sehen die Studierenden räumliche Orientierungskompetenz vordergründig bei der Lokalisierung und Suche des ersten Wildniscamps im Nationalpark sowie in den Teilmodulen, in denen der Raum wechselte, als notwendig an. Trotz regelmäßiger Reflexionszeiten während der Module und des Führens eines begleitenden Portfolios zur Dokumentation der individuellen Professionalisierung spielt Reflexionskompetenz in den subjektiven Ansichten eine untergeordnete Rolle.

### **Teilforschungsfrage 2: Professionalisierungsbedarf**

In der Weiterentwicklung des wildnisbildungsspezifischen fachdidaktischen Wissens wird der größte Professionalisierungsbedarf formuliert, vordergründig im Bereich methodischer Kompetenzen, um ein großes Methodenrepertoire situationsangepasst anbieten zu können. Ebenso wird von allen Befragten ein Ausbau des wildnisbildungsspezifischen Fachwissens gewünscht. Die Beschreibungen zur Wichtigkeit dieser Wissensfacette beziehen sich vorwiegend auf biologisches Fachwissen über regionale Flora und Fauna. Die Befragten begründen diese Voraussetzung einerseits durch ihre Funktion als Wissensvermittler/-innen und Ansprechpartner/-in, um bei Fragen adäquat und unmittelbar reagieren zu können, und andererseits als Grundlage, um selbst Systemkompetenz zu entwickeln und bei Schülern/-innen fördern zu können. Professionalisierungsbedarf in diesem Wissensbereich wird vor allem vor und nach dem ersten Teilmodul geäußert, nimmt jedoch ab dem zweiten Teilmodul ab. Ein Grund kann in der stetigen Bedeutungszuweisung des fachdidaktischen Wissens gesehen werden, in dem Fachwissen Bestandteil ist und von den Studierenden nicht explizit geäußert wird.

Etwa die Hälfte der angehenden Lehrer/-innen möchte ihre Organisationskompetenz weiterentwickeln, um mit Schülern/-innen Wildnisbildung in Form von Camps realisieren zu können. Eine kooperative Arbeit mit Kollegen/-innen, ggf. Nationalparkteamern/-innen und Eltern wird dabei ausdrücklich gewünscht.

### **Teilforschungsfrage 3: Professionalisierungsmuster**

Insgesamt schätzen zwölf von siebzehn angehenden Lehrern/-innen den Entwicklungsstand ihrer professionellen Handlungskompetenzen nach Abschluss des Moduls insofern positiv ein, dass sie sich eine Realisierung von Wildnisbildung in der zukünftigen schulischen Praxis zutrauen. Sieben von diesen zwölf Befragten weisen keine Vorerfahrungen im Outdoor Bereich auf. Fünf Befragte mit Vorerfahrungen konnten ihre vorhandenen Kompetenzen durch die Moduleilnahme festigen und weiterentwickeln. Vier Befragte ohne Vorerfahrungen schätzen ihre Kompetenzen über das gesamte Modul hinweg als zu gering entwickelt ein, um Wildnisbildung mit Schülern/-innen gestalten zu können.

## 8. DISKUSSION DER ERGEBNISSE

In diesem Kapitel werden die empirisch gewonnenen Ergebnisse vor dem Hintergrund der forschungsleitenden Fragestellung, inwiefern eine Langzeitintervention im Bereich Wildnisbildung zur Professionalisierung angehender Geographielehrer/-innen beitragen kann, und der Teilforschungsfragen diskutiert sowie auf Grundlage des theoretischen Rahmens dieser Arbeit bewertet. Dazu werden die analysierten subjektiven Sichtweisen der siebzehn befragten Teilnehmenden eines mehrstufigen Moduls zur Wildnisbildung generalisiert, die aus ihrer Sicht notwendigen professionellen Handlungskompetenzen im Einzelnen diskutiert und Thesen formuliert (Abschnitt 8.1). Anschließend wird dieses Kapitel zusammengefasst (Abschnitt 8.2).

### 8.1 Professionelle Handlungskompetenzen zur Gestaltung von Wildnisbildung

In diesem Abschnitt erfolgt zur Beantwortung der leitenden Forschungsfrage dieser Arbeit eine Ergebnisdiskussion im Querschnitt. Aus 61 Interviews wurden insgesamt 19 professionelle Handlungskompetenzen herausgearbeitet, die angehende Lehrkräfte als Teilnehmende eines universitären Professionalisierungsmoduls zur Gestaltung von Wildnisbildung für notwendig erachten. Vertiefend werden die aus Sicht der Befragten relevantesten professionellen Handlungskompetenzen zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage diskutiert und daraus Thesen formuliert. Im Anhang 13.5 zeigen thematische Zusammenfassungen nach KUCKARTZ (2018) dazu ergänzend eine exemplarische Vielfalt der subjektiven Sichtweisen zu ausgewählten professionellen Handlungskompetenzen in den einzelnen Professionalisierungsstadien auf. Die gewonnenen Erkenntnisse werden innerhalb des theoretischen Rahmens positioniert und Möglichkeiten zur Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung durch das Bildungskonzept abgeleitet.

#### 8.1.1 Professionswissen

Professionelle Handlungskompetenz von Lehrkräften setzt sich durch Professionswissen einerseits und motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten andererseits zusammen (RIESE & REINHOLD, 2010).

SHULMAN (1987) unterscheidet fünf Arten des Lehrer/-innenwissens: Fachwissen in dem zu unterrichtenden Fach, fachdidaktisches Wissen, fachübergreifendes pädagogisches Wissen, curriculares Wissen und Wissen über die Philosophie des Schulfachs. Dieses Wissen ist zur Beantwortung fachlicher, didaktisch-methodischer und pädagogisch-psychologischer Fragestellungen in der Unterrichtsgestaltung notwendig. Mithilfe dieser Wissensfacetten sollen Lehrkräfte unterrichtliche Fragen beantworten können, was die Lernenden wozu lernen sollen und wie dies lernwirksam umgesetzt werden kann. Sie sind zur Bewältigung entsprechender Anforderungen angemessen miteinander zu verknüpfen.

Die wichtigste und in letzter Zeit am gründlichsten untersuchte Komponente ist das fachdidaktische Wissen (HELMKE, 2014). Die Untersuchungen dieser Arbeit bestätigen die Bedeutsamkeit des fachdidaktischen Wissens zur Gestaltung von Unterricht, hier spezifisch für Wildnisbildung. Aber auch fachliches und fächerübergreifendes pädagogisches Wissen sind als Ergebnis der Analyse der subjektiven

Sichtweisen von Befragten einer Wildnisbildungsintervention erforderlich. Diese Wissensfacetten zeigen spezifische Ausprägungen für die Gestaltung von Wildnisbildung auf, die im folgenden Abschnitt einzeln diskutiert werden. Selten bezogen die Interviewten die Philosophie der entsprechend studierten Schulfächer in ihre Überlegungen ein. Curriculares Wissen spielte keine Rolle in den Äußerungen. Als Grundlage wird das für diese Arbeit entwickelte Modell zur professionellen Handlungskompetenz von Geographielehrern/-innen für die Gestaltung von Wildnisbildung genutzt.

### 8.1.1.1 Fachwissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen

Fachwissen wird neben dem fachdidaktischen und pädagogisch-psychologischem Wissen als „zentrale Kompetenzfacette“ (BAUMERT & KUNTER, 2006, S. 482) professionellen Wissens definiert.

Laut Befunden nach HATTIE (2017) spielt das Fachwissen für den Lernerfolg von Schülern/-innen eine geringe Rolle. BROMME (1997) zeigt ebenso, dass es kaum direkte Beziehungen zwischen Fachkenntnis und Lernerfolg der Klasse gibt, weil Fachkräfte Defizite bis zu einem bestimmten Ausmaß kompensieren können, jedoch wirken sich beschränkte Fachkenntnisse verschiedenartig indirekt auf die Unterrichtssteuerung aus (LEINHARDT & SMITH, 1985; HELMKE, 2017).

Entgegen solcher Analysen, wonach das Fachwissen von Lehrpersonen entweder gering geschätzt oder geradezu übersehen wird, wird dem Fachwissen in Professionalisierungstheorien zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften eine hohe Bedeutung beigemessen (BAUMERT & KUNTER, 2006; HELMKE, 2017) und als einzelne Wissensfacette in entsprechenden Modellen formuliert. HATTIE (2017) hebt hervor, dass es ihm nicht um routiniertes Fachwissen geht, vielmehr fordert er eine an die jeweilige Handlungssituation angepasste Expertise („*adaptive expertise*“) (HÖFER & STEFFENS, 2012). Lehrer/-innen sollten demnach nicht nur über fachliches Wissen auf Schülerniveau verfügen, welches sich ihre Schüler/-innen aneignen sollen, sondern auch über spezifisch auf Schule und Unterricht angepasstes und höher vernetztes Fachwissen (DPG, 2006; RIESE & REINHOLD, 2010).

In den Ausführungen von SHULMAN (1986, 1987) und BAUMERT & KUNTER (2006) wird dem Fachwissen im Rahmen einer professionellen Handlungskompetenz eine hohe Bedeutung als Grundvoraussetzung für erfolgreichen Unterricht beigemessen. BAUMERT & KUNTER (2006) sowie KRAUSS et al. (2008) unterstreichen die Bedeutsamkeit des Fachwissens als eine Kernkomponente professioneller Handlungskompetenz von Lehrkräften, BROVELLI et al. (2011) zur Gestaltung außerschulischer Lehr- und Lernorte. Die Wichtigkeit des fachlichen Wissens bei Umweltbildungsmaßnahmen findet sich auch bei KOHLER (2014) und im Curriculum der WEA (2016) wieder.

Die Ergebnisse dieser Studie unterstützen diese Aussage für den Bereich Wildnisbildung. Folgende Komponenten dieser Wissensfacette werden geäußert: geographisches Fachwissen (z. B. Besonderheiten des Raums - Topographie, Raumausstattung), biologisches Fachwissen (z. B. Artenkenntnisse zu regionaler Flora und Fauna, Mykologie) und wildnisbildungsspezifisches Fachwissen als Grundlage von Basic Outdoor Skills (z. B. Feuerentfachung, Wetterkunde). Letztgenannte Fachwissensarten kommen in folgenden Zitaten exemplarisch zum Ausdruck:

*„Dazu zählt natürlich auch, dass ich Fachwissen habe. Das ist mir ganz wichtig. [...] Wie mache ich Feuer? Oder wie baue ich überhaupt eine Feuerstelle, dass nicht der ganze Wald abbrennt? Solche Sachen zum Beispiel, das wäre mir ganz wichtig, dass uns sowas auch vermittelt wird.“* (Ben, 89-189 D, Teilmodul 1 prä)

## 8. Diskussion der Ergebnisse

*„Es muss natürlich ein fachlicher Hintergrund da sein, [...] gerade was [...] biologische Bestimmungssachen angeht, Artenvielfalt von Tieren oder Pflanzen, da muss man auf jeden Fall fachlich ein bisschen dahinter stehen, was Systemzusammenhänge betrifft [...].“* (Charlotte, 94-142 G, Teilmodul 2 post)

Die Bedeutsamkeit von biologischem Fachwissen für die Lehramtsstudierenden kann auf die häufige Fächerkombination Geographie und Biologie in deren Studienausrichtung zurückgeführt werden. Fachwissen bildet für die befragten Lehramtsstudierenden nicht nur eine Grundlage für fachliche Sicherheit und berufsbezogenes Selbstvertrauen bei der Gestaltung von Wildnisbildungseinheiten. Sie betonen mehrfach, dass dieses unabdingbar sei, um die Funktion eines/-r adäquaten Ansprechpartners/-in bei Fragen einnehmen und um vielfältige situations- und raumangepasste Wildnisbildungseinheiten anbieten zu können. Beschränkte fachliche Kenntnisse können sich in vielfältiger Weise indirekt auf die Unterrichtssteuerung auswirken (ebd.), wie auch Publikationen von LIPOWSKY (2006, 2007) und BERLINER (1995, 2006) darstellen.

Vor und nach dem ersten Teilmodul begründen die Befragten dieser Studie wildnisbildungsspezifisches Fachwissen als bedeutsame Voraussetzung für die Gestaltung von Wildnisbildung. Die Entwicklung dieser Wissensdomäne entspricht einem vordergründigen Ziel des ersten Teilmoduls „Wildnis erleben“ (LINDAU, 2015; LINDAU et al., 2016). Vor der ersten Intervention äußern die Studierenden Unklarheiten im Begriffsverständnis „Multiplikator/-in für Wildnisbildung“, welcher als Bezeichnung des Professionalisierungsziels durch die Modulteilnahme verwendet wird:

*„[Vor dem ersten Teilmodul] habe ich wenig Vorstellung davon, was ein Multiplikator sein kann. Vielleicht ist es auch dem Wort des Multiplikators zuzuteilen. [...] Also ich weiß nicht, ob man nicht darüber nachdenken sollte, diese Rolle (...) oder diesem Tätigkeitsbereich eine Bezeichnung zu geben, die gangbarer [...] ist [...].“* (Charlotte, 56-85, D, Teilmodul 1 prä)

Verbesserungen des Moduls können durch eine transparentere Ausschreibung zu Zielen und Inhalten der Professionalisierungsmöglichkeit durch Wildnisbildung geschaffen werden. Eine andere Studierende beantwortet die Frage nach einer Begriffsbeschreibung wie folgt:

*„[Vor dem ersten Teilmodul habe ich mir bezüglich Voraussetzungen von Wildnisbildnern] gedacht, [...] dass sich eben was multipliziert, also es kommt ein größeres Ergebnis raus als die einzelnen Faktoren sind und dass ich somit dann dieses Wissen weiter gebe.“* (Hanna, 38-45 C, Teilmodul 1 prä)

Mit der Funktionszuweisung einer Weitergabe von Wissen an Teilnehmende von Wildnisbildungsveranstaltungen lehnt sie an eine Definition zum Begriff „Multiplikator/-in“ aus der Literatur nach GRUNDMANN (2009) an.

Wildnisbildungsspezifisches, geographisches und biologisches Fachwissen dient außerdem als Voraussetzung zum Verständnis von Systemzusammenhängen, wie die Äußerungen einiger Studierender bereits vor der Teilnahme am ersten Teilmodul aufzeigen. Eine Studierende äußert sich diesbezüglich zu ihrem Professionalisierungsbedarf:

*„Generell braucht es an Qualifikationen auch Wissen, das man weiß, wovon man redet, die Beziehungen, die wir da vorfinden zwischen Natur Wildnis Mensch, alles zusammen. [...] [Mein Professionalisierungsbedarf besteht darin] generell mein Allgemeinwissen auszubauen, Artenkenntnis, gerade durch Biologie habe ich jetzt schon einen gewissen Schatz an Wissen. Dadurch bekommt man wieder gewisse Verknüpfungen, weil man zwar durch den Wald läuft, sich eine Pflanze anguckt, die bestimmt, beschreibt. Und in der Wildnis sieht es nochmal anders aus als in einem Forst zum Beispiel, wo alles durch den Menschen geplant und beeinflusst wurde. Und da ist ein Augenmerk drauf zu legen.“* (Katharina, 59-82 E, Teilmodul 1 prä)

Für den Aufbau einer entsprechenden Systemkompetenz ist nicht nur geographisches, biologisches und wildnisbildungsspezifisches Fachwissen notwendig. Fächerübergreifende und -verbindende Bezüge können außerdem zu Ethik, Wirtschaft, Politik und Geschichte hergestellt werden, die von den Studierenden nicht geäußert wurden, für eine Nachhaltigkeitsbildung jedoch notwendig sind (RIEß et al., 2018). Das wildnisbildungsspezifische Inhaltswissen dieser exemplarischen Fächer sowie die Tiefe und Breite dieses Wissens dient einem anzustrebenden tiefen Verstehen des Bildungskonzeptes. Die Vernetzung von „Wissenselementen“ (KÖNIG et al., 2017, S. 10) gilt als wesentliches Merkmal von Expertise und als zentrale Kompetenz, welche Lehramtsstudierende im Studium erwerben sollen (MASANEK, 2018). Experten/-innen sind vor allem in vielen untersuchten kognitiven Domänen deswegen besser, weil sie mehr wissen und dieses Wissen vernetzt und gut repräsentiert abrufbar ist (KRAUSS & BRUCKMAIER, 2014). Da Expertise als ein „Entwicklungsprodukt“ (ebd., S. 253) konturiert wird, gilt ihr Erwerb als lehr- und lernbar und somit auch als didaktisch gestaltbar (MASANEK, 2018, S. 152).

Im Rahmen der Professionalisierung wird von den Befragten vor und nach dem ersten Teilmodul fachlicher Input ausdrücklich gewünscht. Der Ausdruck „Input“ (s. z. B. Tina, 325-339 S, Teilmodul 1 post) widerspricht der von den Studierenden vordergründig postulierten konstruktivistisch zu gestaltenden Lehr- und Lernumgebung, in der vorzugsweise entdeckend gelernt werden soll. Daneben können Nationalparkteamer/-innen zur Professionalisierung in diesem Wissensbereich Hilfe bieten. In diesem Zusammenhang wurde die Notwendigkeit des Fachwissens durch die Aussagen einiger Studierenden insofern relativiert, dass bei der Gestaltung von Wildnisbildung im Nationalpark deren Teamer/-innen zur Unterstützung der fachlichen Aussagefähigkeit fungieren können. Nach dem ersten Teilmodul begründen die Befragten die Notwendigkeit von Fachwissen als Voraussetzung für die Entwicklung von berufsbezogenem Selbstvertrauen. Durch die Funktion der Modulleitung als adäquate Ansprechpartner/-innen, besteht auch für die angehenden Wildnisbildner/-innen der Anspruch darin, bei Fragen und Problemen kompetent agieren zu können, wofür nach HELMKE (2017) eine Beherrschung der Lehr- und Lerninhalte unabdingbar ist.

Wissen zur Entwicklung von Wildnisbildung in Deutschland sowie Aufgaben, Ziele und Funktionen von Nationalparks, die unter anderem im Fokus des ersten Teilmoduls stehen (LINDAU et al., 2016), spielen in den Äußerungen aller Befragten über alle Teilmodule hinweg eine untergeordnete Rolle. Diese Differenz zwischen Input und Output sollte als Anlass zur Verbesserung des universitären Moduls genutzt werden, um die Ziele dieser Wildnisbildungsmaßnahme zu erreichen.

Für eine Teilnehmende ist Fachwissen für die Gestaltung von Wildnisbildung von besonderer Relevanz. Sie äußert sich in jedem Interview zur Bedeutung von biologischem Fachwissen, vor allem im Bereich heimischer Flora und Fauna. Durch eine Professionalisierung in diesem Wissensbereich schätzt sie ihre Kompetenzentwicklung nach dem letzten Teilmodul positiv ein und traut sich schließlich, trotz anfänglicher Skepsis gegenüber dem Bildungskonzept, zu, Wildnisbildungseinheiten mit Schülern/-innen zu gestalten. Möglichkeiten für eine Realisierung sieht sie zum Beispiel im schulischen Umfeld zur urbanen Wildnisbildung oder im Bereich nationalparkspezifischer Wildnisbildung in Form von maximal einer Nacht im Wildniscamp eines Nationalparks mit Unterstützung eines-/r Nationalparkteamers/-in (Maria, 260-294 H, Teilmodul 2 post).

Aus den Ergebnissen des Abschnitts sowie den Erkenntnissen der vertiefenden Diskussion zur bedeutungstragenden professionellen Handlungskompetenz Fachwissen kann folgende These abgeleitet werden:

***Vernetztes wildnisbildungsspezifisches Fachwissen ist eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Gestaltung von Wildnisbildung.***

### **8.1.1.2 Fachdidaktisches Wissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen**

Ein fundiertes Fachwissen bildet die Voraussetzung für das fachdidaktische Wissen und die fachdidaktischen Fähigkeiten (KRAMMER, ZUTAVERN, JOLLER, LÖTSCHER & SENN, 2013, S. 10). Fachdidaktisches Wissen beinhaltet zum einen Wissen über spezifische Vorstellungen von Lernenden und deren Einbezug in den Unterricht und zum anderen Wissen über Unterrichtsstrategien und Darstellungen des Fachinhalts (BROVELLI et al., 2011). Laut RIESE & REINHOLD (2010) kommt, bezugnehmend auf SHULMAN (1986), dem fachdidaktischen Wissen von Lehrern/-innen schon per Definition eine hohe Bedeutung für den Unterricht zu, wie auch die Ergebnisse von COACTIV widerspiegeln. Forschungsergebnisse bestätigen die Relevanz der Wissensfacette für die Qualität von Unterricht und den Leistungsfortschritt von Schülern/-innen (BALL et al., 2001; ROWAN, CHIANG & MILLER, 1997; BAUMERT et al., 2010; KUNTER et al., 2013).

Die WEA (2016) hebt das fachspezifische fachdidaktische Wissen zur Gestaltung von *Outdoor Education* ebenso hervor. Die hohe Bedeutungszuweisung dieses Wissensbereichs belegen auch die Ergebnisse der vorliegenden Studie als Grundlage für professionell gestaltete Wildnisbildung. Fachdidaktisches Wissen wird von den Befragten vordergründig als Wissen über die Vermittlung fachspezifischer Inhalte zur Gestaltung wildnisbildungsspezifischer Lehr- und Lerngelegenheiten sowie über Lehr- und Lernstrategien und Darstellungsformen erklärt.

Eine diesbezügliche Verknüpfung mit den Lerner/-innenvorstellungen wird nur in Ansätzen beschrieben. Jedoch wird Wissen über die Gestaltung von Lernumgebungen passend zu den Bedürfnissen und Interessen der Lerngruppen als wichtig erachtet. Diese Kategorie, *Knowledge of Educational Contexts*, entspricht nach SHULMAN (1987) einer Wissensbasis professioneller Handlungskompetenz (MEYER, 2015). Für die Studierenden dieser Studie stehen vor allem methodische Fragen für die Gestaltung einer erfolgreichen wildnisbildungsspezifischen Lehr- und Lernumgebung im Vordergrund:

*„[...] fand ich es jetzt wichtig, dass man Methoden kennt und dass man auch vielleicht nicht nur auf diese fachliche Schiene geht, sondern versucht, mit viel Spaß und Spiel bei Schülern Denkprozesse anzuregen. Weil nur aus dieser fachlichen Schiene wird das dann schnell langweilig und führt zu einer geringeren Motivation. Ich denke, wenn man das auf dieser spielerischen Ebene macht und das dann vielleicht mit einer Diskussion verbindet, kommt dabei der größte Effekt zum Vorschein.“ (Katharina, 94-142 G, Teilmodul 2 post)*

Gleichzeitig wird von den Befragten im Ausbau ihres individuellen fachdidaktischen Wissens, vor allem in der Weiterentwicklung methodischer Kompetenzen, der größte Professionalisierungsbedarf gesehen. Für die Studierenden ist ein in Gruppen und Situationen flexibel einsetzbares wildnisbildungsspezifisches Methodenrepertoire von großer Bedeutung. Diesbezüglich bestätigt die Literatur, dass sich professionelles Lehrer/-innenhandeln durch ein vielfältiges Repertoire an Handlungsmöglichkeiten auszeichnet, welches funktionales Verhalten in verschiedenen schulischen Situationen ermöglicht (BRUNNER et al., 2006).

Für das außerschulische Lehren und Lernen betonen BROVELLI et al. (2011) die Relevanz des fachdidaktischen Wissens von Lehrpersonen. Der Fähigkeit, für ihren Unterricht an den jeweiligen Lehr- und

Lernort angepasste Methoden und Strategien wählen zu können, werden geeignete Darstellungen, Analogien, Illustrationen, Beispiele und Erklärungen zugeordnet, die das Lernen vor Ort unterstützen sollen. Sollen Lehrpersonen in ihrem Unterrichtsrepertoire also über Lernformen der Wildnisbildung verfügen können, benötigen sie Wissen über den Lehr- und Lernraum, der sich lernwirksam und passend zu den intendierten Lernzielen nutzen lässt, sowie über dazu passende Methoden für die Gestaltung des Lehr- und Lernarrangements (BROVELLI et al. 2011). Die Ergebnisse dieser Studie unterstützen diese Ausführungen.

Die subjektiven Ansichten von Ben verdeutlichen, dass das Modul Wildnisbildung für erfolgreiche Lernergebnisse die individuellen fachspezifischen Vorstellungen der Teilnehmenden, als Bestandteil des fachdidaktischen Wissens, berücksichtigt werden sollten. Was in den Aussagen der Studierenden nur marginal zum Ausdruck kommt, fehlt ebenso in der Gestaltung des Moduls. Die Berücksichtigung des Verfahrens der didaktischen Rekonstruktion bei der Gestaltung einer außerschulischen Lehr- und Lernumgebung im Sinne einer Wildnisbildung kann die individuelle Konstruktion von Fehlkonzepten verringern. Ausgehend von den Präkonzepten der Teilnehmenden sollten Lehr- und Lernprozesse durch originale Begegnungen und Auseinandersetzungen vor Ort gestaltet werden, um wissenschaftsnahe Konzepte rekonstruieren zu können (GISLER, HODEL & ZGRAGGEN, 2011; WILHELM, MESSMER & REMPFLER, 2011). Das Wissen um Präkonzepte von Lernenden ist beim Lernen vor Ort bedeutsam, da aus den oft gering strukturierten und eher selbstbestimmten Lernerfahrungen an außerschulischen Lernorten, überraschende, aber teilweise auch individuelle Fehlkonzepte konstruiert werden können, die eine inhaltliche Nachbereitung erfordern (WILDE, 2004; GUDERIAN, 2007; BROVELLI et al., 2011). Forschungsergebnisse betonen hierbei die Wichtigkeit einer inhaltlichen Nachbereitung von außerschulischen Lernerfahrungen, die bereits signifikant höhere und signifikant länger anhaltende Kompetenzentwicklungen bewirkt (GISLER, HODEL & ZGRAGGEN, 2011).

An diese Studienergebnisse anknüpfend wurde dem Umgang mit Heterogenität und Individualisierung eine geringe Bedeutung beigemessen. Als ursächlich kann die fehlende Thematisierung im Modul gesehen werden, worin eine weitere Optimierungsmöglichkeit zur Gestaltung des universitären Wildnisbildungsmoduls besteht. Diagnosekompetenz ist zum Fällen reflektierter diagnostischer Urteile bezüglich fachbezogener Kompetenzen Bedingung dafür, Geographieunterricht, hier am Beispiel Wildnisbildung, adaptiv und individualisierend zur Förderung von Schülern/-innen gestalten zu können (MEHREN, 2015).

Insgesamt wird in der Weiterentwicklung des fachdidaktischen Wissens von allen Befragten der größte Bedarf gesehen. Als zentrale kognitive Komponente professioneller Handlungskompetenz von Lehrkräften spielt das fachdidaktische Wissen in jedem Teilmodul eine bedeutende Rolle bei der Einschätzung des individuellen Professionalisierungsbedarfs, vor allem zusammen mit Fachwissen nach dem ersten Teilmodul, da die angehenden Geographielehrer/-innen für das nächste Teilmodul Wildnisbildungseinheiten gemeinsam mit ihren Kommilitonen/-innen planen, durchführen und reflektieren sollen.

„Wildnisbildung begreifen“ steht im Fokus des zweiten Teilmoduls, in dem die fachlichen Grundlagen der Wildnisbildung aufgeriffen und vorwiegend geographiedidaktisch, aber auch fächerübergreifend aufbereitet werden. Ein Grund für den hohen Professionalisierungsbedarf bezüglich des fachdidaktischen Wissens nach dem dritten Teilmodul „Wildnisbildung gestalten“ ist in der engen Zusammenarbeit mit der Modulleitung zu sehen, schließlich sind sie Teil derselben und gestalten Wildnisbildung für



eine ihnen unbekannte neue Gruppe, die an Teilmodul eins teilnimmt. Um diese Aufgabe zu bewerkstelligen werden außerdem nach Aussagen der Befragten Fach- und Erfahrungswissen benötigt, nicht zuletzt um den Perspektivwechsel von Teilnehmenden bzw. Lernenden zu Teamern/-innen bzw. Lernbegleitern/-innen von Wildnisbildung zu vollziehen. Entsprechende Literatur zur Professionalisierung durch Perspektivwechsel bestätigt die Notwendigkeit dieser Wissenskomponenten (LINDAU, 2015; LINDAU et al., 2016; HERICKS, MEISTER & MESETZ, 2018).

Eine Studierende sieht beispielsweise vor dem ersten Teilmodul Professionalisierungsbedarf in der Wissensdimension Fachwissen bezüglich Aufgaben und Rolle von Multiplikatoren/-innen, welcher nach der Teilnahme am ersten Teilmodul für sie gedeckt ist. In Vorbereitung auf das zweite Teilmodul besteht für die erfahrene Studierende Bedarf in der Weiterentwicklung ihres fachdidaktischen Wissens, was in ihrer subjektiven Kompetenzeinschätzung zur Gestaltung von Wildnisbildung deutlich wird:

*„Ich fühle mich noch nicht ausreichend vorbereitet, mit Schülern solch ein Camp durchzuführen, das würde ich mir einfach nicht zutrauen mit einem Haufen Kindern da hin zu fahren und alleine verantwortlich zu sein. Ich hätte auch noch gerne was, wozu wir eigentlich nicht so gekommen sind - noch ein paar Aktivitäten, auf die ich selber gar nicht komme.“ (Friederike, 445-463 S, Teilmodul 1 post)*

Dieses Zitat spiegelt die Ziele des ersten Teilmoduls wider, in dem verstärkt die Entwicklung von wildnisbildungsspezifischem Fachwissen im Fokus steht und im Vorbereitungsseminar für das zweite Teilmodul vordergründig die Entwicklung von wildnisbildungsspezifischem fachdidaktischen Wissen. Für die Befragte hat sich auch dieses Professionalisierungsziel durch die Planung, Durchführung und Reflexion einer Wildnisbildungseinheit im zweiten Teilmodul erfüllt.

Daran anknüpfend sieht sie abschließend Bedarf im weiteren Aufbau ihres Erfahrungswissens, unter anderem durch die private Teilnahme an weiteren Qualifizierungsmaßnahmen zur Natur- und Umweltbildung. Der von der Studierenden beschriebene Professionalisierungsbedarf im Bereich fachdidaktischen Wissens steht exemplarisch für die Erfordernisse weiterer Studierender, die stellvertretend für die Forderung nach „passende[n] Methoden für die Gestaltung von Lernarrangements“ (BROVELLI et al., 2011, S. 347) in der Literatur zu Voraussetzungen von Lehrpersonen für erfolgreiches (außerschulisches) Unterrichten sind.

Aus den Ergebnissen des Abschnitts 7.2 sowie den Erkenntnissen der vertiefenden Diskussion zur bedeutungstragenden professionellen Handlungskompetenz fachdidaktisches Wissen kann folgende These abgeleitet werden:

***Fachdidaktisches Wissen dient zur Gestaltung eines methodisch vielfältigen Lehr- und Lernarrangements in der Wildnisbildung. Die Präkonzepte von Lernenden sollten dabei Berücksichtigung finden.***

Basic Outdoor Skills, raumbezogene Handlungskompetenz, räumliche Orientierungskompetenz, Nachhaltigkeitskompetenz und Systemkompetenz werden in dieser Arbeit als wildnisbildungsspezifische Ausprägungen des fachdidaktischen Wissens betrachtet. Deren Relevanz wird für die Gestaltung des Bildungskonzepts in den folgenden Abschnitten separat erläutert:

### **Wildnisbildungsspezifische Ausprägung des fachdidaktischen Wissens:**

#### ***Basic Outdoor Skills***

Zur Gestaltung von Wildnisbildung sind wildnisbildungsspezifische Kompetenzen notwendig. Dazu gehören Basic Outdoor Skills und Risk Management Skills. Der für diese Arbeit entwickelte Begriff „Basic Outdoor Skills“ beinhaltet Kompetenzen, die im WEA-Curriculum dem Bereich *Outdoor Living* zuzuordnen sind. Sie gehören laut WEA (2016) zu den wichtigsten Fähigkeiten und Fertigkeiten für die Gestaltung von Wildnisbildung. Basic Outdoor Skills oder auch Wilderness Skills (NOLS, 2019) dienen zur Versorgung von Gruppen im Gelände. Ausrüstungsplanung, Feuermachen, Übernachtung im Freien, einfaches Küchenmanagement, Gesundheits- und Sanitärtechniken, Sicherheits- und Zeitmanagement, räumliche Orientierung, Wetterkunde und Routenwahl charakterisieren diese wildnisbildungsspezifischen Kompetenzen (HUFENUS, 2009; WEA, 2016).

Im folgenden Interviewauszug dieser Studie werden einige dieser Aspekte zur Charakterisierung von Basic Outdoor Skills deutlich:

*„[An Voraussetzungen] [...] fehlen mir jetzt noch die Grundkenntnisse, da müsste ich mich dann noch mal speziell im Vorfeld drauf vorbereiten, wie der ein oder andere Knoten zum Befestigen der Plane geht oder wie man die Natur zur Wettervorhersage nutzen kann [...].“* (Hanna, 54-88 D, Teilmodul 1 post)

Vor allem das erste Teilmodul zielt mit der Bezeichnung „Wildnis erleben“ auf das Erleben und Reflektieren von Verwilderung im Nationalpark ab. Die Alltagsgestaltung im Wildniscamp nimmt durch das Stillen der Grundbedürfnisse (z. B. trockener Gemeinschafts- und Schlafplatz, Feuerstelle zum Kochen und Wärmen) einen großen Teil der Zeit ein, wozu entsprechend einzuübende Basic Outdoor Skills notwendig sind.

Die meisten Teilnehmenden waren vor dem ersten Teilmodul beispielsweise im Lageraufbau, Feuer entfachen, Kochen im Freien für eine Gruppe oder in der Knotenkunde ungeübt und mussten sich solche Basic Outdoor Skills erst aneignen. In diesem Zusammenhang erscheint das Ergebnis interessant, dass lediglich knapp die Hälfte der Befragten Basic Outdoor Skills als notwendige Voraussetzung für die Gestaltung von Wildnisbildung äußern und darin nur eine Studierende Professionalisierungsbedarf sieht (s. Hanna, 54-88 D, Teilmodul 1 post), stand doch auch die Gestaltung des Wildniscampalltags (z. B. Aufbau verschiedener Funktionseinheiten, Kochen für eine Gruppe am Lagerfeuer) im Mittelpunkt des ersten Teilmoduls.

Dieses Resultat zeigt eine Differenz zwischen Zielerreichung des Moduls und dem Outcome der Reflexion zu benötigten Kompetenzen von Wildnisbildnern/-innen. Eine mögliche Erklärung zeigen die Ergebnisse der Fallanalysen Caroline und Matthias. Der Fokus lag für die meisten Studierenden bereits im ersten Teilmodul im Kennenlernen verschiedener Wildnisbildungsmethoden für eine schulische Umsetzung, weniger auf der notwendigen Alltagsgestaltung zur Deckung ihrer Grundbedürfnisse.

### **Wildnisbildungsspezifische Ausprägung des fachdidaktischen Wissens:**

#### ***Raumbezogene Handlungskompetenz***

Die Entwicklung raumbezogener Handlungskompetenz ist oberstes Leitziel des Geographieunterrichts. Raumbezogene Handlungskompetenz ist die Bereitschaft zu kompetentem, raumbezogenem Verhalten (RINSCHÉDE, 2007) und die Fähigkeit zum aktiven Handeln (MEYER, 2015), um mit eigener Verantwortung an einer nachhaltigen Gestaltung des globalen Lebensraums mitwirken zu können. Voraussetzung dafür ist die Einsicht in die Zusammenhänge zwischen natürlichen Gegebenheiten und gesellschaftlichen Aktivitäten in verschiedenen Räumen der Erde (DGfG, 2017, S. 5). Die Liste der einzelnen

Kompetenzfacetten, aufgrund derer Handlungen gelingen können, ist lang: Kooperation und Partizipation, Abwägen von Alternativen und Risiken, Analyse dynamischer Systeme, Dialogfähigkeit und Selbstreflexion u. v. m. (RHODE-JÜCHTERN, 2013, S. 151). Aus wildnisbildungsspezifischer Perspektive sind zahlreiche Anknüpfungspunkte zu Fähigkeiten und Fertigkeiten im WEA-Curriculum (2016) zu sehen. Urteilskompetenz wird hierin als wichtigste Voraussetzung zur Gestaltung von Wildnisbildung betrachtet und geht der Anwendung raumbezogener Handlungskompetenz voraus.

Das Konzept Wildnisbildung zielt insbesondere durch das eigene Eingebundensein in die Wildnis in Form von Camps auf die Entwicklung von (raumbezogener) Handlungskompetenz ab (LINDAU, 2015). Das universitäre Modul der Fachdidaktik Geographie an der MLU Halle-Wittenberg bietet verschiedene Möglichkeiten zum Aufbau dieser Kompetenz, welche jedoch lediglich von einem Befragten als relevante Voraussetzung zur Umsetzung des Bildungskonzepts geäußert wird:

*„Ich bin ein totaler Verfechter von Handlungskompetenz. Die ist für mich speziell ausgeklammert, weil Handlungskompetenz eher eine Metakompetenz ist, die auf den anderen Kompetenzen aufbaut. [...] Und bezogen auf die Multiplikatorenqualifizierung wäre mein Wunsch, meine Vorstellung, dass ich dort noch Anregungen bekomme, wie ich einen Schüler zum Handeln bewegen kann. Handeln ist wesentlich. [...] also die Schüler sollen ein Problem erkennen, ganz genau analysieren und dann problemorientiert handeln können, um dann zu sagen, so löse ich das Problem. Und da gibt's nicht nur einen Ansatz, sondern mehrere. Und je nachdem, in welcher Situation sie sind, sollen sie die günstigsten für sich raus suchen. Wenn man das bei den Schülern erreicht hat, hat man schon viel gekonnt. Das können andere sehen, wie sie wollen, wenn da Fachwissen abgefragt wird. Was bringt mir das als Schüler oder als gereifter Mensch nach dem Abitur, [...]. Man muss mit Wissen handeln können, das muss anwendbar sein.“ (Ben, 89-189 D, Teilmodul 1 prä)*

In diesem Zitat wird Handlungskompetenz allgemein als wirksames Anwenden von Theorie- und Erfahrungswissen charakterisiert, um sowohl in Routinesituationen als auch auf unvorhergesehene, neue, nie zuvor durchdachte oder erlebte Anforderungen zielorientiert, flexibel und selbstständig und unter Beachtung der institutionellen Rahmenbedingungen reagieren und zweckentsprechend personal kompetent handeln zu können (RINSCHÉDE, 2007; MEYER, 2016). Ein spezifischer geographiedidaktischer Bezug wird nicht hergestellt.

Die deklarierte Bedeutung raumbezogener Handlungskompetenz für die Professionalisierung angehender Geographielehrer/-innen und für die Kompetenzentwicklung von Schülern/-innen im Geographieunterricht sollte den Teilnehmenden des Moduls Wildnisbildung stärker bewusst gemacht werden.

### **Wildnisbildungsspezifische Ausprägung des fachdidaktischen Wissens:**

#### ***Räumliche Orientierungskompetenz***

Trotz dass räumliche Orientierungskompetenz ein Merkmal von Basic Outdoor Skills (WEA, 2016) darstellt, wird diese Kompetenz auf Grund des Alleinstellungsmerkmals in der Geographiedidaktik und im Geographieunterricht gesondert betrachtet. Der räumlichen Orientierungskompetenz wird auf Grund ihrer originär geographischen Fundierung und ihrer hohen gesellschaftlichen Relevanz ein eigener Kompetenzbereich in den Bildungsstandards im Fach Geographie für den mittleren Schulabschluss (DGfG, 2017) zugewiesen, in dem fünf Standards formuliert werden. Topographisches Orientierungswissen, Kartenkompetenz, die Orientierung in Realräumen und die Reflexion von Raumwahrnehmungen sind nicht nur für den Alltag relevant, vor allem Kartenkompetenz ist eine methodische Basisqualifikation für zahlreiche weitere Unterrichtsfächer (DGfG, 2017). Die Bedeutsamkeit räumlicher Orientierungskompetenz bestätigt entsprechende Literatur zu erforderlichen Kompetenzen von Outdoor

Guides (REICH, 2006; ROHWEDDER, 2008; HUFENUS, 2009; WEA, 2016). Bestandteil dieser Kompetenz sind hiernach Techniken der räumlichen Orientierung in Realräumen und die Nutzung natürlicher Orientierungshilfen sowie der Umgang mit Karte und Kompass.

Die Befragten dieser Studie beschreiben räumliche Orientierungskompetenz als Voraussetzung zur Planung und Durchführung von Wildnisbildungseinheiten an geeigneten Orten im Realraum wie im Nationalpark oder im urbanen Verwilderungsraum. Am Beispiel räumlicher Orientierung mithilfe natürlicher Gegebenheiten wird die Bedeutung der Kompetenz in folgendem Zitat deutlich.

*„[Um als Multiplikator für Wildnisbildung tätig zu sein] finde ich es ganz wichtig, dass man sich räumlich orientieren kann, also dass man nicht im Wald steht, wo keine Ausschilderung ist und dann ‚Wo sind wir denn jetzt?‘, dass man sich auch an der Vegetation, an Himmelsrichtungen orientieren kann.“ (Matthias, 68-93 C, Teilmodul 1 prä)*

Der Umgang mit Karte und Kompass wurde trotz der Einbindung in das Modul nicht geäußert. Einige Studierende schätzen ihre räumliche Orientierungskompetenz als defizitär ein, was für sie zu Schwierigkeiten in der Durchführung ihrer geplanten Wildnisbildungseinheiten in Teilmodul zwei führte, in dem ein Raumwechsel im Nationalpark erfolgt. Trotz der subjektiven Einschätzung einer gering ausgeprägten räumlichen Orientierungskompetenz, äußern nur wenige dieser Befragten Professionalisierungsbedarf. Bei der Planung der Wildnisbildungseinheit im Vorbereitungsseminar des zweiten Teilmoduls benötigen die Studierenden räumliches Erinnerungs- und Vorstellungsvermögen zur Übertragung der räumlichen Gegebenheiten auf einen ähnlichen Raum sowie Informationen aus Literatur und von der Modulleitung. Außerdem sind potenzielle Risikofaktoren (Wettereinflüsse und -ereignisse) im Gelände zu beachten. Die Berücksichtigung dieser Faktoren wird von einigen Studierenden in Zusammenhang mit erforderlichen Risk Management Skills angemerkt.

### **Wildnisbildungsspezifische Ausprägung des fachdidaktischen Wissens:**

#### ***Nachhaltigkeitskompetenz***

In den subjektiven Äußerungen einiger Befragten sind Facetten einer basalen fächerübergreifenden Nachhaltigkeitskompetenz (Ebene 1; RIEß et al., 2018; s. Abschnitt 2.3) wieder zu finden, die dem fachdidaktikübergreifenden aber auch wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen des fachdidaktischen Wissens zuzuordnen ist.

Wenige äußern kognitive Facetten einer Nachhaltigkeitskompetenz wie die Fähigkeit Lehr- und Lerngelegenheiten für Wildnisbildung unter Einbezug des Konzepts BNE schaffen zu können. Häufiger werden affektiv-motivationale Facetten einer Nachhaltigkeitskompetenz beschrieben, d. h. affekt-, wert-, bedürfnis- und motivationsbezogene Kompetenzfacetten (RIEß et al., 2018) wie Wertvorstellungen zum Beispiel bezüglich des individuellen Lebensstils, Verantwortungsattributionen oder Einstellungen, etwa in Konsumfragen. Ebenso werden von einigen Studierenden verhaltensbezogene Facetten einer Nachhaltigkeitskompetenz auf Ebene 1 angesprochen wie beispielsweise nachhaltigkeitsfördernde Routinen, Umwelt- und Naturschutzverhalten und -handeln sowie verhaltensrelevante Aspekte von Lebensstilen. Die letztgenannte Facette wird von einigen Befragten im Zusammenhang mit dem charakteristischen Bescheidenheitskonzept als Merkmal von Wildnisbildung akzentuiert, wofür folgendes Zitat steht:

*„Ich hätte nicht gedacht, dass mich das so sehr beeinflusst, dass mir dann zum Beispiel die Frisur total egal ist, als wir dort waren. Ich war einfach nur froh, wenn ich trocken war und etwas zum Essen hatte. [...] Schön, dass man mal sieht, dass es auch ohne Luxusgüter [...] geht. Im Nachhinein bin ich froh, dass ich es auch gemacht habe, weil ich jetzt immer noch zu schätzen weiß, wie schön warm das zu Hause ist, wenn man kommt, wenn man einfach nur die Heizung aufdrehen muss, dass es nicht*

## 8. Diskussion der Ergebnisse

*selbstverständlich ist, auch für andere Menschen. Das hat mich ein bisschen zum Denken angeregt, dass es uns schon ziemlich gut geht, obwohl wir ja immer Wohlstandsprobleme haben. [...] Ich bin jetzt ein bisschen dankbarer dafür, dass ich so leben darf, wie ich lebe.“ (Tina, 1-25 A, Teilmodul 1 post)*

Ein bedeutendes Leitziel von Wildnisbildung und des Faches Geographie besteht in der Integration von Bildungskomponenten einer BNE. Die Zieldisposition der basalen fächerspezifischen Nachhaltigkeitskompetenz (Ebene 2) mit Bezug auf das Schulfach Geographie sowie eine elaborierte Nachhaltigkeitskompetenz als Ziel BNE-relevanter Bildung an Hochschulen (Ebene 3) wird von nur wenigen Studierenden der Wildnisbildungsintervention geäußert. In folgendem Zitat akzentuiert ein Studierender das Potenzial von Wildnisbildung in Form von Camps und bezieht sich auf die Nachhaltigkeits-Dimension Ökologie:

*„Einfach mal raus aus der Theorie, rein in die Praxis und erleben, was Nachhaltigkeit eigentlich heißt. [...] und wenn man von der Natur lebt, wenn ich etwas nehme, dann muss ich auch etwas zurückgeben und das kann ich nur machen, indem ich die Natur schütze.“ (Christian, 173-191 I, Teilmodul 1 post)*

Die Ergebnisse der Experten/-innenbefragung (HOTTENROTH, 2015) sowie einer weiteren Studie mit Teilnehmenden einer Wildnisbildungsintervention (dieselben Befragten und dieselbe Intervention wie in dieser Studie) bestätigen BNE als Merkmal von Wildnisbildung (HOTTENROTH, 2015). Hingegen begründen in dieser Studie nur wenige Befragte Nachhaltigkeitskompetenz als erforderliche Voraussetzung für die Umsetzung von Wildnisbildung, worin eine Differenz zwischen Anspruch und Ziel des Bildungskonzeptes und den subjektiven Einschätzungen der Teilnehmenden zum Ausdruck kommt.

### **Wildnisbildungsspezifische Ausprägung des fachdidaktischen Wissens:**

#### **Systemkompetenz**

Unter Systemkompetenz werden Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Lösung komplexer dynamischer Probleme mithilfe eines systemischen Ansatzes verstanden (RIEB et al., 2018). Dazu gehören Fähigkeiten und Fertigkeiten, einen komplexen Wirklichkeitsbereich in seiner Struktur und seinem Verhalten als System zu erkennen, zu beschreiben und zu modellieren und auf Basis dieser Modellierung Prognosen und Maßnahmen zur Systemnutzung und -regulation zu treffen (REMPFLER & UPHUES, 2013; MEHREN, REMPFLE, BUCHHOLZ, HARTIG & ULLRICH-RIEDHAMMER, 2018).

Neben Bewertungskompetenz (kognitive Fähigkeit in nachhaltigkeitsrelevanten Kontexten begründete Entscheidungen treffen, aber auch bereits getroffene Entscheidungen oder die anderer kritisch reflektieren zu können) gehört Systemkompetenz zu einer Facette der basalen fächerübergreifenden Nachhaltigkeitskompetenz auf Ebene 1 des Rahmenmodells für BNE-Ziele (RIEB et al., 2018). Diese Teilkompetenzen dienen einer eigenständigen Lösung von Teilaspekten nachhaltigkeitsrelevanter Probleme (RIEB et al., 2018). Systemkompetenz ist eine Schlüsselkategorie geographischen Denkens (MEHREN et al., 2015). Geographieunterricht soll in besonderem Maße zur Förderung eines mehrperspektivischen, systemischen und problemlösenden Denkens beitragen (DGfG, 2017).

Trotz der Bedeutsamkeit als Facette von Nachhaltigkeitskompetenz für den Geographieunterricht wurde Systemkompetenz nur von wenigen Befragten als notwendige Kompetenz für die Gestaltung von Wildnisbildung geäußert. Literatur im Bereich Outdoor Education empfiehlt Systemkompetenz jedoch aus oben genannten Gründen als Voraussetzung von Lehrkräften zur Gestaltung außerschulischen Lehrens und Lernens (PRIEST, 1986; RICHARDSON & SIMMONS, 1996; BROVELLI et al., 2011). Nicht zuletzt kann die Erfassung komplexer Strukturen durch die Arbeit vor Ort erleichtert werden (FALK,

2015). Dessen Förderung sollte in Wildnisbildungsmaßnahmen zur Professionalisierung von Lehrkräften forciert werden. Der geringe Literaturbestand zur Bedeutung von Systemkompetenz in der Outdoor Education zeigt auf, dass in diesem Bereich weiterer Forschungsbedarf besteht (vertiefende Diskussion zur Systemkompetenz in Abschnitt 8.2.1).

### **8.1.1.3 Allgemeines pädagogisch-psychologisches Wissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen**

Nach BAUMERT & KUNTER (2006) beinhaltet das allgemeine pädagogisch-psychologische Wissens konzeptuelles bildungswissenschaftliches Grundlagenwissen (z. B. erziehungsphilosophische, bildungstheoretische und historische Grundlagen von Schule und Unterricht; Psychologie des Lernens und der Motivation), (2) allgemeindidaktisches Konzeptions- und Planungswissen (z. B. metatheoretische Modelle der Unterrichtsplanung, fachübergreifende Prinzipien der Unterrichtsplanung) und Wissen zur Unterrichtsführung und Orchestrierung von Lerngelegenheiten (z. B. Inszenierungsmuster von Unterricht, Classroom Management, Sicherung einer konstruktiv-unterstützenden Lernumgebung) sowie (3) Wissen über fachübergreifende Prinzipien des Diagnostizierens, Prüfens und Bewertens.

Die Merkmale der Wissensfacetten (1) und (2) spielen auch in den subjektiven Äußerungen der Befragten dieser Studie eine Rolle. Facette (3) wird von den Lehramtsstudierenden nicht in den Blick genommen. Eine Ursache für dieses Ergebnis kann den Modulzielen geschuldet sein, welche die Entwicklung von Diagnosekompetenz auf Grund von möglicher Überforderung der Lehramtsstudierenden nicht fokussieren. Die notwendige Fähigkeit, Unterrichtsstrategien an Gruppenbedürfnisse situativ anpassen zu können (2), spiegelt folgendes Zitat wider:

*„Das wünsche ich mir dann, dass man so ein bisschen den Blick dafür kriegt, welche Methode ist an dieser Stelle gerade angebracht? Oder welche Methode ist gerade zu dieser Zeit und in dieser Gruppensituation richtig? Dass man jetzt nicht a, b, c und d macht, sondern ich gucke, ob die Gruppe ist vielleicht ein bisschen anders drauf. Welche Methode [passt], wie kann ich das anpacken oder [wie sind] die Gruppenbedürfnisse?“ (Caroline, 244-273 F, Teilmodul 2 post)*

Ein besonderer Fokus in den Interviewäußerungen liegt auf der Fähigkeit zur Flexibilität in dem besonderen Lehr- und Lernsetting des Wildniscamps, zum Beispiel hinsichtlich der organisatorischen und methodischen Umgestaltung bei plötzlichen Wetterumschwüngen. Damit wird eine von fünf beruflichen Anforderungen in den Blick genommen, mit denen sich Lehrer/-innen aus pädagogischer Perspektive beim Unterrichten konfrontiert sehen, der Strukturierung von Unterricht. Weitere pädagogische Anforderungen sind Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Motivierung, zum Umgang mit Heterogenität, Klassenführung und Leistungsbeurteilung (SCHULTE et. al., 2008; KÖNIG, 2010), welche in den Interviews wie oben beschrieben keine Rolle spielen.

Organisationskompetenz, Führungskompetenz, Risk Management Skills, Motivationskompetenz und Reflexionskompetenz werden in dieser Arbeit als wildnisbildungsspezifische Ausprägungen des allgemeinen pädagogisch-psychologischen Wissens betrachtet. Deren Relevanz wird für die Gestaltung des Bildungskonzepts in den folgenden fünf Abschnitten separat erläutert.

### **Wildnisbildungsspezifische Ausprägung:**

#### **Organisationskompetenz**

Im Curriculum der WEA (2016) wird wildnisbildungsspezifische Organisationskompetenz auf Grundlage von Studien als zweitwichtigste Voraussetzung zur Gestaltung von Outdoor-Education-Programmen erklärt. Sie beinhaltet Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Planung und Umsetzung von Outdoor-Expeditionen (ebd.). In den Standards für Lehrer/-innenbildung spiegelt sich diese Kompetenz im Standard zur (kooperativen) Planung und Umsetzung schulischer Projekte wider (Kompetenz 11; KMK, 2014).

Die befragten Studierenden dieser Studie nennen inhaltliche und methodische Komponenten sowie administrative Tätigkeiten wie die Kooperation mit dem Nationalpark, mit dem Ordnungsamt und dem gebietszuständigen Förster bei der Planung urbaner Wildnisbildung (Einholen von Genehmigungen), Absprachen mit Schülern/-innen (Packen des Rucksacks, Vereinbaren von Regeln, Belehrungen zum Beispiel zum Verhalten in potenziellen Gefahrensituationen), mit Eltern (Informationsweitergabe). Die angehenden Lehrkräfte beziehen in ihre Überlegungen eine abgestimmte Schul- und Unterrichtsplanung im Sinne einer systemischen Schulentwicklungsarbeit ein, in die unterschiedliche Perspektiven des sozialen Systems (Schulleitung, Lehrer/-innen, Schüler/-innen, Eltern und ggf. weitere Personen) einbezogen werden (EBEL, 2010). Auch die Lebensmittelplanung wird in Zusammenhang mit Organisationskompetenz zur Stillung von Grundbedürfnissen im Wildniscampalltag geäußert:

*„Also die Organisation muss auf jeden Fall stimmen, gerade mit Elternbriefen, Versicherung, Leitung, Campaufbau, Essen Trinken et cetera, also alles, was rund um diesen Campalltag dazu gehört.“ (Katharina, 91-142 G, Teilmodul 2 post)*

Die vorliegende Studie zeigt, dass aus Sicht der Befragten die Gestaltung von Wildnisbildung in Form von Camps mit einem hohen planerischen Aufwand verbunden ist. In der Entwicklung von Organisationskompetenz wird gleichzeitig ein hoher Professionalisierungsbedarf gesehen.

Hinsichtlich der einzelnen Planungsphasen sprechen die Interviewten vorwiegend die Vorbereitungsphase von Wildnisbildungsangeboten in Form von Camps an. Weitere planerische Elemente wie eine vorbereitende Integration des Konzepts in den Unterricht auf Grundlage von Curricula oder eine Nachbereitungsphase werden nicht geäußert. Zur Nachbereitung gehören Auswertung, Sicherung und Reflexion der Wildnisbildungseinheit sowie eine Einschätzung der Kompetenzentwicklung der Teilnehmenden (WEA, 2016).

### **Wildnisbildungsspezifische Ausprägung:**

#### **Führungskompetenz**

Merkmale wie Selbst- und Sozialkompetenz sowie Problemlösekompetenz kennzeichnen laut WEA (2016) Führungskompetenz. Im Curriculum der WEA (2016) wird Führungskompetenz als drittwichtigste Voraussetzung von Wildnisbildnern/-innen gelistet. Literaturrecherchen bestätigen die hohe Relevanz dieser Kompetenz (REICH, 2006; ROHWEDDER, 2008; HUFENUS, 2009), ebenso wie die Studienergebnisse dieser Arbeit.

Von den Befragten werden Merkmale wie Stresstoleranz, persönliche Belastbarkeit und Anpassungsfähigkeit an dynamische Situationen outdoors (z. B. bei extremen Wetterereignissen wie Starkregen) genannt. Aus didaktischer Perspektive betonen sie die Fähigkeit zur Gestaltung einer konstruktiv-unterstützenden Lehr- und Lernumgebung, in der die Lehrenden als Berater/-innen fungieren und die Lernenden als Akteure agieren:

## 8. Diskussion der Ergebnisse

*„[...] und auch eine leitende Rolle, dass man die Schüler direkt anleiten kann. Und trotzdem auch die Fähigkeit, sich zurück zu nehmen, den Kindern ihren freien Lauf zu lassen und die selber in diese Entdeckungsarbeit gehen zu lassen.“ (Elisa, 55-105 C, Teilmodul 1 prä)*

In den meisten Interviewaussagen zum allgemeindidaktischen Konzeptions- und Planungswissen wird eine wahrgenommene und gewünschte Ausgeglichenheit zwischen Anleitung und Zurücknehmen der Lehrenden in allen Teilmodulen akzentuiert. Jedoch werden von einigen Teilnehmenden in dynamischen Situationen wie zum Beispiel bei Schlechtwetterereignissen verstärkt Instruktionen gewünscht:

*„Ich habe den Nationalparkteamer während dieser ganzen Zeit als sehr verhalten wahrgenommen und hatte mir schon gewünscht, dass er in manchen Situationen einfach ein bisschen produktiver ist, dass er mal sagt ‚jetzt versucht ihr das mal so und so‘ und ‚jetzt machen wir mal das und das‘. Und gerade wenn man unter solchen Extrembedingungen in so ein Camp rein geht, wo es regnet, wo wir alle nass sind, wo wir eigentlich zügig vorwärts kommen wollen, dann hätte ich mir schon gewünscht, dass er sagt ‚also so macht ihr jetzt den Knoten und das müsst ihr straff machen‘. Da habe ich ihn sehr passiv erlebt und dieses eigentlich nur passive Begleiten hat mich ein bisschen nachdenklich gestimmt.“ (Katharina, 169-208 I, Teilmodul 1 post).*

Eine Lehr- und Lernphilosophie, die sich vom Frontalunterricht distanziert, sich in Richtung eines moderat-konstruktivistisch gestalteten Unterrichts bewegt und somit eine Balance zwischen Instruktion und Konstruktion anstrebt (MÖNTER & SCHLITT, 2013; REINFRIED, 2015), wurde nach Aussagen der Befragten bei der eigenen Gestaltung von Wildnisbildungseinheiten berücksichtigt, um die Lernprozesse der Teilnehmenden erfolgreich zu initiieren.

### **Wildnisbildungsspezifische Ausprägung im Bereich Führungskompetenz:**

- **Selbst- und Sozialkompetenz**

Laut WEA (2016) wird die individuelle Führungskompetenz von Outdoor Guides von ihrer Selbst- und Sozialkompetenz beeinflusst.

**Selbstkompetenz** zeichnet sich durch eine zutreffende Einschätzung subjektiver Stärken und Schwächen aus, um diese zur individuellen Professionalisierung nutzen zu können. Hinsichtlich der Zielsetzungen von Geographieunterricht beschreibt RINSCHDEDE (2007) Selbstkompetenz durch Merkmale wie Aufgeschlossenheit für die Schönheit und Vielfalt der Natur und effektive Naturbejahung mit entsprechendem Umweltverhalten.

Die Kompetenz wird von den Befragten in Zusammenhang mit Authentizität geäußert und hauptsächlich von denjenigen als erforderliches personales Merkmal beschrieben, die sich selbst eine eher geringe Authentizität hinsichtlich Wildnisbildung zuschreiben. Die Einzelfallanalyse zur Professionalisierung von Charlotte in dieser Arbeit zeigt ein entsprechendes Beispiel.

Selbstkompetenz ist in Sozialkompetenz enthalten, denn „auch mit sich selber fertig werden, sich selber organisieren usw. zu können, ist [...] ein soziales Moment“ (PETERSSEN 1999, S. 15). Die *Great Person Theorie* von ARONSON, WILSON und AKERT (2004) geht davon aus, dass bestimmte Schlüsseleigenschaften eine gute Führungsperson ausmachen, die auf Outdoor-Führer/-innen oder Wildnisbildner/-innen übertragen werden können: „Sie seien tendenziell etwas intelligenter, sind von einem Machtbedürfnis angetrieben, stellen sich charismatischer dar und haben mehr soziale Fähigkeiten“ (ROHWEDDER 2008, S. 29). Jedoch bestätigen Studien, dass nur ein geringer Zusammenhang zwischen den Charakteristiken eines Menschen und seiner Leistung in der konkreten Führungsposition besteht (ebd.). Folglich sei es problematisch, allein aus Persönlichkeitseigenschaften auf Führungsqualitäten zu schließen. Indes sind personale Merkmale wie Ausgeglichenheit, Besonnenheit, Durchsetzungsvermögen (s. Zitat Ben) oder



## 8. Diskussion der Ergebnisse

auch Humor und Geselligkeit, die eine Vielzahl der Befragten hinsichtlich Selbstkompetenz beschreiben, förderlich für Führungspersonen.

*„[Ein Multiplikator] sollte auch eine gewisse Souveränität ausstrahlen. Ich finde es ganz wichtig, wenn du mit Leuten in so ein Camp gehst, die vorher vielleicht noch nie in der Natur waren, wenn du dann vielleicht nicht so autoritär bist und Sachen, die eventuell auch mal nicht in Ordnung im Naturschutzgebiet sind, dass du das ausdrucksvoll rüber geben kannst – ‚Das ist nicht im Sinne dieses Schutzkonzeptes!‘. Wenn man das nicht kann, nicht aus sich raus kommen kann und sich nicht traut, was zu sagen, man muss schon auf die Leute zugehen. Das ist als Multiplikator wichtig.“ (Ben, 225-394 D, Teilmodul 1 post)*

Die Interviewergebnisse zeigen insgesamt, dass Wildnisbildner/-innen nach Ansicht der Befragten über ein hohes Maß an **Sozialkompetenz** verfügen sollten. Die wichtigsten allgemeinen Merkmale dieser Kompetenz sind Kontakt- und Kommunikationsfähigkeit (Ausdrucksfähigkeit durch verbale, nonverbale und paralinguistische Kommunikation), Kooperations- und Integrationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Verantwortungsübernahme und Hilfsbereitschaft, Solidarität, Konflikt- und Kritikfähigkeit (GOLEMAN et al., 2002; HAUBRICH, 2006; RINSCHDE, 2007). Erkenntnisse aus wildnisbildungsspezifischer Literatur (ROHWEDDER, 2008; WEA, 2016; ERXLEBEN, 2017) ergänzen folgende Merkmale: psychologisches und soziales Wissen, Gruppenorientierung, soziale Wahrnehmungsfähigkeit, das Erkennen von Gruppenbeziehungen und die Vorhersage von Gruppenentwicklungen sowie die Entwicklung von Konfliktlösungsstrategien.

Auch die Befragten dieser Studie beschreiben einige dieser Merkmale als erforderliche Eigenschaften von sozial kompetenten Führungspersonen. Insbesondere nach dem ersten Teilmodul ist Sozialkompetenz ebenso wie Fachwissen die relevanteste Voraussetzung zur Realisierung von Wildnisbildung. Toleranz und Empathie werden als wichtigste Eigenschaften von Sozialkompetenz beschrieben:

*„Toleranz ist wichtig. Das habe ich auch an mir selber während des Camps gemerkt. Man sollte auf die anderen eingehen können. Wildnisbildung ist ja mit jeder Gruppe wieder anders, deshalb muss man auch an den Erfahrungen der Gruppe anknüpfen und gucken, was individuell zu der Gruppe passt. [...] Das fand ich eigentlich auch gut, dass sie ganz gut zusammen gearbeitet haben, [Namen der Nationalparkteamerin und der Multiplikatoren].“ (Ronja, Teilmodul 1 post, RA D81-149)*

Ronja spricht ebenso auf der einen Seite die Notwendigkeit kommunikativer Kompetenzen an, d. h. sich auf die Teilnehmenden einstellen zu können, deren Bedürfnisse und Erwartungen zu erkennen und aufzugreifen und eine Mittlerfunktion zwischen ihnen und der Campleitung einzunehmen. Im Zusammenspiel mit (lern-)biografisch heterogenen Teilnehmergruppen müssen nach FUCHS (2015) gruppendynamische Prozesse aktiv gestaltet sowie ggf. Konflikte erkannt, analysiert und gelöst werden. Auf der anderen Seite beschreibt die Befragte die Wichtigkeit des fachdidaktischen Wissens, situations- und gruppenangepasst didaktisch-methodisch agieren zu können. Um als Lehrende/-r professionell auf Gruppendynamiken reagieren und das Motivationslevel in Gruppen aufrecht erhalten zu können, ist es notwendig, gruppendynamische Prozesse zu verstehen, Verhaltensmuster deuten und den Einfluss des eigenen Verhaltens auf die Gruppe interpretieren zu können.

Eine Studierende rückt nach dem ersten Teilmodul die Eigenschaft Toleranz gegenüber Teilnehmenden, die sich dem Konzept der Wildnisbildung nicht öffnen wollen oder können, in den Fokus sozialer Kompetenzen:

*„Also dass man auch Kinder hat, die [...] einfach nicht Teil werden und man die auch nicht bekehren kann, was ja auch nicht Sinn und Zweck, na doch, soll eigentlich schon Sinn und Zweck der Übung sein, aber dass man auch nichts übers Bein brechen kann. Man kann ja nicht tief, komplett umstrukturieren. Ich glaube, das aushalten zu können, dass es auch wirklich welche gibt, die dafür nicht offen sind, ist, glaube*

## 8. Diskussion der Ergebnisse

*ich, so ein Punkt, wo ich für mich dran arbeiten müsste. Also man braucht dann [...], wenn man das umformuliert, Toleranz, Toleranz den verschiedenen Teilnehmern gegenüber.“ (Elisa, 101-166 D, Teilmodul 1 post)*

Grund für diese Akzentuierung der Befragten ist ihre Wahrnehmung von Studierenden, die sich dem Konzept der Wildnisbildung im Gegensatz zu ihr nur geringfügig öffnen können. Mit einem zu erlernenden toleranten Umgang sieht sie sich zukünftig konfrontiert.

Teamfähigkeit als ein weiteres Merkmal von Sozialkompetenz (GOLEMAN et al., 2002; HAUBRICH, 2006; RINSCHKE, 2007; ROHWEDDER, 2008) wird durch die besondere und für die meisten erstmalig erfahrende Gruppensituation im Wildniscamp große Bedeutung zugesprochen. Die Hervorhebung der Notwendigkeit von Teamfähigkeit in Teilmodul drei wird einerseits durch die enge Kooperation zwischen angehenden Wildnisbildnern/-innen als Co-Teamer/-innen mit Nationalparkmitarbeitern/-innen und Geographiedidaktikdozenten/-innen, andererseits durch die Übernahme von Verantwortung für die Teilnehmenden begründet.

Experten/-innen für Wildnisbildung begründen Sozialkompetenz als wichtigste Voraussetzung zur Gestaltung des Bildungskonzepts (HOTTENROTH, 2015): „*Eine Voraussetzung ist, man schafft selber ein persönliches Verhältnis zu den Teilnehmern und ist der Vermittler zwischen Teilnehmer und Natur, forciert ein Beziehungsdreieck*“ (Experte für Wildnisbildung im nationalparkspezifischen Bereich, 694-800 G). In dieser Äußerung wird die Dialogfähigkeit zwischen Wildnisbildnern/-innen und Lernenden deutlich, welche für Sozialkompetenz bestimmend ist. Zur Unterstützung der Entwicklung von Sozialkompetenz beschreiben zahlreiche Studien einen positiven Einfluss von Exkursionen in der Natur und Wildnis auf Sozialverhalten, Kooperations- oder Kommunikationsfähigkeit (BUDKE, 2009; RAITH & LUDE, 2014).

Aus den Ergebnissen des Abschnitts 7.2 sowie den Erkenntnissen der vertiefenden Diskussion zur bedeutungstragenden professionellen Handlungskompetenz Sozialkompetenz kann folgende These abgeleitet werden:

***Sozialkompetenz ist für die Gestaltung gruppendynamischer Prozesse, insbesondere bei einer Realisierung von Wildnisbildung in Form von Camps, notwendig.***

### **Wildnisbildungsspezifische Ausprägung im Bereich Führungskompetenz:**

- **Problemlösekompetenz**

Neben Selbst- und Sozialkompetenz ist laut WEA (2016) Problemlösekompetenz ein weiteres Merkmal von Führungskompetenz. Problemlösekompetenz bezeichnet die individuelle Kapazität, komplexe Problemstellungen aus der Realität zu verstehen und zu lösen, deren Lösungsweg nicht auf den ersten Blick offensichtlich ist (OECD PISA, 2017). Darüber hinaus beschreibt diese Kompetenz ausgehend von gegebenen Informationen und Werkzeugen trotz Hindernissen Wege zur Lösung zu finden sowie die Motivation, sich mit solchen Problemen auseinanderzusetzen und mit den eigenen Möglichkeiten zu lösen (ebd., 2017).

In der Wildnisbildung setzt vor allem ein Lehr- und Lernsetting in Form von Camps Problemlösekompetenz bei der Modulleitung und bei Teilnehmenden voraus. Sie sind beim Aufenthalt im Freien, im Gegensatz zum geschützten Klassenzimmer, anderen Herausforderungen ausgesetzt: wilde Tiere, verwilderndes Gelände, Wetterereignissen etc.. Einige Teilnehmer/-innen erleben außerdem persönliche

Grenzerfahrungen (z. B. Sicherung des Camps bei Wetterextremen wie Dauerstarkregen, durchnässte Kleidung, Kälte, Feuer entzünden bei Starkregen).

*„Also auch wenn man nass ist und friert, sollte man in der Lage sein Probleme zu lösen. Zum Beispiel habe ich gelernt, dass man nasse Klamotten am besten trocknen kann, wenn man sie mit in den Schlafsack nimmt. Das ist eine persönliche Erkenntnis, die ich erlangt habe, denn zum Trocknen hat man kaum eine Möglichkeit gehabt“ (Katharina, 27-53 B, Teilmodul 1 post).*

Nur wenige Lehramtsstudierende wie Katharina beschreiben Problemlösekompetenz als erforderliche Voraussetzung von Wildnisbildnern/-innen. Diese Kompetenz wird meist im Zusammenhang mit den wildnisbildungsspezifischen Basic Outdoor Skills oder Risk Management Skills geäußert.

### **Wildnisbildungsspezifische Ausprägung:**

#### ***Risk Management Skills***

Risk Management Skills sind notwendig, um zunächst das Gefahrenpotenzial eines verwildernden Raums zu erkennen und durch Vorsichtsmaßnahmen die Chancen auf Lernerfolg abwägen zu können (WEA, 2016). Schließlich erfolgt eine Entscheidung über Fortführung oder Abbruch, wofür Urteilskompetenz erforderlich ist (REICH, 2006; ROHWEDDER, 2008; HUFENUS, 2009; WEA, 2016; NOLS, 2019). Selbstreflexion und Sozialkompetenz sind neben den fachlichen Fähigkeiten die wichtigsten Einflussfaktoren von Risk Management Skills (WEA, 2016).

Im Curriculum der WEA (2016) sind Risk Management Skills die viertwichtigsten Kompetenzen von Wildnisbildnern/-innen. Für die National Outdoor Leadership School (NOLS) ist die Entwicklung von Risk Management Skills bei Outdoor- und Wildnisbildnern/-innen ein vorrangiges Professionalisierungsziel, da gerade diese wildnisbildungsspezifischen Kompetenzen in komplexen Notfallsituationen, vor allem in einem abgelegenen „Wildnis-Klassenraum ohne Geländer“ (übersetzt nach NOLS, 2019, o. S.), abverlangt werden könnten. Ein exemplarisches Zitat eines Befragten dieser Arbeit knüpft an diese Anforderungen von Wildnisbildnern/-innen an:

*„[...] weil es ja auch ein paar Gefahren gibt, die dort vielleicht lauern. Also man muss auch ein paar Regeln einführen, gerade mit Kindern. Man hat ja dann eine bestimmte Aufsichtspflicht [...].“ (Thomas, 74-133 D, Teilmodul 1 post)*

Professionalisierungskonzepte im Bereich Outdoor Education wenden sich sozialen Einflussfaktoren wie individuellen Einstellungen und Werten zum Thema Sicherheit und Risiko, der Gruppensituation, dem Zulassen anderer Meinungen, der Offenheit für Feedback noch zu wenig zu (WEA, 2016). Diese Kritik wird auch in den Äußerungen der Befragten dieser Studie deutlich.

### **Wildnisbildungsspezifische Ausprägung:**

#### ***Motivationskompetenz***

In den Standards für Lehrer/-innenbildung wird Motivationskompetenz als eine von elf inhaltlichen Schwerpunkten der bildungswissenschaftlichen Qualifizierung erklärt (KMK, 2014, S. 5). Diese Kompetenz ist ebenso für die Professionalisierung angehender Wildnisbildner/-innen relevant, was von den Befragten dieser Studie, die sich zu Motivationskompetenz äußern, bestätigt wird. Eine motivationsfördernde Gestaltung von Wildnisbildung ist für sie notwendig, um die Teilnehmenden für das Bildungskonzept zu begeistern.

Eine Dimension von Motivationskompetenz beschreibt, dass Lehrende eine Sensitivität für Hinweisreize zur Motivation aufweisen sollten (BAUMERT & KUNTER, 2006), d. h. auch Motivationsstrategien kennen und diese situativ anwenden sollten. Diese Dimensionsbeschreibung findet sich auch in den

Äußerungen der Befragten wieder. Auch alle weiteren Kompetenzdimensionen werden von den Befragten, angepasst an Wildnisbildung, vorwiegend von den Lehramtsstudierenden angesprochen, die in den Teilmodulen drei und vier als Multiplikatoren/-innen tätig sind: ein breites und flexibel einsetzbares Repertoire an Wildnisbildungsmethoden, Gruppenfokus und Regelklarheit bei Übergängen sowie eine generelle Gruppensensitivität.

Einige Befragte beschreiben Motivationskompetenz in Verbindung mit einem authentischen Auftreten, wonach ihrer Ansicht nach eine natur- und wildnisbejahende Einstellung der Wildnisbildner/-innen auf Teilnehmende an Wildnisbildungsaktivitäten wie Wildniscamps, zum Beispiel bei der Bewältigung des Campalltags und zum Lernen, motivierend wirken kann. In folgenden exemplarischen Zitaten der Befragten wird die Bedeutsamkeit der Verbindung beider Merkmale für die Professionalität von Wildnisbildnern/-innen deutlich:

*„[Name des Nationalparkteamers] hat das sehr, sehr gut gemacht. Er kann mich irgendwie mitziehen, catchen ,und jetzt machen wir das‘. Er hat einfach so eine Ausstrahlung, auch von der Sprechweise her, die dich immer mit einbezogen und angezogen hat.“ (Leonard, 209-220 M, Teilmodul 1 post)*

*„Ich denke, als Multiplikator ist es extrem wichtig, sich auch als Motivator, als Motivationscoach anzusehen, weil man davon ausgehen muss, dass nun nicht jeder unbedingt so eine Naturverbindung von Anfang an hat. Und von daher so eine Begeisterung wecken. Und ich denke, das ist extrem wichtig. Ich glaube, das ist auch an erster Stelle von einem Multiplikator, die Leute dazu zu motivieren, das machen zu wollen.“ (Christina, 182-233 D, Teilmodul 2 post)*

Daran anknüpfend konstatieren Forschungsergebnisse eine Wechselwirkung zwischen fachbezogenem Enthusiasmus, Motivationskompetenz und Lernerfolg (REICH, 2006; KUNZ, 2011; KOHLER, 2014; HATTIE, 2017). Die Motivation von Lehrenden steht nachweisbar im Zusammenhang mit einer positiven Wirkung auf die Begeisterung des Arbeitsprozesses der Lernenden (KUNZ, 2011), weshalb sie nicht nur bezüglich des Lernerfolgs relevant ist. Hoch motivierte Lerner/-innen lassen sich konfliktfreier und effizienter unterrichten (PFISTER, 2009). Als motivationsfördernd wirken nicht nur Modelle wie Wildnisbildner/-innen der Interventionen dieser Studie, sondern insbesondere der außerschulische Lehr- und Lernort selbst (BROVELLI et al., 2011; BAAR & SCHÖNKNECHT, 2018). In diesem Zusammenhang betonen die Befragten vielfach, dass die Bereitschaft, sich auf den verwildernden Lehr-, Lern- und Erfahrungsraum einlassen zu können, eine Basisvoraussetzung für die Motivierung von Schülern/-innen ist.

### **Wildnisbildungsspezifische Ausprägung:**

#### ***Reflexionskompetenz***

Ein Ziel des Interventionsmoduls dieser Studie besteht im Vollziehen eines Perspektivwechsels von Lernenden zu Lehrenden von Wildnisbildung. Für eine Professionalisierung ist die Reflexion des eigenen Handelns grundlegende Kompetenz (VON FELTEN, 2013; WYSS, 2013; JAHNCKE, BERDING, PORATH & MAGH, 2018). Zu einer professionellen Reflexivität gehört auch die Auseinandersetzung mit dem eigenen (Vor)Erfahrungswissen im Kontrast zu wissenschaftlichen Erkenntnissen im Sinne einer Theorie-Praxis-Relationierung (ABELS, 2011; MEYER, 2016). Die Lernenden sollen nicht nur konkrete Situationen, Probleme und/oder Lehr- und Lernabsichten reflektieren, sondern auch strukturelle Bedingungen, die in den jeweiligen Situationen wirksam waren (MEYER, 2016). Andernfalls kommt es nach HELSPER nur zu einer „halbierten Professionalität“ (1999, S. 121). Es besteht demnach die Notwendigkeit einer doppelten Professionalisierung der Lehrperson.

Für die Reflexion der pädagogischen Alltagspraxis sind zwei Orientierungspunkte erforderlich, zum einen das theoretische, wissenschaftliche Wissen über Unterricht bzw. Bildung und zum anderen die Fähigkeit zur Selbstreflexion am ‚eigenen Fall‘. Die Anwendung dieser Orientierungspunkte wird im

Reflexionsprozess zum Professionalisierungsstand einer Studienteilnehmerin dieser Arbeit nach Abschluss des Moduls deutlich:

*„Aber ich glaube, dass ich noch vieles machen will, bevor ich das selber tue als Multiplikator. Weil ich einfach für mich so merke, dass ich erst mal die Sicherheit selber noch brauche. Und das ist eine Sache, die ich entwickeln muss. [...] wie sich das verhält mit dem Wetter, mit der Umgebung und den Tieren hier im Wald. Ich habe einfach noch viel zu viele große Lücken in diesem ganzen Bereich, als dass ich jetzt sagen würde ‚ich traue mir das zu mit einer Klasse selber anzugehen‘.“ (29-92 B) „Ich glaube, das Abschließende ist für mich ganz klar, dass ich als Lehrer oder als jemand, der Wildnisbildung auch für die Stadt machen möchte mit den Schülern dann, erst mal für mich ganz viel in der Wildnis sein muss, also in Naturschutzgebieten, im Nationalpark, um da die ganzen Hintergrundinformationen anzuwenden und das dann viel leichter wahrscheinlich auf die Stadt auch wieder umzulegen und sagen ‚hier sind Parallelen zu sehen‘. Ich kann die Parallelen weniger gut sehen und weniger aus dem Wildniscamp in die Stadt holen, weil mir noch ganz viele Dinge fehlen, viele Puzzleteile, die dann die Parallelen abzeichnen lassen. Wo ich sage, ach geht ja ganz einfach, das kann man ja auch hier machen. Und Methoden, die mal verinnerlicht wurden, wo man sagt, ja klar, das kann man auch gleich hier um die Ecke auf dem ungemähten Rasen machen.“ (Elisa, 94-110 C, Teilmodul 4 post)*

Der Fall Elisa zeigt ein interessantes Beispiel einer reflektierten angehenden Wildnisbildnerin mit zahlreichen (Vor-)Erfahrungen, die nach Beendigung des Qualifizierungsmoduls ihre Kompetenzen zur Gestaltung des Bildungskonzeptes wegen verschiedener Gründe als nicht ausreichend entwickelt einschätzt. Eine wichtige Voraussetzung zur Entwicklung von Reflexionskompetenz ist Begründungswissen, welches in Elisas Zitat zum Ausdruck kommt. Dieses Wissen dient dazu, fremdes und eigenes Handeln zu verstehen sowie Problemlösungen für neue berufliche Situationen zu finden (REUSSER & MESSNER, 2002).

Ein Ziel des universitären Wildnisbildungsmoduls ist durch Vor- und Nachbereitungsseminare, Wildniscamps und Exkursionen systematisches Wissenschaftswissen und praktisches Handlungswissen aufzubauen und zu lernen, dieses reflexiv zueinander in Beziehung zu setzen. Obwohl im Modul regelmäßige Reflexionszeiten integriert sind, wie zum Beispiel nach jeder Wildnisbildungseinheit und in gemeinschaftlichen Reflexionsrunden, wird dieser Kompetenz nur von wenigen Teilnehmenden Bedeutung beigemessen. Die angehenden Lehrkräfte führen darüber hinaus ein modulbegleitendes Wildnisbildungsportfolio, welches zur Reflexion der eigenen Professionalisierung anregen soll. Rückblickend soll dadurch Bezug auf die individuelle Professionalisierung durch Reflexion der eigenen Erfahrungen und Erkenntnisse genommen werden. Ähnliche Ergebnisse zur geringen Beachtung von Reflexionskompetenz als erforderliche Voraussetzung von Wildnisbildnern/-innen zeigt eine Experten/-innenbefragung (HOTTENROTH, 2015).

In der Literatur besteht jedoch Einigkeit darüber, dass Reflexionskompetenz für die Entwicklung von Professionalität einflussreich ist (HELSPER, 1999; ROTERS, 2013; STENDER, 2015). In HELMKES Klassifizierung zu unterrichtsrelevanten Lehrer/-innenmerkmalen werden vor allem Merkmale der Lehrer/-innenpersönlichkeit als „Kern der Professionalisierung“ (2017, S. 110) angesehen. Zu diesen Merkmalen gehört auch die Fähigkeit zur Selbstreflexion, die als Schlüsselbedingung für Unterrichtserfolg sowie als wesentliches Attribut eines/-r ‚guten‘ Lehrers/-in gilt (ebd.). Ebenso COPELAND et al. (1993, S. 347) bezeichnen Reflexion als *“one of the most popular issues in teacher education”* (STENDER, 2015). Diese Bedeutungszuweisung wird in einem weiteren Zitat der oben Befragten exemplarisch deutlich:

*„Und man muss, glaube ich, selber reflektiert sein, um überhaupt diese reflexive Kompetenz bei den Kindern irgendwie hervorrufen zu können.“ (Elisa, 101-166 D, Teilmodul 1 post)*

Die Bedeutung der Entwicklung von Reflexionskompetenz als Grundlage für erfolgreiche individuelle Professionalisierungsprozesse sollte den teilnehmenden Lehramtsstudierenden im Wildnisbildungsmodul bewusst gemacht werden.

### 8.1.1.4 Wildnisbildungsspezifisches Erfahrungswissen

Erfahrungswissen wird als Merkmal für Qualitätssicherung begründet (REICH, 2006; ROHWEDDER, 2008; HUFENUS, 2009) und ist Teil von Professionalität (FUCHS, 2015). Als hoch entwickelte Form des Handlungswissens (*knowledge in action*; BAUMERT & KUNTER, 2006) entsteht es durch handelnd-erlebende Erfahrung (*learning by doing*). Die aus solchen Erfahrungen entstehenden Erkenntnisse können zur individuellen Professionalisierung genutzt werden.

Die Befragten dieser Studie erklären analog zu entsprechenden Forschungsergebnissen, dass deklaratives Wissen allein für eine praktische Gestaltung von Wildnisbildung nicht ausreicht. Handlungsnahe, situationsorientiertes, organisiertes prozedurales Wissen ist notwendig, welches sich beispielsweise in der Verfügbarkeit von Handlungsroutinen äußert (RIESE & REINHOLD, 2010) und grundlegend für den Umgang mit komplexen Aufgaben und konfrontierten schulischen Handlungsdilemmata ist (s. strukturtheoretischer Professionalisierungsansatz nach OEVERMANN, 1996; HELSPER, 2011; TERHART, 2011). Eine notwendige Kombination von deklarativem und prozeduralem Wissen zur praktischen Umsetzung des Konzepts Wildnisbildung wird exemplarisch in folgendem Zitat eines Befragten dieser Studie deutlich:

*„[Erfahrungen] [...] nicht im Sinne von, der hat so viele Bücher gelesen, sondern der hat viel erlebt, der weiß wie es funktioniert‘. [...] In der Schule und im Studium kann man viel lernen, aber man muss es auch entdecken, erleben können.“* (Ben, 225-394 D, Teilmodul 1 post)

Erfahrungswissen ermöglicht auf Grund seiner rational-logischen und intuitiv-gefühlsmäßigen Komponenten sowie der vielfältigen Rückbindungen zwischen dem realen Geschehen, deren kognitiv-emotionaler Verarbeitung und der Tätigkeitsausführung eine entsprechende Handlungsökonomie und -sicherheit (PLATH, 2002), welche den Lehramtsstudierenden dieser Studie in der Gestaltung von Wildnisbildung wichtig ist: Erfahrungswissen zeigt sich für sie in einer sicheren Wissensanwendung, zum Beispiel in der didaktisch-methodischen Gestaltung des Lehr- und Lernsettings oder um als Ansprechpartner/-in bei Fragen agieren zu können. Personale Merkmale wie Selbstbewusstsein und -sicherheit im eigenen Wissen und Können werden von ihnen oftmals in Zusammenhang mit Erfahrungswissen geäußert. Zur Erfahrungsbildung trägt nach Ansicht der Studierenden der einzunehmende Perspektivwechsel vom/-n der Teilnehmer/-in zum/-r Wildnisbildner/-in, beispielsweise im Anleiten, Koordinieren und Motivieren von Wildnisbildungseinheiten, bei. Offensichtlich sind Lehrkräfte nur dann in der Lage, Lernprozesse zu steuern, wenn sie sich selbst sicher in der Domäne ihres Unterrichtsfaches bewegen können (KRAUSS et al., 2008).

Literaturrecherchen und die Forschungsergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass Expertise schließlich von einem Streben nach Selbstvervollkommnung abhängt, das für die motivationale Dynamik über lange Zeiträume hinweg sorgen kann (BAUMERT & KUNTER, 2006). Zur Entwicklung von Erfahrungswissen sind eine angemessene Dauer der Tätigkeitsausführung, welche der mehrstufige Aufbau des Moduls Wildnisbildung ermöglicht, eine systematische und reflektierte Praxis (z. B. Portfolioarbeit) und eine sachkundige Begleitung durch bereits erfahrene Personen, die als Modelle dienen können (z. B. Nationalparkteamer/-innen, Geographiedidaktikdozenten/-innen) (s. nächster Abschnitt), von grundlegender

Bedeutung (PLATH, 2002). Das auf eineinhalb Jahre angelegte Modul Wildnisbildung trägt insofern zum Aufbau dieser Wissensfacette bei, dass ein Zugewinn an Erfahrungen und Erkenntnissen durch die eigene Gestaltung von Wildnisbildungseinheiten ermöglicht wird. Denn professionell wird pädagogisches Handeln erst dann, wenn angehende Lehrer/-innen sich im Modus des Lernens auf Erlebnisse einlassen, dadurch potentiell Neues und Ungewisses in den Horizont der Verarbeitung tritt und schließlich aus Erlebnissen tatsächliche Erfahrungen werden (ARTMANN et al., 2013).

Erfahrungswissen ist für die Befragten dieser Studie Voraussetzung dafür, sich sicher im eigenen Kompetenzzempfinden für die Gestaltung von Wildnisbildung zu sein. Von den Moduleilnehmenden wird ein hohes Maß an Organisations- und Kommunikationskompetenz abverlangt (z. B. Koordination des Campaufbaus, Klären von Rollenverteilungen, Anleiten von Lerneinheiten), was sich in den Äußerungen der Interviewten widerspiegelt. Hauptsächlich diejenigen Studierenden sprechen sich für die Notwendigkeit von Erfahrungswissen aus, die sich als Wildnisbildner/-innen zertifizieren lassen möchten. Erfahrungen werden umso wichtiger, je größer der Gestaltungsanteil an Wildnisbildungsaktionen wird. Tina sieht darin gleichzeitig ihren individuellen Professionalisierungsbedarf für das nächste Teilmodul:

*„Bis jetzt fühle ich mich noch nicht als Teamer, man kann das nur werden, wenn man das probiert und während man agiert, lernt man ja dazu und das hoffe ich noch, dass das dann so kommt. Man kann das zwar jetzt alles theoretisch wissen, dass man das alles organisieren können muss, aber ob man das dann wirklich so kann, muss man üben oder ausprobieren.“ (108-157 C) „Ich hoffe, dass ich gut als Teamer arbeiten und da viel lernen kann, wie ich das umsetze, was ich jetzt theoretisch weiß und das dann auch so klappt, das zu organisieren und dass man da mehr Sicherheit rein bekommt. In dem Camp war man ja auch schon kurzzeitig die, die das Sagen haben, jetzt sind es zwei Tage, aber dass man da mehr Routine rein bekommt, dass man sich das dann noch eher mit Schülern auch zu traut.“ (Tina, 275-364 F, Teilmodul 2 post)*

Auch nach dem dritten Teilmodul, in dem die angehenden Wildnisbildner/-innen durch die gemeinsame Planung und Durchführung des Wildniscamps eng mit der Moduleitung zusammen arbeiten, genügt Tina das erworbene Erfahrungswissen noch nicht, um sich bei der Gestaltung des vierten Teilmoduls sicher zu fühlen. Professionalisierungsbedarf sieht sie im Ausbau des Fachwissens, der Organisationskompetenz, in den Basic Outdoor Skills und Risk Management Skills:

*„Aber ich fühl mich immer noch nicht richtig als Multiplikator, ich glaub da brauch ich echt noch mehr Erfahrung oder mehr Übung, dass man da mehr rein kommen kann. Wenn ich jetzt [Namen des/-r Nationalparkteamers/-in] sehe, die machen das ja seit Jahren und die haben einfach viel mehr Erfahrung, viel mehr Wissen, allein von der Natur oder von Methoden. Wir haben jetzt schon einen guten Überblick über Methoden, was man machen kann und wir wissen wahrscheinlich auch schon mehr, als die die jetzt das erste Mal mitgefahren sind. [...] ich finde die Zeit ist zu kurz, um das wirklich auszuprobieren. Ich müsste das wahrscheinlich noch fünfmal machen, eh ich wirklich sagen kann 'jetzt bin ich mir wirklich richtig sicher', fünf Mal ist vielleicht auch zu viel, vielleicht muss man einfach an seinen Aufgaben wachsen und ins kalte Wasser gestoßen werden. Manchmal ist es ja gar nicht so schlecht, wenn man vorher unsicher ist. Aber ich bin jetzt auf jeden Fall weiter, als nach dem zweiten Camp, weil wir schon mehr Aufgaben und mehr Verantwortung übernommen haben, übertragen bekommen haben.“ (Tina, 1-35 A, Teilmodul 3 post)*

Das Einnehmen eines Perspektivwechsels von der Teilnehmenden zur Gestalterin von Wildnisbildung fällt ihr auf Grund des ihrer Ansicht nach geringen Erfahrungsschatzes schwer, einerseits um Wildnisbildungseinheiten gestalten zu können, andererseits um beispielsweise im teils gefährlichen Wildnisraum angemessene Entscheidungen treffen zu können. Mit dem erstgenannten Defizit spricht sie spezifisch Professionalisierungsbedarf in der Weiterentwicklung ihres fachdidaktischen Wissens, mit letztgenannter Kompetenz den Ausbau ihrer Risk Management Skills an. Nach dem vierten Teilmodul, in

dem Wildnisbildung auf den urbanen Raum übertragen wird, sieht Tina auf Grund des neuen räumlichen Lehr- und Lernsettings weiterhin Bedarf im Aufbau ihres Erfahrungswissens. Diese Selbsteinschätzung offenbart das Streben nach Selbstvervollkommnung, wovon die Entwicklung von Expertise abhängig ist (BAUMERT & KUNTER, 2006).

Die „*deliberate-practice*“-Theorie (ERICSSON, KRAMPE & TESCH-RÖMER, 1993) erklärt, dass domänenspezifische Expertise ausschließlich durch permanentes Arbeiten an eigenen Schwächen, vorzugsweise unterstützt durch regelmäßiges Experten/-innenfeedback, vergrößert werden kann (KRAUSS et. al., 2008). Die Frage, ob durch die tägliche Unterrichtspraxis (z. B. durch die Gestaltung einer Wildnisbildungs-AG an der Schule) Professionswissen hinzu gewonnen werden kann, wird durch die Ergebnisse der COACTIV-Studie hinreichend beantwortet: Die statistischen Analysen ergeben keinerlei positiven Zusammenhang zwischen Unterrichtserfahrung und fachlichem bzw. fachdidaktischem Wissen. Vielmehr entwickelt sich eine professionelle Lehrkraft dann weiter, wenn sie zur Verbesserung ihres eigenen Handelns Feedback erhält und dieses wiederum selbst reflektiert. Die Expertiseforschung bestätigt einen mittelstarken Einfluss von Feedback auf die Entwicklung von Reflexionsfähigkeit (JAHNCKE, BERDING, PORATH & MAGH, 2018). PALME, STOUGH, BURDENSKI & GONZALES (2005) bekräftigen, dass es für eine professionelle Lehrkraft nicht ausreicht, über möglichst viel Berufserfahrung zu verfügen.

Dass von den subjektiven Sichtweisen der Befragten nicht die breite Wissensbasis abgebildet wird, kann bei der Anwendung des Wissen-Expertise-Ansatzes für den Lehrer/-innenberuf von BERLINER (2001) auf die Entwicklungsstufe der angehenden Lehrer/-innen als fortgeschrittene Anfänger, je nach berufsbiografischem Hintergrund und Vorerfahrungen, in der ersten Lehrer/-innenbildungsphase zurück geführt werden. Das von DREYFUS & DREYFUS (1986) vorgeschlagene und bekannte Modell zur Entwicklung von Expertise unterscheidet fünf qualitative Kompetenzgrade – *novice* (Novize), *advanced beginner* (fortgeschrittene/-r Anfänger/-in; bis hier 1. Phase Lehrer/-innenbildung), *competent performer* (kompetent Handelnde/-r; Berufseinstiegsphase), *proficiency expertise* (Profilierte/-r; etwa ab dem 5. Berufsjahr) und *expertise* (Experte/-in), welches auch BERLINER auf die Zielgruppe der Lehrer/-innen anwandte (KÖNIG, 2010).

Jedoch gibt es für die Entwicklung von Handlungskompetenz von Lehrern/-innen bislang keine soliden Ergebnisse, die für qualitative Stufenfolgen sprechen, auch wenn die strukturelle Verschiedenheit der ersten und zweiten Phase der Lehrer/-innenbildung dies nahe legt (BAUMERT & KUNTER, 2013). Bisher vorliegende Befunde zeigen, dass die Handlungskompetenz von Lehrer/-innen Entwicklungs- und Veränderungsprozessen unterliegt und in allen Phasen der Berufsbiographie einer professionellen Entwicklung offen steht (ebd.).

In diesem Zusammenhang zeigt die vertiefende Einzelfallanalyse von Caroline (Abschnitt 7.1.3) die Entwicklung einer Novizin ohne Erfahrungen (Teilmodul 1 prä), über eine fortgeschrittene Anfängerin (Teilmodule 3 und 4 post) zu einer kompetenten Praktikerin im Bereich Wildnisbildung (im Schuldienst). Gemäß des Modells zum reflexiven Lernen (SCHÖN, 1983) betont sie die Bedeutung der Verarbeitung von Erfahrungen für die Selbstentwicklung. In dieser Erkenntnis wird eine Beeinflussung und Weiterentwicklung von Erfahrungswissen durch Selbstreflexion im Sinne eines *teacher as reflective practitioner* (ebd.) deutlich. Mit wachsender Kompetenz gewinnen, wie im Fall Caroline, Selbstregulationsprozesse an Bedeutung.

Aus den Ergebnissen des Abschnitts 7.2 sowie den Erkenntnissen der vertiefenden Diskussion zur bedeutungstragenden professionellen Handlungskompetenz Erfahrungswissen kann folgende These abgeleitet werden:



***Erfahrungswissen ist Grundlage für berufsbezogenes Selbstvertrauen und sicheres Kompetenzermpfinden bei der Gestaltung von Wildnisbildung.***

**Wildnisbildungsspezifische Ausprägung:**

***Fähigkeit an Modellen zu lernen***

Für die angehenden Lehrkräfte ist für die Aneignung des Konzeptes der Wildnisbildung die Fähigkeit an Modellen wie Nationalparkteamern/-innen oder Geographiedidaktikern/-innen lernen zu können eine Voraussetzung zur individuellen Professionalisierung.

Auch als Beobachtungslernen bezeichnet, basiert es auf der sozial-kognitiven Lerntheorie von Bandura (1976) (SCHNOTZ, 2011; MYERS, 2014; REINFRIED & HAUBRICH, 2015). Die Strategie des Modelllernens ist eine der häufigsten Lernformen im lebenslangen Lernprozess (MYERS, 2014). In dessen Verlauf lernt ein Individuum durch die Beobachtung des Verhaltens anderer Personen, wobei neben der Nutzung von Spiegelneuronen im Gehirn (RIZZOLATTI & SINIGAGLIA, 2007) folgende Faktoren von Bedeutung sind (HELMKE, 2017, S. 58):

*Unterscheidung von Kompetenz und Performanz* – Der Kompetenzerwerb durch Beobachtung setzt Aufmerksamkeits- und Gedächtnisprozesse voraus. Ob das gelernte Verhalten (Kompetenz) letztlich eingesetzt wird (Performanz), ist von den Fähigkeiten und der Motivation der Person abhängig (SCHMITT, 1999).

*Attraktivität von Modellen* – Ein Beobachter lernt umso eher an einem Modell, je wichtiger, kompetenter, glaubwürdiger und geschätzter es ist. Neben Eltern sind vor allem Lehrpersonen (wie Nationalparkteamern/-innen und Geographiedidaktikern/-innen im Wildnisbildungsmodul) und Gleichaltrige (*peers* wie Lehramtsstudierende, die sich als Wildnisbildner/-innen in höheren Modulen qualifizieren) Modelle und können Vorbildcharakter haben (GUDJONS, 2012; MYERS, 2014; PLUGE, 2017).

Zwei Befragte dieser Studie äußern sich zur Bedeutsamkeit der Modellfunktion von Nationalparkteamern/-innen für die individuelle Professionalisierung wie folgt:

*„Erfahrungen sammelt man meistens in den ersten Jahren mit einer Anleitung von einem anderen Lehrer, der das schon eine Zeit gemacht hat.“* (Katharina, 374-387, Teilmodul 1 post)

*„Mit der Nationalparkteamerin habe ich mich gut verstanden. Ich fand sie von Anfang an, auch bei dem Vorbereitungstreffen, sehr sympathisch. Das war für mich auch ein, was heißt Höhepunkt, aber so eine Person, mit der es einfach schön war während des Camps. [...] Sie hat auch am Ende nochmal gesagt, dass sie das absichtlich so offen gemacht hat, jetzt nicht Wissen vermittelt hat, was einigen wiederum gefehlt hat, aber ich persönlich fand es gut. Und weil ich das auch für später, für den Unterricht so wichtig finde, dass ich so an die Situation ran gehe, dass ich davon ausgehe, dass man durch Neugierde lernt, also dass man von sich aus Lernen will und dann nachfragt.“* (Ronja, 81-149 D, Teilmodul 2 post)

*Was wird gelernt?* – Das Lernen am Modell besteht nicht nur aus beobachtbarem motorischem Verhalten, sondern auch aus allgemeinen Einstellungen, lernrelevanten Orientierungen, Sprache und Erwartungen wie zum Beispiel Autonomie, Hilfsbereitschaft oder Freude am Lernen (HELMKE, 2017).

Es ist anzunehmen, dass ein sichtbares Lehrer/-innenengagement für nachhaltiges und raumbezogenes Denken und Handeln, einem elementaren Ziel von Wildnisbildung, Modellwirkung auf Teilnehmende solcher Veranstaltungen haben kann. Für diese Annahme gibt es hinsichtlich der generellen Wirkung des Enthusiasmus' von Lehrpersonen begrenzte Evidenz (BAUMERT & KUNTER, 2006) und bedarf weiterer Forschung.

### 8.1.2 Werthaltungen, Überzeugungen und personale Merkmale

Im Angebots-Nutzungs-Modell (HELMKE, 2017) wird der Zusammenhang zwischen der Nutzung von Lerngelegenheiten durch Schüler/-innen und professioneller Handlungskompetenz von Lehrenden verdeutlicht. Auf Grundlage des Modells zur professionellen Handlungskompetenz nach BAUMERT & KUNTER (2006) und RIESE & REINHOLD (2010) gehören im Angebots-Nutzungs-Modell zu den Merkmalen von Lehrpersonen neben dem Professionswissen auch personale Merkmale, Werthaltungen und Überzeugungen. Diese beinhalten motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften, schul- und unterrichtsrelevante Werte, Ziele und Orientierungen (RIESE & REINHOLD, 2010; HELMKE, 2017), subjektive und intuitive Theorien (epistemologische Vorstellungen) zu Konzepten des Lehrens und Lernens, die Bereitschaft zur Selbstreflexion, berufsbezogenes Selbstvertrauen (Selbstkonzept, Selbstwirksamkeit) und Engagement, Humor (HELMKE, 2017).

Personenbezogene Eigenschaften wie soziale Herkunft, demographische oder Persönlichkeitsmerkmale auf der einen Seite und die private Biographie mit Studiensituation, Begleitumständen und spezifischen Vorerfahrungen auf der anderen Seite bestimmen den individuellen schulischen Bildungsweg und die Professionalisierung von Lehramtsstudierenden und sind Kontexte des berufsbiographischen Professionalisierungsansatzes (ebd.).

Das zunehmende Interesse an unterrichtsrelevanten Merkmalen im Bereich der Lehrer/-innenpersönlichkeit für erfolgreichen Unterricht (ebd.) zeigt auf, dass die Expertiseforschung stärker auf personale Voraussetzungen für erfolgreichen Unterricht fokussieren sollte.

Unterstützend zu dieser Forderung zeigen die Forschungsergebnisse dieser Arbeit hohe Bedeutsamkeitszuweisungen im Bereich Werthaltungen, Überzeugungen und personaler Merkmale auf. Im Folgenden wird das Merkmal Authentizität als erforderliche Eigenschaft von Wildnisbildnern/-innen diskutiert.

#### ***Authentizität***

Authentische Lehrkräfte sollen Begeisterung für ihr Fach zeigen, Schüler/-innen motivieren und Interesse am entsprechenden Thema wecken (HATTIE, 2012). Authentizität kann im Modell zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften (RIESE & REINHOLD, 2010) den motivationalen Überzeugungen, genauer dem fachbezogenen Enthusiasmus, zugeordnet werden.

Dieses personale Merkmal äußert sich im unverzerrten Verarbeiten selbstbezogener Informationen (KNALLER, 2007). Authentizität kann auch der Selbstkompetenz zugeordnet werden, da sie Selbstkenntnis voraussetzt. Das Handeln authentischer Personen entspringt dem eigenen Selbst, wird nicht durch äußere Einflüsse bestimmt (ebd.) und schließt ein, dieses wahre Selbst in sozialen Beziehungen offen zeigen zu wollen (KERNIS & GOLDMAN, 2006).

Für den Bereich der Outdoor Education schreibt REICH (2006) diese Eigenschaft der Führungskompetenz zu: authentische Outdoor-Bildnern/-innen sind in der Lage eine Gruppe gut anzuführen. Authentizität ist für die Befragten dieser Studie eine Grundvoraussetzung, um Wildnisbildung gestalten zu können. Begeisterung für Natur und Wildnis, im Einklang mit dieser leben zu können, Engagement für

Natur- und Wildnisschutz sind einige ihrer Charakterisierungen dieses personalen Merkmals. Folgende exemplarische Zitate verdeutlichen diese Beschreibungen:

*„Das [Wildnisbildung] etwas ist, worauf ich brenne. Dass die Schüler das auch merken, das kann ich authentisch rüber bringen [...].“* (Ronja, 151-180 E, Teilmodul 1 post)

*„Ich merke das auch immer, wenn ich auf unsere Nationalparkteamerinnen gucke. Die haben ein super Wissen und wenn man sie etwas fragt und die ganz ruhig von innen heraus eine ganz klare Antwort geben können, da weiß man, die sind im Einklang mit dem Ganzen, die leben und brennen dafür [...]. Das kommt aus denen [den Nationalparkteamer/-innen] so raus. Und genau das ist es, was so authentisch macht und mitzieht.“* (Elisa, 29-92 B, Teilmodul 4 post)

Ein/-e authentische/-r Wildnisbildner/-in wird von den Befragten darüber hinaus einerseits als Motivator/-in für das Konzept der Wildnisbildung gesehen und andererseits als Modell bezeichnet, von dem die Teilnehmenden an Wildnisbildungsveranstaltungen lernen können. Ein authentisches, glaubwürdiges Auftreten kann somit eine Bedingung dafür darstellen, unter welcher ein Modell wirksam werden kann (HELMKE, 2017). Umso authentischer Wildnisbildner/-innen für Lernende sind, desto eher sind letztere, unter Voraussetzung der Identifizierung mit dem Modell (GUDJONS, 2008), bereit von diesem zu lernen. Dieses Ergebnis kann für individuelle Professionalisierungsprozesse genutzt werden und sollte auf Grund der genannten Potenziale ausführlicher untersucht werden.

Im Hinblick darauf, dass die angehenden Lehrkräfte im zweiten Teilmodul Wildnisbildung selbst mit gestalten sollen, hinterfragen sie neben den Facetten des Professionswissens verstärkt personale Merkmale, die dafür aus ihrer Sicht notwendig sind. Da den Teilnehmenden die Alltagsstruktur im Wildniscamp bekannt ist und sie routiniert in den Abläufen des Draußenlebens sind, liegt die Gestaltung des zweiten Teilmoduls zunehmend in ihren Händen. Wechselnde Rollenverteilung wie zum Beispiel in der Feuerholzbeschaffung, Feuerentfachung, im Kochen, in der Überprüfung von Sicherheitsaspekten wie eines gesicherten Camps bei Schlechtwetterlagen fördern eine weitere Professionalisierung, vor allem im Bereich der Basic Outdoor Skills. Die Anweisungen durch die Campleitung nehmen ab, die Verantwortung der Teilnehmenden steigt, woraus sich ein verändertes Rollen- und Verantwortungsbewusstsein ergibt. Wer sich in der Gestaltung des Campalltags sicher fühlt, sich seinem neuen Rollenverständnis bewusst ist und einen Perspektivwechsel vom Lernenden zum Lehrenden von Wildnisbildung einnimmt, wirkt nach Ansicht der Studierenden authentisch. Ein *„Brennen für Wildnisbildung“* (Elisa, 1-27 A, 29-92 B, Post Teilmodul 4), ein authentisches Auftreten der Modulleitung ist für die Befragten notwendig, um Schülern/-innen das Bildungskonzept nah zu bringen.

Wenn eine authentische Lehrperson als natürlich, echt bzw. integer wahrgenommen wird, vermittelt sie dadurch Klarheit, Stabilität und Selbstvertrauen (HARTER, 2002; KERNIS & GOLDMAN, 2006; KNALLER, 2007; SAUER & SAUER, 2017), was vor allem für diejenigen Teilnehmenden von Wildnisbildungsveranstaltungen unterstützend wirken kann, die durch die Alltagsumstände des Draußenlebens im Lehr- und Lernort Wildniscamp physisch und psychisch an ihre Grenzen kommen. Laut Interviewaussagen konnte bei einigen Teilnehmenden durch eine wahrgenommene Authentizität der Modulleitung Begeisterung für Wildnisbildung geweckt werden, wenn sie dem Bildungskonzept zuvor skeptisch gegenüber standen.

Die Fälle Maria und Leonard sind Beispiele für eine/-n solch anfängliche/-n Skeptiker/-in ohne Vorerfahrungen, die sich im Laufe der Teilmodule zunehmend positiv hinsichtlich der eigenen Gestaltung von Wildnisbildungsangeboten für Schüler/-innen äußern.

Maria artikuliert zu Beginn des Moduls „*Aber ich werde nie dieser Wildnistyp werden*“ (Maria, 172-208 K). Schließlich öffnete sie sich dem Bildungskonzept gegenüber. „*Man [...] hat neue Ideen bekommen, was man auch später selber mit Schülern machen kann, [...]*“ (Maria, 162-177 J, Teilmodul 1 post). Voraussetzung dafür ist, dass Wildnisbildner/-innen „*die Motivation dazu [haben], also Lust darauf haben, wirklich den ganzen Tag im Wald zu verbringen. Ich glaube, wenn man selbst keine Lust hat, dann überträgt sich das auf die Schüler und dann haben die auch keine Lust, dann bringt das überhaupt nichts. Das sind mit die wichtigsten Sachen*“ (Maria, 61-115 D, Teilmodul 2 post). Eine Ursache für die Einstellungsänderung ist für sie im Beobachten der Authentizität und Begeisterungsfähigkeit der Modulleitung begründet. In diesem Zusammenhang wird die Modellwirkung erfahrener Modulleiter/-innen auf die eigene Professionalisierung (DGFG, 2010; HELMKE, 2017; PLUGE, 2017) im Bereich Wildnisbildung als Voraussetzung deutlich.

Die Interviewergebnisse dieser Studie zeigen, dass dem Auftreten von Lehrpersonen als authentische Rollenmodelle eine wichtige Funktion zur Motivation und Begeisterung für das Bildungskonzept zukommt, um somit dem Ziel der Entwicklung eines nachhaltigen Denkens und Handelns durch Wildnisbildung näher zu kommen. Authentizität wurde darüber hinaus auch dann als wichtiges personales Merkmal geäußert (z. B. von Elisa und Ronja), wenn die Persönlichkeit anderer Moduleilnehmer/-innen als unauthentisch bei der Gestaltung des Bildungskonzepts empfunden wurde.

Authentizität wird auch von Experten/-innen für Wildnisbildung als grundlegendes personales Merkmal erklärt (HOTTENROTH, 2015), mit dem verstärkt Begeisterung, Faszination und Interesse für das Konzept geschaffen werden kann. Experten/-innen für Wildnisbildung äußern sich wie folgt zur Notwendigkeit einer authentischen Persönlichkeit zur Gestaltung von Wildnisbildung (ebd.):

*„[Wildnisbildner benötigen] erst einmal Lust auf das Draußensein, Spaß daran zu haben, auf der persönlichen Ebene sich überhaupt dafür öffnen zu können und einfach auch Lust zu haben, den Gedanken möchte ich an Schüler oder Erwachsene weiter geben. Ohne die eigene Begeisterung, Überzeugung ist das schwer.“* (Expertin für Wildnisbildung im universitären Bereich, 186-222 F)

*„[...] muss authentisch sein, muss selber so drauf sein, er muss das wichtig finden. Warum ist der Käfer wichtig, wenn er für mich selber keinen Wert hat? Kann ich das vermitteln, dass er einen Wert hat? Er muss begeistern, [...].“* (Experte für Wildnisbildung im nationalparkspezifischen Bereich, 544-692 F)

Mit den Äußerungen zur Authentizität von Wildnisbildnern/-innen wird ein personales Merkmal aus dem persönlichkeitspsychologischen Bereich in den Fokus gerückt. Für die Erfassung individueller Eigenschaften werden persönlichkeitspsychologische Erklärungsmodelle wie das Big-Five-Modell oder OCEAN-Modell von Costa und McCrae genutzt (OERTER & MONTADA, 2002; VEITH & SCHMIDT, 2010; ASENDORPF, 2012; MYERS, 2014). Es wird davon ausgegangen, dass ein relativ stabiles Set von persönlichen Eigenschaften in ihrem Zusammenspiel die Persönlichkeit eines Menschen bestimmt. *Offenheit für Erfahrungen* (in verwildernden Räumen), *Extraversion* (im Umgang mit einer Gruppe), *Verträglichkeit* (Rücksichtnahme, Kooperationsbereitschaft, Empathie), aber auch *Gewissenhaftigkeit* (in der Camporganisation) werden von den Befragten als Persönlichkeitsmerkmale von Wildnisbildnern/-innen beschrieben.

Übertragen auf Lehrer/-innenpersönlichkeit im Allgemeinen sind nach HANFSTINGL & MAYR (2007) Eigenschaften wie Gewissenhaftigkeit und Offenheit besonders günstig, während psychische Haltungen wie Extraversion mit dem Gegenpol der Introvertiertheit als gering bedeutsam für die Ausübung des

Lehrer/-innenberufs betrachtet werden. Die Eigenschaft der emotionalen Instabilität, im Big-Five-Modell als *Neurotizismus* bezeichnet, gilt als problematisch, da sie in der Regel mit Beeinträchtigungen der personalen und sozialen Handlungsfähigkeit verbunden ist (VEITH & SCHMIDT, 2010).

Auch in den Befragungen dieser Arbeit wurde Neurotizismus als hinderliche Eigenschaft von Wildnisbildnern/-innen begründet. Trotz dass HANFSTINGL & MAYR (2007) die These vertreten, dass psychische Eigenschaften wie Gewissenhaftigkeit und Offenheit günstigere Ausgangsvoraussetzungen für den professionellen Kompetenzerwerb darstellen und eine langfristig erfolgreiche und befriedigende Ausübung der Lehrer/-innenberufs ermöglichen, deuten Befunde zu psychischen und biografischen Voraussetzungen darauf hin, dass die für das Lehrer/-innenhandeln grundlegenden Kompetenzen im Ausbildungsprozess erworben und in der Berufspraxis konsolidiert und weiterentwickelt werden (ebd.).

Die Bezeichnung „Authentizität“ kann auf Grund seiner Definition als nach innen gerichtete Autosuggestion von Echtheit (ARMBRÜSTER, 2017) kritisiert werden. ARMBRÜSTER (2017) charakterisiert dieses personale Merkmal als ein „Ausgeliefertsein gegenüber den eigenen Emotionen, mangelnde Lernbereitschaft, Sprunghaftigkeit oder persönliche Vorteilnahme“ (S. 44). Er schlägt eine Gegenüberstellung des Begriffs zu Integrität und Professionalität vor. Integrität ist der Ausdruck persönlicher Maßstäbe in seinem Verhalten, Professionalität erfordert die Fähigkeit zur Impulskontrolle und zum Bedürfnis- und Belohnungsaufschub. Daraus entsteht der bevorzugte Begriff der integren Professionalität, mit dem Ziel sein Verhalten nicht an eigenen Emotionen, sondern an der Erweiterung der Normenkenntnis und daraus resultierend an der Erweiterung des Verhaltensspektrums zu orientieren (ebd.). Auf Grund dieser Erkenntnisse wird statt Authentizität der Begriff integrale Professionalität als notwendige Eigenschaft von Wildnisbildnern/-innen formuliert.

Aus den Ergebnissen des Abschnitts 7.2 sowie den Erkenntnissen der vertiefenden Diskussion im vorangegangenen Abschnitt zum Beobachtungslernen und zur bedeutungstragenden professionellen Handlungskompetenz integrale Professionalität kann folgende These abgeleitet werden:

***Eine integrale Professionalität von Wildnisbildnern/-innen ist zur Motivierung von Teilnehmenden an Wildnisbildungsveranstaltungen erforderlich. Diese Eigenschaft kann das Beobachtungslernen der Teilnehmenden unterstützen.***

### ***Physische Leistungsfähigkeit***

Da die physische Leistungsfähigkeit von einigen Studierenden als Voraussetzung von Wildnisbildnern/-innen geäußert wurde, ist eine entsprechende induktive Kategorie im Kategoriensystem dazu gebildet worden.

Auch als Kondition bezeichnet, beschreibt sie die Fähigkeit eine bestimmte Aufgabe (wie beispielsweise eine lange Wanderung mit schwerem Gepäck) in der höchsten erreichbaren Belastungsstufe zu erfüllen (HOLLMANN & HETTINGER, 2000; BOUTELLIER, 2010). Sie ist vom Leistungsvermögen und der -bereitschaft abhängig, wird durch Lernen erworben und durch Training optimiert (ebd.).

Über physische Leistungsfähigkeit zu verfügen wird vordergründig von denjenigen Befragten dieser Studie beschrieben, die auf einer 15km langen Wanderung von einem zum nächsten Wildniscamp im Nationalpark (Teilmodul 2) an ihre physische Belastbarkeitsgrenze stießen:

## 8. Diskussion der Ergebnisse

*„Also wenn man da durch die Wildnis wandert, braucht man natürlich auch einige Fähigkeiten und Fertigkeiten – Ausdauer und Kraft um den schweren Rucksack zu tragen.“ (Sophie, 149-178 E, Post Teilmodul 2)*

*„Eine Voraussetzung [für Wildnisbildner] ist auf jeden Fall keine Zimperlichkeit. Wenn man das wirklich längerfristig machen möchte, dann sollte man auf jeden Fall hart gesotten sein und auch mit Blasen weiter laufen.“ (Elisa, 91-119 C, Post Teilmodul 2)*

Ein Zusammenhang zwischen dem Studienfach Sport und der Beschreibung dieser Fähigkeit kann nicht festgestellt werden. Physische Leistungsfähigkeit wird als hinreichende Bedingung zur Realisierung von Wildnisbildung betrachtet. Schließlich kann das Programm individuell, auch in Abhängigkeit der Fähigkeiten und Fertigkeiten des/-r Wildnisbildnern/-in, zusammengestellt werden. Eine mehrere Kilometer lange Wanderung durch einen Verwilderungsraum kann, muss jedoch nicht für eine Auseinandersetzung mit dem Bildungskonzept angeboten werden.

### 8.2 Zusammenfassung

Aus den Erkenntnissen der vertiefenden Diskussion der Forschungsergebnisse zu bedeutungstragenden professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung wurden im vorherigen Abschnitt fünf Thesen abgeleitet, die zusammenfassend aufgeführt werden:

#### **Thesen**

1. *Vernetztes wildnisbildungsspezifisches Fachwissen ist eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Gestaltung von Wildnisbildung.*
2. *Fachdidaktisches Wissen dient zur Gestaltung eines methodisch vielfältigen Lehr- und Lernarrangements in der Wildnisbildung. Die Präkonzepte von Lernenden sollten dabei Berücksichtigung finden.*
3. *Sozialkompetenz ist für die Gestaltung gruppenspezifischer Prozesse, insbesondere bei einer Realisierung von Wildnisbildung in Form von Camps, notwendig.*
4. *Erfahrungswissen ist Grundlage für berufsbezogenes Selbstvertrauen und sicheres Kompetenzerleben bei der Gestaltung von Wildnisbildung.*
5. *Eine integrale Professionalität von Wildnisbildnern/-innen ist zur Motivierung von Teilnehmenden an Wildnisbildungsveranstaltungen erforderlich. Diese Eigenschaft kann das Beobachtungslernen der Teilnehmenden unterstützen.*

Die Thesenformulierung erfolgte mithilfe der Auswertung der subjektiven Sichtweisen von Befragten eines universitären Wildnisbildungsmoduls sowie vertiefenden Literaturrecherchen zur Relevanz dieser erforderlichen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung. Sie dient zur Beantwortung der Forschungsfragen dieser Arbeit. Als grundlegende Voraussetzungen im Bereich des Professionswissens sehen die Studierenden die Wissensfacetten fachliches und fachdidaktisches Wissen, aber auch Sozialkompetenz und Erfahrungswissen an. Im Bereich personaler Merkmale ist eine integrale Professionalität, die sich durch Authentizität auszeichnet, unabdingbar.

Die Relevanz der einzelnen professionellen Handlungskompetenzen für erfolgreiche Wildnisbildungsveranstaltungen sollte vertiefend erforscht werden. Diese Arbeit zeigt diejenigen auf, die auf Grundlage von Literatur und Forschungsergebnissen als notwendig erachtet werden.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen neben der Bedeutsamkeit des Professionswissens zur Gestaltung von Wildnisbildung, dass eine authentische Lehrer/-innenpersönlichkeit entscheidend für die Motivation von Teilnehmenden am Bildungskonzept sein und als Rollenmodell für nachhaltiges Denken und Handeln fungieren kann. Mit dieser Erkenntnis kommt dem Persönlichkeitsansatz in der Lehrer/-innenbildung für das außerschulische Lernen ein gewichtiger Stellenwert für erfolgreiches Lernen zu. Um einen Beitrag zur Professionalisierung von Geographielehrkräften im Bereich einer BNE durch Wildnisbildung zu leisten, sind neben Persönlichkeitsmerkmalen auch allgemeindidaktisch-methodische und fachspezifische wie wildnisbildungsspezifische, geographische und biologische Kompetenzen im universitären Wildnisbildungsmodul zu fördern.

In der Wahrnehmung des eigenen Kompetenzzempfindens für die Gestaltung von Wildnisbildung sehen die Befragten dieser Studie insbesondere Professionalisierungsbedarf in der Weiterentwicklung ihres wildnisbildungsspezifischen fachlichen und fachdidaktischen Wissens. Diesem Bedürfnis sollte in der Gestaltung eines Wildnisbildungsmoduls durch ein differenziertes und individualisiertes Professionalisierungsangebot nachgekommen werden. Durch die Auseinandersetzung mit einem mehrperspektivischen Spektrum geographischer, aber auch fächerübergreifender Fragestellungen zu exemplarischen regionalgeographischen Themen wie nationalparkspezifischer und urbaner Wildnisbildung können in Form von Seminaren und Exkursionen fachliche, fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Kompetenzen und vertieftes Spezialwissen erarbeitet und aufgebaut werden. Um lernwirksamen Geographieunterricht im Rahmen einer Wildnisbildung außerhalb des Klassenzimmers gestalten zu können, bedarf es konzeptspezifisch zum Beispiel in Form von Wildniscamps Basic Outdoor und Risk Management Skills sowie Organisations- und Führungskompetenz. Diese outdoor- bzw. wildnisbildungsspezifischen Kompetenzen werden vorzugsweise in solchen Camps erworben, da sie ein authentisches außeruniversitäres Lehr- und Lernsetting bieten.

Zur Beantwortung der Frage nach entstehenden Professionalisierungsmustern der angehenden Geographielehrer/-innen durch die Teilnahme am Wildnisbildungsmodul, der dritten Teilforschungsfrage dieser Arbeit, konnten monothetische Muster zum Zusammenhang zwischen Vorerfahrungen durch Outdoor-Aktivitäten und/oder Umweltbildungskonzepte und der subjektiven Kompetenzeinschätzung der Befragten für die Realisierung des Bildungskonzepts entwickelt werden. Es wird angenommen, dass pädagogische Vorerfahrungen generell für die Entwicklung beruflicher Interessen, ihre Qualität sowie auch für die Nutzung der Lerngelegenheiten in der Lehrer/-innenbildung bedeutsam und insgesamt förderlich für das pädagogische Professionswissen sind (ROTHLAND, 2015). Ob Lehramtsstudierende in Abhängigkeit von ihren pädagogischen Vorerfahrungen unterschiedliche Entwicklungsverläufe im Prozess des Lehrerwerdens aufweisen (CRAMER, 2012), ist eine noch unbeantwortete Forschungsfrage (ebd.).

Die vorliegende Studie kann jedoch erste Anhaltspunkte für einen Zusammenhang zwischen Vorerfahrungen im Bereich Outdoor Education und dessen Einfluss auf die individuelle Professionalisierung im Bereich Wildnisbildung aufzeigen. Vier monothetische Muster geben Aufschluss über die Bedeutung

von Vorerfahrungen für die eigene Kompetenzeinschätzung bezüglich des Zutrauens Wildnisbildung gestalten zu können:

Der überwiegende Teil der angehenden Lehrkräfte, zwölf von siebzehn Personen, schätzt ihre individuelle Kompetenzentwicklung zur Umsetzung von Wildnisbildung nach Abschluss des Moduls positiv ein, wovon sieben Studierende keine Vorerfahrungen im Outdoor Bereich aufwiesen. Die fünf Lehramtsstudierenden mit Vorerfahrungen haben ihre Kompetenzen durch die Modulteilnahme insofern vertiefen können, dass sie sich bestärkt fühlen, das Bildungskonzept in der zukünftigen schulischen Praxis auszuprobieren. Dieses Ergebnis zeigt eine positive Wirkung des Moduls auf die individuelle Professionalisierung der angehenden Lehrer/-innen im Bereich Wildnisbildung. Vier Befragte ohne Vorerfahrungen trauen es sich nach Abschluss des zweiten Teilmoduls, ihrer gewählten Qualifizierungsstufe, nicht zu, Wildnisbildung gestalten zu können. Eine Lehramtsstudierende mit Vorerfahrungen traut sich die Gestaltung nach Abschluss des vierten Teilmoduls nicht zu, trotz dass sie sich während des Langzeitmoduls außeruniversitär im Bereich Wildnisbildung weiterqualifizierte.

Vorerfahrungen haben laut der Ergebnisse dieser Studie einen geringen Einfluss auf das subjektive Kompetenzerfinden bezüglich des Zutrauens, Wildnisbildung gestalten zu können. Die Frage, ob berufsbezogene Vorerfahrungen bedeutsam und insgesamt förderlich für das pädagogische Professionswissen sind (ROTHLAND, 2015), kann diese Arbeit nicht tiefgründig beantworten. Die Vorerfahrungen des Falls Ben beispielsweise behinderten seine Professionalisierung im Bereich der Entwicklung wildnisbildungsspezifischer Basic Outdoor Skills. Der Fall Elisa verdeutlicht, dass der eigene hohe Anspruch Wildnisbildung erfolgreich gestalten zu können, aus ihrer Sicht nicht förderlich bei der tatsächlichen Realisierung des Bildungskonzeptes war. Die Ergebnisse zeigen jedoch insgesamt erste Ansätze zur Beantwortung der Frage aus entsprechender Literatur (CRAMER, 2012; ROTHLAND, 2015) auf, ob Lehramtsstudierende in Abhängigkeit von ihren pädagogischen Vorerfahrungen längsschnittlich überprüfte, unterschiedliche Entwicklungsverläufe in ihrer Professionalisierung aufweisen.



## **9. EMPFEHLUNGEN ZUR WEITERENTWICKLUNG EINES UNIVERSITÄREN MODULS ZUR PROFESSIONALISIERUNG DURCH WILDNISBILDUNG IN DER GEOGRAPHIELEHRER/-INNENBILDUNG**

Auf Grundlage der Diskussionsergebnisse können Empfehlungen zur Weiterentwicklung eines universitären Moduls für eine Professionalisierung durch Wildnisbildung in der Geographielehrer/-innenbildung abgeleitet werden.

Diese empirische Untersuchung kann erste Ansätze zur Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung am Beispiel Wildnisbildung aufzeigen, befindet sich doch die Erforschung von Professionalität von Geographielehrern/-innen lediglich in ihren Anfängen (OHL & RESENBERGER, 2014). Die diskutierten Ergebnisse zeigen vor dem Hintergrund der leitenden Forschungsfragen dieser Arbeit, dass sich eine professionelle Handlungskompetenz von Lehrkräften im Bereich Wildnisbildung nicht nur durch die spezifischen Wissensdomänen des Professionswissens, sondern auch durch Werthaltungen, Überzeugungen und upersonale Merkmale auszeichnet.

In diesem Abschnitt werden Empfehlungen zur Weiterentwicklung eines universitären Moduls zur Professionalisierung durch Wildnisbildung in der Geographielehrer/-innenbildung (Abschnitt 9.3) auf Grundlage der vorherigen Diskussion zu erforderlichen professionellen Handlungskompetenzen abgeleitet. Zwei dieser Aspekte rücken im Folgenden in den Vordergrund, da eine Differenz zwischen den Zielen des Wildnisbildungsmoduls und dem Output in den Ergebnissen der analysierten subjektiven Ansichten der Teilnehmenden festzustellen ist. Einerseits wird die erforderliche Integration einer BNE für die Entwicklung von Nachhaltigkeitskompetenz (Abschnitt 9.1) und andererseits der Bildungskomponenten des WEA-Curriculums (2016) (Abschnitt 9.2) zur Entwicklung wildnisbildungsspezifischer Kompetenzen auf Grund ihrer Bedeutsamkeit für das Konzept der Wildnisbildung und einer entsprechenden Professionalisierung in diesem Bereich fokussiert.

### **9.1 Fokussierung BNE-spezifischer Aspekte zum Bewusstmachen der Ziele und Merkmale des Bildungskonzepts und zur Entwicklung von Nachhaltigkeitskompetenz durch Wildnisbildung**

Wie in den Abschnitten zur *Bedeutung der Geographielehrer/-innenbildung und des Geographieunterrichts für eine BNE* (2.3) und zum *Konzept der Wildnisbildung* (3.1) erläutert, ist Wildnisbildung zur Gestaltung von Schlüsselthemen einer nachhaltigen Entwicklung prädestiniert (DUK, 2011; LANGENHORST et al., 2014; DUK, 2015; HOTTENROTH, 2015).

Da das Unterrichtsfach Geographie auf Grund seiner Ziele, Inhalte und Funktionen dem Leitbild der Nachhaltigkeit und einer BNE besonders verpflichtet ist, ist das Modul Wildnisbildung danach ausgerichtet, die damit verbundenen Kompetenzen inter- und transdisziplinär bei den teilnehmenden Lehramtsstudierenden zu entwickeln und zu fördern. Nur wenige Befragte weisen Nachhaltigkeitskompetenzen Bedeutung als erforderliches Merkmal von Wildnisbildnern/-innen zur Gestaltung des Bildungskonzepts zu, Professionalisierungsbedarf in der Weiterentwicklung dieser Kompetenz sieht lediglich

## 9. Empfehlungen zur Weiterentwicklung eines universitären Moduls zur Professionalisierung durch Wildnisbildung in der Geographielehrer/-innenbildung

einer der Befragten. Dieses Ergebnis widerspricht einem Studienergebnis, bei dem dieselben Interviewten dieser Studie BNE als Merkmal und die Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz als ein Ziel von Wildnisbildung erklärten (HOTTENROTH, 2015).

In einer zweistufigen Delphie-Studie von HELLBERG-RODE, SCHRÜFER & HEMMER (2014) wurden BNE-spezifische professionelle Handlungskompetenzen von Lehrern/-innen ermittelt. Die Kenntnis des Konzepts nachhaltige Entwicklung, systemisches Denken und der Umgang mit Komplexität wurden als hoch relevante Kenntnisse und Fähigkeiten eines BNE-spezifischen Professionswissens ermittelt. Dieses umfasst nicht nur ein spezielles inhaltliches Wissen, sondern auch spezifische Denk- und Arbeitsweisen sowie ein besonderes methodisches Können (ebd.). Wenn von den Befragten dieser Arbeit Nachhaltigkeitskompetenzen gefordert wurden, beschrieben sie diese spezifischen Aspekte, die in der Studie von HELLBERG-RODE et al. (2014) ermittelt wurden.

Insgesamt wird jedoch eine Kluft zwischen den normativen Zielen von Wildnisbildung und den subjektiven Äußerungen der Befragten von Professionalisierungsmaßnahmen deutlich, welche in der Weiterentwicklung des Moduls berücksichtigt und verringert werden sollte. Schließlich ist für die Förderung einer BNE in der Schule Lehrer/-innenbildung eine zentrale Voraussetzung (LENA, 2014).

Als Ergebnis dieser Arbeit sollte die geringe Bedeutung von Nachhaltigkeitskompetenz für die Gestaltung von Wildnisbildung in den subjektiven Sichtweisen von Befragten als Teilnehmende eines Wildnisbildungsmoduls Anlass für dessen Weiterentwicklung geben. In Anlehnung an zu untersuchende Felder für Lehrer/-innenbildungsforschung im Rahmen einer BNE (ebd.) leiten sich folgende Forschungsdesiderata für eine Weiterentwicklung eines universitären Moduls zur Wildnisbildung ab:

- Das Verständnis von Nachhaltigkeit und BNE bei Teilnehmenden an Wildnisbildungsveranstaltungen sollte untersucht und einer möglichen Entwicklung von Fehlkonzepten durch Interventionen entgegengewirkt werden.
- Die Wirksamkeit der Professionalisierungsmaßnahme zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenz sollte geprüft werden.
- Zusammenhänge zwischen Wissen, Werten, Einstellungen, Interessen und Handlungsbereitschaft und ihren Auswirkungen auf konkretes Urteilen, Entscheiden und Handeln in BNE-relevanten Kontexten sollten durch die Teilnahme am Modul erforscht werden.

Zusammenfassend sollten Wildnisbildungsangebote durch eine gezielte didaktisch-methodische Gestaltung den Aufbau von Nachhaltigkeitskompetenz fördern, um eine integrale Professionalität bei angehenden Wildnisbildnern/-innen zu entwickeln oder auszubauen. Schließlich ist ein authentisches Auftreten laut Erkenntnissen dieser Studie Grundvoraussetzung für die Begeisterung von Teilnehmenden an Wildnisbildungsveranstaltungen.

## 9.2 Fokussierung wildnisbildungsspezifischer Bildungskomponenten zur Entwicklung entsprechender Kompetenzen

Im Vergleich mit einem Curriculum zur Gestaltung von Wildnisbildung der WEA (2016) bestätigt die vorliegende Arbeit die Wichtigkeit der sechs vorgeschlagenen Bildungskomponenten. Gefordert werden Kompetenzen in den Bereichen *Outdoor Living* (Basic Outdoor Skills), *Planning and Logistic* (Organisationskompetenz), *Leadership* (Führungskompetenz), *Risk Management Skills* (Risiko-Management-Kompetenz), *Environmental Integration* (Integration des Umweltaspekts) und *Education* (Bildung), die nach Relevanz der WEA angeordnet sind. Diese wurden in Abschnitt 4.1.1 vorgestellt, eine vertiefte Ausführung findet sich im Anhang 13.1 wieder.

Im Folgenden soll die Relevanz der Integration der einzelnen Bildungskomponenten in Wildnisbildungsangebote zur Entwicklung wildnisbildungsspezifischer Kompetenzen verdeutlicht werden.

**Basic Outdoor Skills** umfassen spezifische Outdoor-Kompetenzen zur nachhaltigen Versorgung von Gruppen im Gelände (z. B. Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Feuerentfachung, einfaches Küchenmanagement, Sicherheitsmanagement), um Wildnisbildung, mit dem Ziel des Erlebens von Verwilderung durch unmittelbare, originale Begegnung, gestalten zu können. Diese spielen jedoch in den subjektiven Äußerungen der Befragten dieser Studie, trotz der hohen Alltagsrelevanz im Wildniscamp, eine untergeordnete Rolle. Lediglich eine Studierende sieht darin Professionalisierungsbedarf, was auf eine Vernachlässigung in der Bedeutungszuweisung dieser laut WEA-Curriculum wichtigsten wildnisbildungsspezifischen Kompetenz hindeutet.

Für die Bedeutsamkeit von **Organisationskompetenz** wurde von den Befragten stärker argumentiert. Die Planung von Wildnisbildungseinheiten, gerade in Form des besonderen Lehr- und Lernsettings eines Wildniscamps, ist mit einem hohen planerischen Aufwand verbunden, dem sich die Lehramtsstudierenden durch den Einbezug in den organisatorischen Ablauf bewusst geworden sind.

**Führungskompetenz** äußern die Befragten vordergründig in Zusammenhang mit einer Balance zwischen Instruktion und Konstruktion bei der Anleitung von Gruppen. Die wichtigste Eigenschaft von Führungskräften im Bereich Wildnisbildung ist ihrer Aussage nach Sozialkompetenz, die für den Umgang mit Gruppendynamiken und die Unterstützung von Teilnehmenden, die physisch/psychisch an ihre Grenzen kommen, erforderlich ist.

**Risk Management Skills** spielen im Gegensatz dazu wie Basic Outdoor Skills für die Befragten eine untergeordnete Rolle, sollten jedoch auch auf Grund ihrer Wichtigkeit gerade beim Führen von Gruppen in verwildernden Räumen in Professionalisierungsmaßnahmen im Bereich Wildnisbildung stärker thematisiert und gefördert werden (REICH, 2006; ROHWEDDER, 2008; HUFENUS, 2009; WEA, 2016; NOLS, 2019).

Neben Basic Outdoor und Risk Management Skills werden die im Wildnisbildungsmodul ebenso spezifisch zu entwickelnden Kompetenzen im Bereich **Environmental Integration** für die Entwicklung eines nachhaltigen Denkens und Handelns in den subjektiven Äußerungen der Befragten vernachlässigt (s. vorheriger Abschnitt). An dieser Stelle sollte durch Reflexionen und metakognitive Lernstrategien zur Bewusstmachung der Bedeutung BNE-spezifischer Aspekte im Rahmen der Professionalisierung im Bereich Geographiedidaktik angeregt werden. Schließlich zeichnet sich Wildnisbildung gerade durch die Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeitsaspekten aus.

## 9. Empfehlungen zur Weiterentwicklung eines universitären Moduls zur Professionalisierung durch Wildnisbildung in der Geographielehrer/-innenbildung

Der Bereich **Education** umfasst im Curriculum der WEA (2016) alle allgemeinen Facetten des Professionswissens, fachliches und fachdidaktisches Wissen sowie pädagogisch-psychologisches Wissen, welche auch mit unterschiedlichen Bedeutungszuweisungen von den Studierenden für notwendig erklärt werden. Zum Bereich des wildnisbildungsspezifischen Fachwissens gehört laut den Aspekten einer professionellen Handlungskompetenz von Geographielehrkräften zur Gestaltung von Wildnisbildung (Tab. 5) die Kenntnis grundlegender Konzepte einer nachhaltigen Entwicklung und theoretischer Grundlagen zum Konzept von Wildnis und Verwilderung. Diese Aspekte spielen jedoch in den subjektiven Ansichten der Studierenden keine Rolle. Beschrieben wird jedoch die Notwendigkeit von biologischem, geographischem und wildnisbildungsspezifischem Fachwissen, nicht nur um berufsbezogenes Selbstvertrauen zu entwickeln, sondern auch um Systemzusammenhänge zu verstehen. In den wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen des pädagogischen Wissens werden von den Befragten vielfältige erforderliche Kompetenzen, die einen gesonderten Stellenwert im Curriculum der WEA einnehmen, wie Organisations-, Führungskompetenz und Risk Management Skills begründet. Den erstgenannten Kompetenzen wird eine hohe Bedeutung, der letztgenannten Kompetenz eine geringe Bedeutung beigemessen.

Die Fokussierung der erforderlichen BNE- und wildnisbildungsspezifischen Kompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung entsteht aus der insgesamt geringen Bedeutungszuweisung der Befragten einer universitären Wildnisbildungsintervention, die jedoch für das Konzept der Wildnisbildung grundlegend sind. Der Vorschlag einer solchen konzeptspezifischen Ausrichtung von Professionalisierungsangeboten in diesem Bereich erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die daraus abgeleiteten Empfehlungen für eine Weiterentwicklung eines universitären Moduls zur Professionalisierung durch Wildnisbildung in der Geographielehrer/-innenbildung werden im nächsten Abschnitt zusammengefasst.

### 9.3 Empfehlungen zur Gestaltung eines universitären Wildnisbildungsmoduls

Über das bisher gestaltete universitäre Modul hinaus sollten folgende Aspekte für eine Professionalisierung angehender Geographielehrkräfte durch Wildnisbildung berücksichtigt werden:

- Bildungspolitische Vorgaben und spezifisch der Bildungsauftrag von Geographieunterricht zur Umsetzung einer BNE sollten sichtbar gemacht und dadurch das curriculare Wissen angehender Geographielehrkräfte zur Legitimierung von Wildnisbildung im Unterricht gefördert,
- kontextuelle Rahmenbedingungen und das Lernpotenzial der Teilnehmenden, insbesondere deren Präkonzepte, sollten bei der Gestaltung von Wildnisbildung berücksichtigt,
- angehende Geographielehrkräfte sollten zur Gestaltung eines differenzierten Wildnisbildungsangebots befähigt,
- der Ausbau des wildnisbildungsspezifischen physio-, anthropo- und regionalgeographischen Wissens zur Vernetzung beider Aspekte im allgemein- bzw. regionalgeographischen Kontext sollte angeregt,
- durch eine fachliche und fachdidaktische Auseinandersetzung mit dem Themengebiet Wildnis und Verwilderung, welches mithilfe des Systemkonzepts als zentrales geographiedidaktisches Basis-konzept erschlossen werden kann, sollte die Entwicklung von Systemkompetenz gefördert,

## 9. Empfehlungen zur Weiterentwicklung eines universitären Moduls zur Professionalisierung durch Wildnisbildung in der Geographielehrer/-innenbildung

- wildnisbildungsspezifische Kompetenzen wie Basic Outdoor Skills und Risk Management Skills sollten unter Berücksichtigung einer BNE ausgebaut,
- metakognitive Lernstrategien sowie vielfältige Reflexionsmöglichkeiten zur Einschätzung der individuellen Professionalisierung durch Wildnisbildung, spezifisch zur Entwicklung einer individuellen Nachhaltigkeitskompetenz, sollten angewendet werden.

Um eine individuelle Professionalisierung angehender Lehrkräfte im Bereich Wildnisbildung zu unterstützen bietet neben universitären Seminaren das Wildniscamp ein authentisches Lehr- und Lernsetting. Geeignete Räume hierfür sind die Verwilderungszonen von Nationalparks oder naturbelassene Wälder. Das Bildungskonzept birgt nicht nur Potenzial in Großschutzgebieten wie Nationalparks Anwendung zu finden, sondern auch außerhalb auf weiteren möglichen Wildnisflächen, im Großen (z. B. ehemalige Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften) wie auch im Kleinen (z. B. Stadtbrachen) (HOTTENROTH et al., 2017).

Hierbei steht stets die Prozessschutz-Entwicklung und das Wildnisverständnis „Natur Natur sein lassen“ im Vordergrund. Durch die Einbettung von Wildnisbildung in einen konzeptionellen Rahmen von Schlüsselthemen einer BNE fokussiert es, Verständnis für die Dynamiken unberührter Natur zu bewirken. Dabei sollen Einstellungen und Kompetenzen entwickelt werden, die dazu beitragen, die Lebensansprüche nichtmenschlicher Lebewesen zu verstehen und respektieren zu lernen (EUROPARC DEUTSCHLAND E. V., 2017). Ein aktives und emotionales Erleben von Wildnis unterstützt den Wissensaufbau und die Wertebildung ebenso wie eine unter Nachhaltigkeitsaspekten reflektierte Auseinandersetzung mit Wildnisbildung.

## 10. GRENZEN DER STUDIE

Eine kritische Bewertung der vorliegenden Arbeit erfolgt zunächst hinsichtlich des methodischen Vorgehens, anschließend werden untersuchungs- und personenbedingte Einflussfaktoren auf die Ergebnisse dieser Studie sowie weiterführende Datenerhebungsmöglichkeiten dargestellt.

In dieser Arbeit steht die leitende Forschungsfrage im Fokus, inwiefern ein universitäres Modul im Bereich Wildnisbildung zur Professionalisierung angehender Geographielehrer/-innen beitragen kann. Daran schloss sich die Teilforschungsfrage an, welche professionellen Handlungskompetenzen und welchen Professionalisierungsbedarf angehende Geographielehrer/-innen zur Umsetzung von Wildnisbildung äußern und inwiefern sich ihre subjektiven Sichtweisen durch die Teilnahme an einer Langzeitintervention verändern.

Zur Beantwortung dieser Fragen wurden ihre Aussagen mit den entsprechenden Zielen eines universitären Moduls zur Wildnisbildung in der Geographiedidaktik verglichen. Auf Grund der stetigen Weiterentwicklung des universitären Wildnisbildungsmoduls zur Qualitätssicherung würde eine aktuelle Befragung der Teilnehmenden neue Erkenntnisse zur Beantwortung der Forschungsfragen liefern. Das Modul wurde beispielsweise seit 2018 insofern verändert, dass im vierten Teilmodul selbst entwickelte Wildnisbildungsaktionen nicht noch einmal für die Teilnehmenden desselben Moduls, sondern für die Zielgruppe der Schüler/-innen an Kooperationsschulen getestet werden.

Zur Beantwortung der dritten Teilforschungsfrage dieser Arbeit, welche Professionalisierungsmuster durch die subjektiven Kompetenzeinschätzungen angehender Geographielehrer/-innen als Teilnehmende einer Langzeitintervention zur Realisierung von Wildnisbildung entstehen, konnten in dieser Arbeit monothetische Muster gebildet werden. Eine tatsächliche Kompetenzmessung, die notwendige Voraussetzung für eine gezielte Unterstützung der individuellen Professionalisierung der angehenden Geographielehrer/-innen ist, wurde in dieser Studie nicht fokussiert, woraus jedoch ein Forschungsdesiderat entwickelt werden kann.

Zu einer möglichen Beeinflussung und somit zur eingeschränkten Validität der Ergebnisse können untersuchungs- und personenbedingte Faktoren geführt haben. Untersuchungsbedingt kann generell der charakteristische Fehler der „*Non-Opinions*“ auftreten, d. h. die/der Befragte macht sich erst im Moment der Fragestellung Gedanken über das Problem und produziert Pseudomeinungen oder sie/er antwortet nach sozialer Erwünschtheit oder mit Bedacht auf Meinungstabus (SCHWEIGER, 2010).

Die Wildniscamps fanden in unterschiedlichen Räumen im Nationalpark Harz statt, was nach Aussagen der Befragten den subjektiv wahrgenommenen Wildheitsgrad des Lehr- und Lernsettings und des Sich-Einlassens auf das Konzept beeinflusste. Auf Grund der Unbekanntheit der Räume, in denen die Wildniscamps stattfanden, äußerten einige angehende Lehrer/-innen außerdem Probleme bei der didaktisch-methodischen Planung und der räumlichen Anpassung der selbst entwickelten Wildnisbildungseinheiten. Organisationsbedingt wechselte innerhalb der Interventionen außerdem die Modulleitung. Nationalparkteamer/-innen und Geographiedidaktiker/-innen weisen unterschiedliche Berufsbiografien und didaktisch-methodische Ansätze zur Gestaltung von Wildnisbildung auf und nehmen als Modelle auch durch persönliche Sympathie und Einstellungen Einfluss auf die Professionalisierung der Teilnehmenden.

In einer gezielteren auf die Interviewpartner/-innen angepasste, weniger standardisierten Interviewführung besteht Potenzial zur Erkenntnisgewinnung zu deren individuellen Professionalisierung. Durch eine zeitnahe Interviewauswertung zu einem Fall vor dem nächsten Interview können zusätzlich zum standardisierten Interviewleitfaden fallspezifische Fragen formuliert werden, um zum Beispiel Bedingungen für eine individuelle Professionalisierung in bestimmten Bereichen ermitteln zu können.

Über die Interviewzeitpunkte von eineinhalb Jahren hinaus könnten außerdem in Follow-up-Interviews mit den zertifizierten Wildnisbildnern/-innen Daten zur tatsächlichen Gestaltung des Bildungskonzeptes im Schulalltag erhoben werden. Hinsichtlich deren Professionalisierung wären anschließend an die Forschung dieser Arbeit unter anderem folgende Fragen interessant: Welche Gründe führten zur/behinderten eine Realisierung von Wildnisbildung an Ihrer Schule? Wenn Sie Wildnisbildung gestalten, welche professionellen Handlungskompetenzen sind dafür erforderlich, welche schulischen Bedingungen sollten dafür gegeben sein und inwiefern beeinflussen diese eine Umsetzung des Bildungskonzepts?

## 11. FAZIT UND AUSBLICK ZUR PROFESSIONALISIERUNG IN DER GEOGRAPHIELEHRER/-INNENBILDUNG AM BEISPIEL WILDNISBILDUNG

Das im theoretischen Teil aufgearbeitete Konzept der Wildnisbildung zeigte eine Vielfalt an universitären und schulischen Implementationsmöglichkeiten auf, einerseits zur Professionalisierung angehender Geographielehrkräfte, andererseits für die Kompetenzentwicklung von Schülern/-innen. Ein Ziel dieser Arbeit bestand in der Untersuchung notwendiger professioneller Handlungskompetenzen von Geographielehrern/-innen für die Umsetzung von Wildnisbildung. Durch die Entwicklung einer Übersicht zu exemplarischen Anknüpfungspunkten von Wildnisbildung an fachliche, fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Studieninhalte zur beruflichen Professionalisierung von Geographielehrern/-innen an deutschen Universitäten und Hochschulen (DGfG, 2010; Tab. 4, S. 38) in Verknüpfung mit den Bildungskomponenten eines Curriculums für Wildnisbildung (WEA, 2016; Tab. 3, S. 35) konnten zentrale Anforderungen der ersten Phase der Geographielehrer/-innenbildung zur Umsetzung des Konzepts ermittelt werden, die als Grundlage für die Studie dieser Arbeit dienten.

Wildnisbildung bietet für eine fachliche Professionalisierung angehender Geographielehrkräfte exemplarische Anknüpfungspunkte zu Studieninhalten wie *Mensch-Umwelt-Wechselwirkungen im Raum* (DGfG, 2010), vorzugsweise bei Themen wie Globaler Wandel, Syndromkomplexe (Entwaldung, Klimawandel, Biodiversitätsverlust) und nachhaltige Entwicklung von Räumen (Potenziale von Wildnisgebieten für nachhaltige Regionalentwicklung). Auch in der *Regionalen Geographie* bieten sich in Form einer problemorientierten Raumanalyse, beispielsweise zur Entwicklung von Sekundärwildnis durch Renaturierung von Bergbaufolgelandschaften am Beispiel der Goitzsche bei Bitterfeld oder zum Nutzen von innerstädtischen Brachen für den Naturschutz, Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit dem Thema. Fachspezifische methodische Studieninhalte können in Form von Exkursionen in Nationalparks, naturnahen Wäldern oder verwildernden urbanen Bereichen erarbeitet werden.

Eine fachliche, fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Professionalisierung angehender Geographielehrer/-innen kann durch die Planung, Durchführung und Reflexion von Wildnisbildungseinheiten unterstützt werden. Die thematische Vielfalt bietet darüber hinaus Potenzial für eine fächerübergreifende Professionalisierung angehender Lehrkräfte mit ihren unterschiedlichen Fächerkombinationen. Wildnisbildung in der Geographielehrer/-innenbildung dient nicht nur dazu, geographiespezifisches Professionswissen mit wildnisbildungsspezifischen Ansätzen zu verknüpfen, sondern auch in Verbindung mit Studienfächern wie Biologie, Ethik und Wirtschaft zu erweitern. Dadurch können auch komplexe BNE-spezifische Fragestellungen, die systemisches Denken erfordern und fördern, aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet und bewertet werden. Dem können Lehrpersonen nur nachkommen, wenn sie auch in anderen Fachdisziplinen Wissen aufbauen (BROVELLI et al., 2011). Voraussetzung für lernwirksamen Geographieunterricht ist schließlich das Wissen über eine Vielzahl verschiedener miteinander vernetzter Faktoren und deren Berücksichtigung in der Unterrichtsplanung und im Lernprozess (MEYER, 2011; ENGELHARD & OTTO, 2015; HELMKE, 2017; ENGELHARD, 2018).



## 11. Fazit und Ausblick zur Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung am Beispiel Wildnisbildung

Durch die Auseinandersetzung mit dem Konzept der Wildnisbildung und möglichen Anknüpfungspunkten für eine Professionalisierung angehender Geographielehrer/-innen entstand die Forschungsfrage, **inwiefern ein universitäres Modul im Bereich Wildnisbildung zur Professionalisierung angehender Geographielehrer/-innen beitragen kann.**

Potenziale zur Verknüpfung werden in den Standards für Lehrer/-innenbildung (KMK, 2014), den fachspezifischen Rahmenvorgaben für Lehrer/-innenbildung im Fach Geographie an deutschen Universitäten und Hochschulen (DGfG, 2010), der Passfähigkeit des Konzepts zu aktuellen Bildungsoffensiven wie der Nachhaltigkeits-Agenda 2030 (BMZ, 2017) sowie in der Forderung einer Implementation von BNE an Hochschulen (DUK, 2013; DUK, 2014; BMBF, 2017), speziell in der Lehrer/-innenbildung (DUK, 2013; LENA, 2014), gesehen.

Im Mittelpunkt dieser empirischen Arbeit stand die Perspektive angehender Geographielehrkräfte als Teilnehmende eines universitären Wildnisbildungsmoduls und somit potenzieller Multiplikatoren/-innen für Wildnisbildung, welche befähigt werden sollten, das Bildungskonzept im Geographieunterricht realisieren zu können. Den subjektiven Sichtweisen Studierender kommt in der Lehrer/-innenprofessionalisierung eine wesentliche Bedeutung zu. Schließlich zeigen Untersuchungsergebnisse, dass die Reflexion der eigenen subjektiven Sichtweisen zur selbstständigen Entwicklung professioneller Handlungsstrategien führen und somit zur Professionalisierung beitragen kann (EPP, 2017).

Durch diese Erkenntnisse ergaben sich weitere Forschungsfragen:

- *Welche professionellen Handlungskompetenzen und welchen Professionalisierungsbedarf äußern angehende Geographielehrer/-innen zur Umsetzung von Wildnisbildung und inwiefern verändern sich ihre subjektiven Sichtweisen durch die Teilnahme an einer Langzeitintervention?*
- *Welche Professionalisierungsmuster entstehen durch die subjektiven Kompetenzeinschätzungen angehender Geographielehrer/-innen als Teilnehmende einer Langzeitintervention zur Realisierung von Wildnisbildung?*

Erste Anhaltspunkte zur Ermittlung erforderlicher professioneller Handlungskompetenzen zeigen zum einen die Ergebnisse einer Experten/-innenbefragung mit Wildnisbildnern/-innen auf (HOTTENROTH, 2015), zum anderen ein Curriculum mit der Formulierung von Standards für Outdoor- und Wildnisbildner/-innen (WEA, 2016). Darüber hinaus bietet die Literatur im Bereich Outdoor- und Wildnisbildung (u. a. REICH, 2006; HUFENUS, 2008) erfahrungsbasierte Ansätze zur Beantwortung der Frage. Aus der Perspektive der Lehrer/-innenbildung dienen verschiedene Professionalisierungsansätze wie der kompetenztheoretische Bestimmungsansatz von Professionalität (BAUMERT & KUNTER, 2006; KELLER-SCHNEIDER & HERICKS, 2011; KRAUSS, 2011) als Grundlage. Das Modell zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften von BAUMERT & KUNTER (2006) und das darauf aufbauende Strukturmodell von RIESE & REINHOLD (2011) wurden als Ausgangspunkt zur Entwicklung eines auf Wildnisbildung adaptierten Ansatzes genutzt. Unterstützend dienten die Ausführungen von HELMKE (2017) zur Klassifikation unterrichtsrelevanter Lehrer/-innenmerkmale.

Aus diesen Erkenntnissen heraus entstand für diese Arbeit ein kombinierter Ansatz zur professionellen Handlungskompetenz von Geographielehrkräften für die Gestaltung von Wildnisbildung (Tab. 5, S. 41).

## 11. Fazit und Ausblick zur Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung am Beispiel Wildnisbildung

Dieser Entwurf beinhaltet wildnisbildungsspezifische professionelle Handlungskompetenzen, einerseits im Bereich des Professionswissens und andererseits im Bereich der Werthaltungen, Überzeugungen und personalen Merkmale, und bildete die Grundlage zur Untersuchung der Teilforschungsfragen.

Die empirische Datenerhebung erfolgte mittels eines universitären Wildnisbildungsmoduls in der Geographielehrer/-innenbildung der MLU Halle-Wittenberg. Die eineinhalbjährige Bildungsintervention zielt darauf ab, angehende Geographielehrer/-innen durch die Teilnahme an zwei oder vier Teilmodulen im Bereich Wildnisbildung zu professionalisieren, um das Konzept als Multiplikatoren/-innen an Schulen umzusetzen. In drei bis fünf Erhebungszeitpunkten wurden 61 modulbegleitende problemzentrierte Einzelinterviews mit insgesamt siebzehn Teilnehmenden aus zwei Jahrgängen geführt.

Die qualitative Datenerhebung fokussierte die subjektiven Sichtweisen der angehenden Lehrkräfte, um die Wirkung des Moduls auf ihre individuelle Professionalisierung zu hinterfragen. Hierfür wurden die nach Ansicht der Befragten erforderlichen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung, ihr individueller Professionalisierungsbedarf sowie Veränderungen ihrer subjektiven Sichtweisen durch die einzelnen Teilmodule analysiert.

Auf Grundlage des entwickelten Ansatzes zur professionellen Handlungskompetenz von Geographielehrern/-innen für die Gestaltung von Wildnisbildung wurde ein deduktiv-induktives Kategoriensystem entwickelt und die Daten mithilfe der inhaltlich-strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach KUCKARTZ (2018) sowie der qualitativen Inhaltsanalyse nach GROPPENGIEßER (2008) ausgewertet. Die Basis für eine daran anschließende Musterbildung zur subjektiven Kompetenzeinschätzung für die Realisierung von Wildnisbildung bildete das typenbildende Verfahren nach KUCKARTZ (2018).

Es wurden neunzehn professionelle Handlungskompetenzen zur Beantwortung der ersten Teilforschungsfrage ermittelt, die nach Ansicht der angehenden Geographielehrer/-innen notwendig sind, um das Bildungskonzept umsetzen zu können. Achtzehn davon bestätigten die im Ansatz zur professionellen Handlungskompetenz für die Gestaltung von Wildnisbildung dargestellten Merkmale (Tab. 5), ein weiteres wurde induktiv ergänzt.

Die Auswertung verdeutlichte, dass sich eine professionelle Handlungskompetenz von Geographielehrern/-innen zur Umsetzung von Wildnisbildung einerseits durch wildnisbildungsspezifische Ausprägungen im Bereich des Professionswissens und andererseits im Bereich der Werthaltungen, Überzeugungen und personalen Merkmale konstituiert. In den subjektiven Sichtweisen der Befragten wurde die Bedeutsamkeit von wildnisbildungsspezifischem, vorwiegend biologischem und zum Teil geographischem Fachwissen als Grundlage für das Verständnis systemischer Zusammenhänge deutlich. Daneben diente für die Befragten das fachdidaktische Wissen zur Gestaltung eines methodisch vielfältigen Lehr- und Lernarrangements in der Wildnisbildung, um situationsangepasst unterrichten zu können. Im Bereich des pädagogisch-psychologischen Wissens wurde Sozialkompetenz zur gemeinsamen Gestaltung von Wildnisbildung mit Nationalparkteamern/-innen, Geographiedidaktikdozenten/-innen und Kommilitonen/-innen eine hohe Bedeutung beigemessen. Darüber war diese Kompetenz ihrer Ansicht nach für die Gestaltung gruppenspezifischer Prozesse, insbesondere bei einer Realisierung von Wildnisbildung in Form von Camps, notwendig.

Ebenso wichtig war für die Studierenden Erfahrungswissen als Grundlage zur Entwicklung eines berufsbezogenen Selbstvertrauens und eines sicheren Kompetenzzempfindens bei der Realisierung des Bildungskonzepts. Demzufolge sollte in Professionalisierungsmaßnahmen ein vielfältiger Lehr- und

## 11. Fazit und Ausblick zur Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung am Beispiel Wildnisbildung

Lernraum zum Ausprobieren und zum Aufbau von Erfahrungswissen geschaffen und durch Selbstreflexionen, metakognitive Lernstrategien und Feedback die individuelle Entwicklung gefördert werden.

Im Ausbau der drei Bereiche fachliches, fachdidaktisches Wissen und Erfahrungswissen wurde von den Befragten zudem insgesamt der größte individuelle Professionalisierungsbedarf gesehen. Dieses Ergebnis beantwortet die zweite Teilforschungsfrage.

Durch die längerfristige Modulteilnahme und daraus entstandenen unterschiedlichen Befragungszeitpunkten konnten Veränderungen in den subjektiven Sichtweisen der Lehramtsstudierenden untersucht werden. Je größer die Eigenverantwortung für die Gestaltung der Teilmodule war und je enger sich die Zusammenarbeit mit der Modulleitung und Kommilitonen/-innen in den kumulativen Teilmodulen gestaltete, desto wichtiger wurde für die Befragten Sozialkompetenz. Auch Organisations- und Führungskompetenz spielten in jenen Teilmodulen eine wesentliche Rolle, in denen der größte Eigenanteil zur Realisierung von Wildnisbildung abverlangt wurde.

Im Bereich personaler Merkmale ist für die angehenden Lehrkräfte Authentizität zur Motivierung von Teilnehmenden an Wildnisbildungsveranstaltungen erforderlich. Eine integre Einstellung gegenüber Wildnis und Wildnisbildung, ein verantwortungsbewusster, nachhaltiger Umgang mit Natur und Umwelt wurde als grundlegendes Persönlichkeitsmerkmal von Wildnisbildnern/-innen erklärt. Diese Eigenschaft kann ihrer Ansicht nach außerdem das Beobachtungslernen der Teilnehmenden unterstützen.

Ein *peer debriefing* mit Experten/-innen für Wildnisbildung fasst die Ergebnisse dieser Studie wie folgt zusammen: Für die Realisierung von Wildnisbildung sind neben *Indoor*-Kompetenzen zur Gestaltung von Unterricht auch spezifische *Outdoor*-Kompetenzen notwendig, um dem Lehr- und Lernpotenzial des außerschulischen Settings gerecht zu werden (SA, Education and Outreach Specialist, Experten/-inneninterview, Montana USA, 18.03.2014). Forschungsergebnisse stützen diese Aussage (RICHARDSON & SIMMONS, 1996; BROVELLI et al., 2011; SCHOCKEMÖHLE, 2011). Um Wildnisbildung gestalten zu können, sind wildnisbildungsspezifische Ausprägungen des Professionswissens, aber auch entsprechende Werthaltungen, Überzeugungen und personale Merkmale unerlässlich.

Zur Beantwortung der dritten Teilforschungsfrage konnten vier Muster zur subjektiven Kompetenzeinschätzung der Teilnehmenden für eine Realisierung von Wildnisbildung in Abhängigkeit ihrer Vorerfahrungen entwickelt werden, die Aufschluss über deren Professionalisierung geben. Zwölf von siebzehn Befragten schätzen ihre individuelle Kompetenzentwicklung zur Umsetzung von Wildnisbildung nach Abschluss des Professionalisierungsmoduls positiv ein, wovon sieben keine Vorerfahrungen im Outdoor-Bereich aufweisen. Wenn die Befragten über Vorerfahrungen verfügten, trauen sie sich nicht zwangsläufig eher eine Realisierung von Wildnisbildung zu, als Befragte ohne Vorerfahrungen. Laut der Ergebnisse dieser Studie hatten Vorerfahrungen demnach einen geringen Einfluss auf das subjektive Kompetenzzempfinden. Exemplarische Fallanalysen zu den verschiedenen Gruppierungen boten einen vertiefenden Einblick in die Professionalisierung einzelner angehender Geographielehrer/-innen.

Die Analyse der subjektiven Ansichten der Studierenden zeigt, dass das universitäre Wildnisbildungsmodul einen Beitrag zur Professionalisierung in der Geographiedidaktik durch Wildnisbildung leisten

## 11. Fazit und Ausblick zur Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung am Beispiel Wildnisbildung

kann. Darüber hinaus können zur Beantwortung der leitenden Forschungsfrage folgende Empfehlungen für eine Optimierung des universitären Moduls dieser Studie sowie für die Konzeption von Professionalisierungsmaßnahmen im Bereich Wildnisbildung in der Geographielehrer/-innenbildung im Allgemeinen Berücksichtigung finden:

Im *Bereich Professionswissen* sollte der Aufbau eines wildnisbildungsspezifischen vernetzten Fachwissens zur Entwicklung von Systemkompetenz gefördert sowie differenzierte und individualisierte Möglichkeiten zur Vertiefung dieser Wissensfacette angeboten werden. Das Fach Geographie ist schließlich für die Entwicklung von Systemkompetenz prädestiniert, wofür das Konzept der Wildnisbildung exemplarische Anknüpfungsmöglichkeiten bietet. Außerdem sollte der Auf- und Ausbau von Nachhaltigkeitskompetenz durch eine kognitive, affektiv-motivationale und verhaltensbezogene Auseinandersetzung mit nachhaltigkeitsrelevanten Aspekten der Wildnisbildung stärker fokussiert werden, um der Forderung einer Implementation von BNE in die Lehrer/-innenbildung sowie dem Leitbild des Faches Geographie gerecht zu werden. Konzeptspezifisch sollten differenzierte und individualisierte Möglichkeiten zur Weiterentwicklung von Basic Outdoor Skills und Risk Management Skills angeboten werden, welche die Spezifik einer Professionalisierung durch Wildnisbildung charakterisieren.

Im *Bereich Lehrer/-innenpersönlichkeit* sollte die Bedeutsamkeit von (Selbst-)Reflexionsmöglichkeiten für eine individuelle Professionalisierung und folglich für eine Optimierung von Lehr- und Lernprozessen, vor allem durch ein institutionalisiertes und individuelles Feedbackangebot, deutlich gemacht und Reflexionskompetenz gefördert werden.

Aus dieser Zusammenfassung heraus ergeben sich folgende offene Fragen und Desiderata für eine weiterführende Forschung:

- Durch das in dieser Arbeit genutzte methodische Vorgehen zur Untersuchung professioneller Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung und des Professionalisierungsbedarfs Teilnehmender von Wildnisbildungsinterventionen wird nicht ersichtlich, wie Professionen letztendlich entstehen. Daraus resultiert die Frage, inwiefern Verfahren zur Datenaufnahme wie die Videographie in Kombination mit der Dokumentarischen Methode für eine qualitative Datenauswertung zur Rekonstruktion impliziter handlungsleitender Wissensstrukturen von Gestaltern/-innen des Bildungskonzepts vertiefend genutzt werden können.
- Welche der befragten Geographielehrkräfte dieser Studie setzen Wildnisbildung tatsächlich in der schulischen Praxis um, in welcher Form gestalten sie dieses Konzept und wie ist die Umsetzungsqualität sowie der Lernerfolg der Teilnehmenden zu bewerten?
- Welche Wirkung zeigen die (Vor-)Erfahrungen von (angehenden) Geographielehrern/-innen für eine lernwirksame Gestaltung von Wildnisbildung in der schulischen Praxis?
- Welche Wirkung hat eine Professionalisierung angehender Lehrkräfte durch Wildnisbildung und die Teilnahme von Schülern/-innen an Wildnisbildungsmaßnahmen auf die Entwicklung eines nachhaltigen Denkens und Handelns von Lehrenden und Lernenden?
- Inwieweit nimmt die Lehrer/-innenpersönlichkeit von Gestaltern/-innen des Bildungskonzepts Einfluss auf Lernerfolg und Einstellungen von Teilnehmenden an Wildnisbildungsmaßnahmen?
- Inwieweit können Forschungsergebnisse aus der Literatur und der in dieser Arbeit entwickelte Ansatz zur professionellen Handlungskompetenz von Geographielehrkräften für die Gestaltung von

## 11. Fazit und Ausblick zur Professionalisierung in der Geographielehrer/-innenbildung am Beispiel Wildnisbildung

Wildnisbildung in einem Kompetenzraster dargestellt und als Grundlage zur Kompetenzmessung genutzt werden?

- Welche Konzeptionierungsform von Wildnisbildung kann welche konkreten Kompetenzen bei Lehrenden und Lernenden entwickeln?

Die Untersuchungsergebnisse dieser Arbeit können resümierend einen exemplarischen Beitrag zur aktuellen Professionalisierungsdebatte in der Geographielehrer/-innenbildung leisten. Im Zuge globaler Herausforderungen und einer daraus geforderten Umsetzung einer BNE braucht es professionalisierte Lehrer/-innen, die ein solch innovatives und vielfach legitimes Bildungskonzept in der Schule umsetzen können.

Das Konzept bietet für Geographielehrkräfte Möglichkeiten auch im nahen schulischen Umfeld, wie beispielsweise auf verwildernden Stadtbrachen, Verständnis und Akzeptanz für Verwilderungsprozesse zu entwickeln sowie zur Kommunikation, Partizipation und zu einem nachhaltigen Denken und Handeln anzuregen. Das in den letzten Jahren stark gestiegene Interesse an Wildnis und am Erleben verwildernder Natur unterstützt diese Bildungschancen. Um Wildnisbildung auf Grund seiner Bildungspotenziale publik zu machen, erscheint es lohnenswert, Wildnisbildung als exemplarische Professionalisierungsmöglichkeit in die Geographielehrer/-innenbildung im Rahmen einer BNE zu integrieren.

Mit der Untersuchung professioneller Handlungskompetenzen von Geographielehrern/-innen für die Gestaltung von Wildnisbildung entstand ein erster Ansatz in diesem Bereich. Dabei kann und sollte Wildnisbildung nicht nur Thema der naturwissenschaftlichen Fächer sein. Anzustreben ist ein fächerverbindender und -übergreifender Querschnittansatz, in dem Schüler/-innen Wildnisbildung auch in Fächern wie Ethik, Wirtschaft und Politik auf unterschiedliche Art und Weise begegnen können. Darüber hinaus kann das Konzept institutionenübergreifend in Bildungseinrichtungen von Kindertagesstätten über allgemeinbildende Schulen bis hin zu Berufsfachschulen systematisch eingebunden werden (z. B. Projekt „Wilde Nachbarschaft“). Ebenso für die bereits im Beruf tätigen Pädagogen/-innen ist ein entsprechendes auf Kita- bzw. Schulbedürfnisse ausgerichtetes Bildungsangebot lohnenswert, um einen Beitrag für eine BNE zu leisten (LINDAU, MOHS, LINDNER, 2020).

Wenn BNE im Unterricht Platz finden soll, darf es nicht nur Angelegenheit einiger weniger, engagierter Lehrer/-innen sein (HELLBERG-RODE et al., 2014; HELLBERG-RODE et al., 2016). Alle an der Lehrer/-innenbildung beteiligten Akteure/-innen sind gefordert, entsprechende Bildungsmaßnahmen einzuleiten, was ausdrücklich für die Fachdidaktiken in den einzelnen Phasen der Lehrer/-innenbildung und auch für das Angebot von außeruniversitären Bildungseinrichtungen gilt.

## 12. QUELLENVERZEICHNIS

- ABELL, S. K. (2007). *Research on Science Teacher Knowledge*. In S. K. ABELL & N. G. LEDERMAN (Hrsg.), *Handbook of Research on Science Education* (S. 1105-1149). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- ABELS, S. (2011): *Lehrerinnen als 'Reflective Practitioner - Die Bedeutsamkeit von Reflexionskompetenz für einen demokratieförderlichen Naturwissenschaftsunterricht*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- AHR, S.; KOERRENZ, R.; MATUSCHEK, S.; SANDKAULEN, B.; WALTHER, D. (2007). *Das Spezifikum universitärer Bildung*. Texte zum Jenaer Universitätsjubiläum, Bd. 1. Jena: IKS Garamond. Verfügbar unter [https://www4.uni-jena.de/Spezifikum\\_universitaerer\\_Bildung.html](https://www4.uni-jena.de/Spezifikum_universitaerer_Bildung.html). [25.06.2019].
- ALLIN, C. W. (1982): Wilderness Preservation System Act (1964). In C. W. ALLIN, *The Politics of Wilderness Preservation*. Greenwood: Westport, Connecticut.
- AMEND, T. & VOGEL, H. (2013). Exkursion/Schülerexkursion. In G. OBERMAIER & D. BÖHN (Hrsg.), *Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z*. (S. 71f). Braunschweig: Westermann.
- AMESBERGER, G. (2003). *Persönlichkeitsentwicklung durch Outdoor-Aktivitäten?, Untersuchungen zur Persönlichkeitsentwicklung und Realitätsbewältigung bei sozial Benachteiligten*. Butzbach-Griedel: Afra.
- ARMBRÜSTER, T. (2017). *Professionalität statt Authentizität*. Verfügbar unter <https://armbruester-leadership.com/wp-content/uploads/7bd615ffd1a56fe0cb4c7361e3415953.pdf>. [18.09.2019].
- ARONSON, E.; WILSON, T. D. & AKERT, R. (2004). *Sozialpsychologie* (4. Auflage). München: Pearson.
- ARTMANN, M., HERZMANN, P., HOFFMANN, M., & PROSKE, M. (2013). Wissen über Unterricht - Zur Reflexionskompetenz von Studierenden in der ersten Phase der Lehrerbildung. In A. GEHRMANN, B. KRANZ, S. PELZMANN & A. REINARTZ (Hrsg.), *Formation und Transformation der Lehrerbildung: Entwicklungstrends und Forschungsbefunde* (S. 134–150). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- ASENDORPF, J. & NEYER, F. J. (2012). *Psychologie der Persönlichkeit*. Berlin, Heidelberg: Springer-Lehrbuch.
- BAAR, R. & SCHÖNKNECHT, G. (2018). *Außerschulische Lernorte: didaktische und methodische Grundlagen*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- BALDUS, F. (2012). *Die Wildnisse der Welt Anfang des 21. Jahrhunderts*. Verfügbar unter <https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Wildnisweltkarte.png> [19.12.2018].
- BALL, D. L., LUBIENSKI, S., und MEWBORN, D. (2001): Research on teaching mathematics: The unsolved problem of teachers' mathematical knowledge. In V. RICHARDSON (Hrsg.), *Handbook of research on teaching*, 4. New York: Macmillan.
- BAUMERT, J. & KUNTER, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), 469-520.
- BAUMERT, J. & KUNTER, M. (2013). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In I. GOGOLIN, H. KUPER, H.-H. KRÜGER, J. BAUMERT. (Hrsg.), *Stichwort: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* (S. 277-338). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- BAUMERT, J.; BLUM, M.; DUBBERKE, T.; JORDAN, A. & KLUSMANN, U. (2009). *Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz (COACTIV): Dokumentation der Erhebungsinstrumente*, (83). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.

## 12. Quellenverzeichnis

- BAUMERT, J., KUNTER, M., BLUM, W., BRUNNER, M., VOSS, T., JORDAN, A., KLUSMANN, U., KRAUSS, S., NEUBRAND, M., & TSAI, Y. M. (2010). *Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress*. American Educational Research Journal, 133–180.
- BAUMERT, J. & KUNTER, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. KUNTER, J. BAUMERT, W. BLUM, U. KLUSMANN, S. KRAUSS & M. NEUBRAND (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29-53). Münster: Waxmann.
- BECK, C.; HELSPER, W.; HEUER, B.; STELMASZYK, B. & ULLRICH, H. (2000). *Fallarbeit in der universitären LehrerInnenbildung. Professionalisierung durch fallkonstruktive Seminare? Eine Evaluation*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- BERLINER, D. C. (1995). Teacher expertise. In L. W. ANDERSON (Hrsg.), *International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education* (S. 46-52). Oxford: Pergamon.
- BERLINER, D. C. (2001). Learning about and learning from expert teachers. In *International Journal of Educational Research*, 35, 463-482.
- BERLINER, D. C. (2006). The dangers of Some New Pathways to Teacher Certification. In F. K. OSER, F. ACHTENHAGEN & U. RENOLD (Hrsg.), *Competence Oriented Teacher Training. Old Research Demands and New Pathways* (S. 117-127). Rotterdam: Sense Publishers.
- BREUER, H. (2002). *Korridore des Lebens*. In *Die Zeit*, 52. Verfügbar unter <https://www.zeit.de/2002/52/index> [14.12.2018].
- BIBELRIETHER, H. (1992). Natur sein lassen. In P. PROKOSCH (Hrsg.), *Ungestörte Natur*. Tagungsbericht 6 der Umweltstiftung WWF-Deutschland, Husum, 85–104.
- BIBELRIETHER, H. (1998). *Faszination Wildnis*. In *Nationalpark*, (3), 4-9.
- BITTNER, A. (2006). Waldwildnis als "neues" Leitbild? Waldökosysteme im Spannungsfeld zwischen Bewirtschaftung und Prozessschutz. In *Praxis der Naturwissenschaften - Biologie in der Schule* 55 (2), 9-15.
- BITTNER, A. (2014). Wildnisbildung – eine naturschutzfachliche wie didaktische Herausforderung. In B. LANGENHORST, A. LUDE & A. BITTNER (Hrsg.), *Wildnisbildung. Neue Perspektiven für Großschutzgebiete*. München: oekom, 59-99.
- BLÖMEKE, S. (2002). Professionalisierung als berufsbiographischer Entwicklungsprozess. Subjektorientierung durch Fallarbeit im Lehramtsstudium. In B. HERZIG & U. SCHWERDT (Hrsg.), *Subjekt- oder Sachorientierung in der Didaktik? Aktuelle Beiträge zu einem didaktischen Grundproblem. Paderborner Beiträge zur Unterrichtsforschung und Lehrerbildung* 5, 253-271.
- BÖGEHOLZ, S.; BITTNER, A. & KNOLLE, A. (2006). Der Nationalpark als Bildungsort. Vom Naturerleben zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. *Gaia. Ökologische Perspektiven für Wissenschaft*, 15 (2), 135-143.
- BOHNSACK, R. (2010). *Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden*. Farmington Hills: Opladen.
- BONNET, A. & HERICKS, U. (2014). Professionalisierung und Deprofessionalisierung im Lehrer/innenberuf. Ansätze und Befunde aktueller empirischer Forschung. *Zeitschrift für interpretative Schul- und Unterrichtsforschung/ZISU*, 3, 3-13.
- BOROWSKI, A.; NEUHAUS, B. J.; TEPNER, O.; WIRTH, J.; FISCHER, H. E.; LEUTNER, D.; SANDMANN, A. & SUMFLETH, E. (2010). Professionswissen von Lehrkräften in den Naturwissenschaften (ProwiN) – Kurzdarstellung des BMBF-Projekts. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* 16, 341-359.
- BOUTELLIER, U. (2010). Sport- und Arbeitsphysiologie. In R. F. SCHMIDT, F. LANG, M. HECKMANN (Hrsg.), *Physiologie des Menschen*. Heidelberg: Springer Verlag.

## 12. Quellenverzeichnis

- BROMME, R. (1992). *Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens*. Bern: Huber.
- BROMME, R. (1997). Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln des Lehrers. In F. E. WEINERT, (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Pädagogische Psychologie*. (S. 177-212) Psychologie des Unterrichts und der Schule. Göttingen.
- BROMME, R. & HAAG, L. (2004). Forschung zur Lehrerpersönlichkeit. In W. HELSPER & J. BÖHME (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung*. S. 777-793. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- BROMME, R. & RHEINBERG, F. (2006). Lehrende in Schulen. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 296-334). Weinheim: Beltz.
- BROMME, R. (2008). Lehrerexpertise. In: SCHNEIDER, W. & HASSELHORN, M. [Hrsg.]: *Handbuch der Pädagogischen Psychologie*, 159-167. Göttingen: Hogrefe.
- BROVELLI, D.; VON NIEDERHÄUSERN, R. & WILHELM, M. (2011). Außerschulische Lernorte in der Lehrpersonenbildung - Theorie, Empirie und Umsetzung an der PHZ Luzern. In *Beiträge zur Lehrerbildung* 29 (3), 342-352.
- BROWN JR., T. (2017). *The Journey*. Waretown, NJ: Tracker Wilderness Survival School.
- BRUNNER, M.; KUNTER, M.; KRAUSS, S.; KLUSMANN, U.; BAUMERT, J.; BLUM, W.; NEUBRAND, M.; DUBBERKE, T.; JORDAN, A.; LÖWEN, K. & TSAI, Y.-M. (2006). Die professionelle Kompetenz von Mathematiklehrkräften: Konzeptualisierung, Erfassung und Bedeutung für den Unterricht. Eine Zwischenbilanz des COACTIV-Projekts. In M. PRENZEL & L. ALLOLIO-NÄCKE (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule: Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms* (S. 54-82). Münster: Waxmann.
- BUDKE, A. (2009). Kompetenzentwicklung auf geographischen Exkursionen. In A. BUDKE, M. WIENECKE (Hrsg.), *Exkursionen selbst gemacht. Innovative Exkursionsmethoden für den Geographieunterricht. Praxis Kultur- und Sozialgeographie*, 47, 11-20. Verfügbar unter <https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/3261/file/pks47.pdf> [14.12.2018].
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2008): Biotop- und Landschaftsschutz. Wildnisgebiete. Verfügbar unter <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz.html> [14.12.2018].
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2010). *Wildnis und Wildnisgebiete in Deutschland*. Verfügbar unter [https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/presse/Wildnis\\_Hintergrundpapier\\_Presse\\_20100511\\_final\\_1.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/presse/Wildnis_Hintergrundpapier_Presse_20100511_final_1.pdf) [14.12.2018].
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2017a). *Das Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (CBD)*. Verfügbar unter <http://www.wissen-nationalpark.de/quellen-sammlung/das-uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt-cbd-informationsseite-des-bfn/> [14.12.2018].
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2017b). *Wildnisgebiete*. Verfügbar unter <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/wildnisgebiete.html> [14.12.2018].
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2018). *Qualitätskriterien zur Auswahl von großflächigen Wildnisgebieten in Deutschland im Sinne des 2 % Ziels der Nationalen Biodiversitätsstrategie*. Mit den Länderfachbehörden abgestimmte Fachposition des BMU/BfN (Stand: 03. Mai 2018). Verfügbar unter <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/wildnisgebiete/qualitaetskriterien.html> [25.04.2019].
- BFN & UFZ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & UMWELTFORSCHUNGSZENTRUM (2013). *Auenschutz ist effektiver Klima-, Hochwasser- und Naturschutz. Gemeinsame Pressemitteilung des BfN und UFZ*. Verfügbar unter <http://www.ufz.de/index.php?de=35301> [14.12.2018].
- BMBF (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG) (Hrsg.) (2007). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise*. Verfügbar unter [https://www.bmbf.de/pub/Bildungsforschung\\_Band\\_1.pdf](https://www.bmbf.de/pub/Bildungsforschung_Band_1.pdf) [14.12.2018].



## 12. Quellenverzeichnis

- BMBF (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG) (Hrsg.) (2016). *Neue Wege in der Lehrerbildung. Die Qualitätsoffensive Lehrerbildung*. Verfügbar unter [https://www.bmbf.de/pub/Neue\\_Wege\\_in\\_der\\_Lehrerbildung.pdf](https://www.bmbf.de/pub/Neue_Wege_in_der_Lehrerbildung.pdf) [14.12.2018].
- BMEL (BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT) (2018). *Dritte Bundeswaldinventur 2012*. Verfügbar unter <https://www.bundeswaldinventur.de/index.php?id=2> [14.12.2018].
- BMUB (BUNDMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT) [Hrsg.] (2007). *Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt*. Verfügbar unter [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/biolog\\_vielfalt\\_strategie\\_nov07.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/biolog_vielfalt_strategie_nov07.pdf) [14.12.2018].
- BMUB & BfN (BUNDMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2014). *Naturbewusstsein 2013. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt*. Verfügbar unter [https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/gesellschaft/Naturbewusstsein/Naturbewusstsein\\_2013.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/gesellschaft/Naturbewusstsein/Naturbewusstsein_2013.pdf) [14.12.2018].
- BMUB (BUNDMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT) (2015). *Naturschutz-Offensive. Für biologische Vielfalt!* Verfügbar unter [http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Pool/Broschueren/naturschutz-offensive\\_2020\\_broschuere\\_bf.pdf](http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/naturschutz-offensive_2020_broschuere_bf.pdf) [25.04.2019].
- BMUB & BfN (BUNDMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2015). *Naturbewusstsein 2015. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt*. Verfügbar unter <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/gesellschaft/Dokumente/Naturbewusstseinsstudie2015.pdf> [14.12.2018].
- BMU & BfN (BUNDMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2017). *Naturbewusstsein 2017. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt*. Verfügbar unter [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Pool/Broschueren/naturbewusstseinsstudie\\_2017\\_de\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/naturbewusstseinsstudie_2017_de_bf.pdf) [25.04.2019].
- BMU (BUNDMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT) (2018). *Wildnis*. Verfügbar unter <https://www.bmub.bund.de/themen/natur-biologische-vielfalt-arten/naturschutz-biologische-vielfalt/wildnis/> [14.12.2018].
- BMU & BfN (BUNDMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2018). *Qualitätskriterien zur Auswahl von großflächigen Wildnisgebieten in Deutschland im Sinne des 2 % Ziels der Nationalen Biodiversitätsstrategie*. Verfügbar unter <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/wildnisgebiete/qualitaetskriterien.html> [04.06.2019].
- BMZ (BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND GLOBALE ENTWICKLUNG) (2017). *Der Zukunftsvertrag für die Welt. Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. Verfügbar unter [https://www.bmz.de/de/mediathek/publikationen/reihen/infobroschueren\\_flyer/infobroschueren/Materialie270\\_zukunftsvertrag.pdf](https://www.bmz.de/de/mediathek/publikationen/reihen/infobroschueren_flyer/infobroschueren/Materialie270_zukunftsvertrag.pdf) [14.12.2018].
- BUND (2002). *Wildnisbildung, ein Beitrag zur Bildungsarbeit in Nationalparks*. Verfügbar unter <http://www.gfn-harz.de/sites/wildnisbildung.pdf> [14.12.2018].
- BUND (2015). *Kriterien für Wildnisgebiete in Schleswig-Holstein im Sinne der Nationalen Biodiversitätsstrategie und des zukünftigen § 12 Landesnaturschutzgesetz*. Verfügbar unter [http://www.bundsh.de/fileadmin/bundgruppen/bcmslvsh/downloads/natur\\_artenschutz/2015-12\\_BUND-SH\\_Standpunkt\\_Wildniskriterien.pdf](http://www.bundsh.de/fileadmin/bundgruppen/bcmslvsh/downloads/natur_artenschutz/2015-12_BUND-SH_Standpunkt_Wildniskriterien.pdf) [14.12.2018].
- CHAPE, S.; BLYTH, S.; FISH, L.; FOX, P. & SPALDING, M. (2003). *United Nations List of Protected Areas*. Verfügbar unter [https://ia600300.us.archive.org/18/items/2003unitednation03chap/2003united\\_nation03chap.pdf](https://ia600300.us.archive.org/18/items/2003unitednation03chap/2003united_nation03chap.pdf) [14.12.2018].

- CLANDININ, D. J. & CONNELLY, F. M. (1995). Teachers' professional knowledge landscapes. New York: Teachers College Press. In A. BOROWSKI, B. J. NEUHAUS, O. TEPNER, J. WIRTH, H. E. FISCHER, D. LEUTNER, A. SANDMANN & E. SUMFLETH (2010), Professionswissen von Lehrkräften in den Naturwissenschaften (ProwiN) – Kurzdarstellung des BMBF-Projekts. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* 16, 341-359.
- CLAUSEN, M. (2002): Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive? Münster: Waxmann.
- COMBE, A., KOLBE, F.-U. (2008). Lehrerprofessionalität: Wissen, Können, Handeln. In W. HELSPER & J. BÖHME (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 857-875). Wiesbaden.
- COPELAND, W. D.; BIRMINGHAM, C.; DE LA CRUZ, E.; LEWIN, B. (1993). The Reflective Practitioner in Teaching: Toward a Research Agenda. *Teaching and Teacher Education*, 9 (4), 347-359.
- CRAMER, C. (2012). *Entwicklung von Professionalität in der Lehrerbildung. Empirische Befunde zu Eingangsbedingungen, Prozessmerkmalen und Ausbildungserfahrungen Lehramtsstudierender*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- CULMSEE, H.; DENSTORF, H. O.; MANN, P. & SCHMID, L. (2015). Wälder des Nationalen Naturerbes. *Natur und Landschaft* 90 (3), 117-123.
- DAVIS-BERMAN, J. & BERMAN, D. S. (1994). *Wilderness Therapy: Foundations, Theory & Research*. Dubuque, Iowa: Kendall, Hunt Publishing.
- DENNER, L. (2008). Qualitative Inhaltsanalyse am Beispiel schulischer Beratungsforschung. In P. MAYRING & M. GLÄSER-ZIKUDA (Hrsg.) (2008), *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse* (S. 235-254). Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION E. V., (2019). *Bildung für nachhaltige Entwicklung studieren*. Verfügbar unter <https://www.bne-portal.de/de/infotehk/meldungen/bildung-f%C3%BCr-nachhaltige-entwicklung-studieren>. [21.08.2019].
- DEWEY, J. (2011). *Demokratie und Erziehung. Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik*. Weinheim: Beltz.
- DGFG (DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEOGRAPHIE) (2010). *Rahmenvorgaben für die Lehrerbildung im Fach Geographie an deutschen Universitäten und Hochschulen*. Bonn: Selbstverlag Deutsche Gesellschaft für Geographie.
- DGFG (DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEOGRAPHIE) (2017). *Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss mit Aufgabenbeispielen*. Bonn: Selbstverlag Deutsche Gesellschaft für Geographie.
- DIEMER, M. (2002). Wildniserfahrung als menschliches Entwicklungspotenzial. In NATIONALPARKVERWALTUNG BAYRISCHER WALD (Hrsg.), *Wildnis vor der Haustür* (S. 116-127). Tagungsbericht H. 7, Grafenau: Morsak.
- DIEMER, M. (2014). Wann wirkt Wildnis? – Impulse aus der erlebnispädagogischen Praxis für die Wildnisbildung. In B. LANGENHORST, A. LUDE, & A. BITTNER (Hrsg.), *Wildnisbildung. Neue Perspektiven für Großschutzgebiete* (S. 119-130). München: oekom.
- DÖRING, N. & BORTZ, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- DPG (DEUTSCHE PHYSIKALISCHE GESELLSCHAFT) (Hrsg.) (2006). *Thesen für ein modernes Lehramtsstudium im Fach Physik*. Verfügbar unter [https://www.dpg-physik.de/static/info/lehramts-studie\\_2006.pdf](https://www.dpg-physik.de/static/info/lehramts-studie_2006.pdf) [14.12.2018].
- DREYFUS, H. L. & DREYFUS, S. (1986). *Mind over machine. The power of human intuition and expertise in the era of computer*. New York: Free Press.

## 12. Quellenverzeichnis

- DUH (DEUTSCHE UMWELTHILFE) (2014). *Städte und wilde Natur in neuer Beziehung. Ein Plädoyer für eine wildere Stadtnatur*. Verfügbar unter [http://www.duh.de/fileadmin/\\_migrated/content\\_uploads/Plaedoyer-fuer-wildere-Stadtnatur\\_02.pdf](http://www.duh.de/fileadmin/_migrated/content_uploads/Plaedoyer-fuer-wildere-Stadtnatur_02.pdf) [14.12.2018].
- DUK (DEUTSCHE UNSECO-KOMMISSION E. V.) (Hrsg.) (2011). *Biologische Vielfalt und Bildung für nachhaltige Entwicklung. Schlüsselthemen und Zugänge für Bildungsangebote*. Verfügbar unter <https://www.bne-portal.de/sites/default/files/downloads/publikationen/DUK%20-%20Biologische%20Vielfalt.pdf> [05.08.2019].
- DUK (DEUTSCHE UNSECO-KOMMISSION E. V.) (Hrsg.) (2011). *UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ 2005–2014 Nationaler Aktionsplan für Deutschland*. Verfügbar unter [https://www.unesco.de/fileadmin/medien/Bilder/Publikationen/UN\\_Bro\\_2011\\_NAP\\_110817\\_a\\_02.pdf](https://www.unesco.de/fileadmin/medien/Bilder/Publikationen/UN_Bro_2011_NAP_110817_a_02.pdf) [14.12.2018].
- DUK (DEUTSCHE UNSECO-KOMMISSION E. V.) (Hrsg.) (2013). *Hochschulen für eine nachhaltige Entwicklung. Ideen zur Institutionalisierung und Implementierung*. Verfügbar unter [http://www.bne-portal.de/sites/default/files/2013\\_Hochschul-Broschuere.pdf](http://www.bne-portal.de/sites/default/files/2013_Hochschul-Broschuere.pdf) [14.12.2018].
- DUK (DEUTSCHE UNSECO-KOMMISSION E. V.) (Hrsg.) (2014). *Vom Projekt zur Struktur. Projekte, Maßnahmen und Kommunen der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Verfügbar unter <https://www.bne-portal.de/sites/default/files/downloads/publikationen/DUK%20-%20Vom%20Projekt%20zur%20Struktur.pdf> [14.12.2018].
- DUK (DEUTSCHE UNSECO-KOMMISSION E. V.) (Hrsg.) (2015). *UN-Dekade mit Wirkung. 10 Jahre „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in Deutschland*. Verfügbar unter [https://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Bibliothek/UN\\_Dekade\\_BNE\\_2015.pdf](https://www.unesco.de/fileadmin/medien/Dokumente/Bibliothek/UN_Dekade_BNE_2015.pdf) [14.12.2018].
- DUK (DEUTSCHE UNSECO-KOMMISSION E. V.) (2016). *Bildung 2030. Incheon-Erklärung und Aktionsrahmen*. Verfügbar unter [https://www.bne-portal.de/sites/default/files/downloads/2016\\_04\\_19\\_Framework\\_for\\_Action\\_U%CC%88bersetzung\\_DUK\\_ohne\\_Indikatoren\\_Stand\\_April\\_2016%20\(1\)\\_0.pdf](https://www.bne-portal.de/sites/default/files/downloads/2016_04_19_Framework_for_Action_U%CC%88bersetzung_DUK_ohne_Indikatoren_Stand_April_2016%20(1)_0.pdf) [14.12.2018].
- DUK (DEUTSCHE UNSECO-KOMMISSION E. V.) (2017). *Bildungsagenda 2030. Aktionsrahmen für die Umsetzung von Sustainable Development Goal 4*. Verfügbar unter [https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-01/Bildungsagenda%202030\\_Aktionsrahmen\\_Kurzfassung\\_DeutscheVersion\\_FINAL.pdf](https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-01/Bildungsagenda%202030_Aktionsrahmen_Kurzfassung_DeutscheVersion_FINAL.pdf) [16.08.2019].
- DUK (DEUTSCHE UNSECO-KOMMISSION E. V.) (Hrsg.) (2018). *Was ist BNE?* Verfügbar unter <http://www.bne-portal.de/de/einstieg> [14.12.2018].
- EBEL, C. (2010). *Planungskompetenz*. Verfügbar unter <http://vielfalt-lernen.zum.de/wiki/Planungskompetenz>. [14.12.2018].
- ENGELHARD, K. & OTTO, K.-H. (2015). Kompetenzorientierten Geographieunterricht fachgerecht planen und analysieren. In S. REINFRIED & H. HAUBRICH (Hrsg.), *Geographie unterrichten lernen* (S. 180f.). Berlin: Cornelsen Schulbuchverlage GmbH, 309ff.
- ENGELHARD, K. (2018). Kompetenzorientierter Geographieunterricht braucht professionelle Lehrkräfte. In M. HEMMER, A.-L. LINDAU, C. PETER & G. SCHRÜFER (Hrsg.) (2018): „Auf den/die Geographielehrer/ in kommt es an!?“ – *Lehrer/innenprofessionalität und Lehrer/innenbildung im Fokus von Theorie, Empirie und Praxis*. Abstractband zum HGD-Symposium 2018. Verfügbar unter [https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/Hgdsymposium2018/abstractband\\_komplett\\_rawohl\\_07.08.18.pdf](https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/Hgdsymposium2018/abstractband_komplett_rawohl_07.08.18.pdf). [19.10.2019].

- ERXLEBEN, A. (2008). *Einheimisch werden in der Natur – Untersuchung zur Wirkung ursprünglichen, ganzheitlichen Lernens in Wildnisschulen als Beitrag zur Umweltbildung*. Verfügbar unter [http://www.wildniswissen.de/images/stories/presse/Diplomarbeit\\_Wildnis.pdf](http://www.wildniswissen.de/images/stories/presse/Diplomarbeit_Wildnis.pdf) [14.12.2018].
- ERXLEBEN, A. & WEIGAND, S. (2013). Verwildern praktisch erfahren. *Erleben und Lernen. Internationale Zeitschrift für handlungsorientiertes Lernen* 21 (1), 11-13.
- ERXLEBEN, A. (2017). Wildnisexpeditionen im Nationalpark – Eine Gradwanderung zwischen wilden Schülern und kultivierter Bildung. In SEKRETARIAT DES NATIONALPARKKRATES HOHE TAUERN (Hrsg.), *Wie wild darf Pädagogik sein?* (S. 15-19). Tagungsband zur Tagung der Nationalpark Akademie, 20.-21.10.2016, Nationalparkzentrum Mittersill.
- EPP, A. (2017). *Von der Schule in die Berufsausbildung. Soziale Konstruktionen durch Lehrkräfte über ungünstige Faktoren in der Bildungsbiografie von Schülerinnen und Schülern*. Leverkusen: Barbara Budrich.
- EUROPARC & IUCN (1999). *Guidelines for Protected Area Management Categories – Interpretation and Application in Europe*. Grafenau: EUROPARC.
- EUROPARC DEUTSCHLAND E. V. (2010). *Richtlinien zur Anwendung der IUCN-Managementkategorien für Schutzgebiete*. Verfügbar unter [https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/gebietsschutz/IUCN\\_Kat\\_Schutzgeb\\_Richtl\\_web.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/gebietsschutz/IUCN_Kat_Schutzgeb_Richtl_web.pdf) [14.12.2018].
- EUROPARC DEUTSCHLAND E. V. (2017). *Analyse von Wildnisbildungsangeboten in Nationalparks, Wildnisgebieten und Biosphärenreservaten im deutschsprachigen Raum*. Verfügbar unter [https://www.naturparke.de/fileadmin/files/public/Aufgaben\\_und\\_Ziele/PDF/Analyse\\_Wildnisbildungsangebote\\_in\\_GSG\\_2017\\_ED.pdf](https://www.naturparke.de/fileadmin/files/public/Aufgaben_und_Ziele/PDF/Analyse_Wildnisbildungsangebote_in_GSG_2017_ED.pdf) [25.04.2019].
- EUROPEAN UNION (2012). *Draft Guidelines for the management of wilderness and wild areas in Natura 2000*. Verfügbar unter <http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/wilderness/pdf/guidance.pdf> [14.12.2018].
- EUROPEAN WILDERNESS SOCIETY (2014). *European Wilderness Quality Standard and Audit System*. Verfügbar unter [http://wilderness-society.org/wp-content/uploads/2014/02/EWQA\\_working-definition-Final.pdf](http://wilderness-society.org/wp-content/uploads/2014/02/EWQA_working-definition-Final.pdf) [14.12.2018].
- FALK, G. C. (2015). Exkursionen. In S. REINFRIED & H. HAUBRICH (Hrsg.), *Geographie unterrichten lernen* (S. 180f.). Berlin: Cornelsen Schulbuchverlage GmbH.
- FAST, M. (2016). *Wie Kinder addieren und subtrahieren: Längsschnittliche Analysen in der Primarstufe*. Berlin: Springer Verlag.
- FEND, H. (1980). *Theorie der Schule*. München: Urban & Schwarzenberg.
- FINCK, P.; KLEIN, M.; RIECKEN, U. (2013). Wildnisgebiete in Deutschland - von der Vision zur Umsetzung. *Natur und Landschaft* 88 (8), 342-346. Verfügbar unter [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/landschaftsundbiotopschutz/Dokumente/Wildnisgebiete\\_in\\_Deutschland\\_-\\_von\\_der\\_Vision\\_zur\\_Umsetzung.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/landschaftsundbiotopschutz/Dokumente/Wildnisgebiete_in_Deutschland_-_von_der_Vision_zur_Umsetzung.pdf) [14.12.2018].
- FINCK, P., KLEIN, M. & RIECKEN, U. (2015). Wildnis im Dialog – Wege zu mehr Wildnis in Deutschland. Eine Einführung. In P. FINCK, M. KLEIN, U. RIECKEN & C. PAULSCH (Hrsg.), *Wildnis im Dialog – Wege zu mehr Wildnis in Deutschland* (S. 5-12). Bonn: BfN-Skripten 404.
- FLICK, U.; KARDORFF, E. V.; KEUPP, H.; ROSENTEIL, L. V.; WOLFF, S. (2011). *Handbuch qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen*. Weinheim: Beltz.
- FLICK, U. (2016). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. Reinbek: Rohwolt Taschenbuchverlag.

- FISHER, M.; CARVER, S.; KUN, Z.; MCMORRAN, R.; ARRELL, K. & MITCHELL G. (2010). Review of Status and Conservation of Wild Land in Europe. Verfügbar unter <http://www.gov.scot/Resource/Doc/1051/0109251.pdf> [14.12.2018].
- FISCHER, D. (2007). *Situiertes Lernen = Nachhaltiges Lernen? Diskussion einer neuen Lernform im Kontext der Bildung für nachhaltige Entwicklung*. München: Grien.
- FISCHER, T. & ZIEGENSPECK, J. (2008). *Erlebnispädagogik: Grundlagen des Erfahrungslernens*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- FRIEDMANN, A. (2007). Umwandlung der Vegetation durch den Menschen. In H. GEBHARDT, R. GLASER, U. RADTKE & P. REUBER (Hrsg.), *Geographie. Physische und Humangeographie* (432-434). München: Elsevier.
- FRIEDRICH, J. (1973). Methoden empirischer Sozialforschung. Reinbek: Rowohlt. In P. MAYRING (2015), *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- FUCHS, S. (2015). *Was müssen Lehrkräfte können? Kompetenzanforderungen an Lehrende und pädagogisches Personal in der Weiterbildungspraxis*. Verfügbar unter <https://www.die-bonn.de/zeitschrift/32015/erwachsenenbildung-02.pdf> [10.07.2019].
- GARDENER, A. L. & GESS-NEWSOME, J. (2011). A rubric to measure teachers' knowledge of inquiry-based instruction using three data sources. Paper presented at the NARST Annual meeting, Orlando, FL. In M. JÜTTNER & B. J. NEUHAUS (2013) (Hrsg.), *Das Professionswissen von Biologielehrkräften – Ein Vergleich zwischen Biologielehrkräften, Biologen und Pädagogen. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften (ZfDN), 19*, 31-49.
- GEBHARD, U. (2016). Zum Zusammenhang von Persönlichkeitsentwicklung und Landschaft. In U. GEBHARD & T. KISTEMANN (Hrsg.), *Landschaft, Identität und Gesundheit. Zum Konzept der therapeutischen Landschaften* (S. 169-184). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- GINDELE, V. & VOSS, T. (2017). *Pädagogisch-psychologisches Wissen: Zusammenhänge mit Indikatoren des beruflichen Erfolgs angehender Lehrkräfte*. Verfügbar unter [https://www.researchgate.net/publication/320942418\\_Padagogisch-psychologisches\\_Wissen\\_Zusammenhänge\\_mit\\_Indikatoren\\_des\\_beruflichen\\_Erfolgs\\_angehender\\_Lehrkrafte](https://www.researchgate.net/publication/320942418_Padagogisch-psychologisches_Wissen_Zusammenhänge_mit_Indikatoren_des_beruflichen_Erfolgs_angehender_Lehrkrafte) [20.08.2019].
- GISLER, C., HODEL, L. & ZGRAGGEN, M. (2011). *Lernwerkstatt Allmend – Modul Eichwald*. Vergleich des Lernzuwachses einer außerschulischen Unterrichtssequenz mit und ohne Nachbereitung. Masterarbeit, Luzern: PH Luzern.
- GLASER, R. (2014). *Global Change. Das neue Gesicht der Erde*. Darmstadt: Primus.
- GLÄSER-ZIKUDA, M. & SEIFRIED, J. (Hrsg.) (2008). *Lehrerexpertise – Analyse und Bedeutung unterrichtlichen Handelns*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- GLÄSER-ZIKUDA, M. (2008). Qualitative Inhaltsanalyse in der Lernstrategie- und Lernmotivationsforschung. In P. MAYRING & M. GLÄSER-ZIKUDA (Hrsg.), *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse* (S. 63-83). Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- GOLEMAN, D.; BOYATZIS, R.; MCKEE, A. (2002). *Emotionale Führung*. München: Econ Verlag.
- GROPENIEßER, H. (2008). Qualitative Inhaltsanalyse in der fachdidaktischen Lehr- und Lernforschung. In P. MAYRING & M. GLÄSER-ZIKUDA (Hrsg.) (2008), *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse* (S. 172-189.) Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- GROß, J. LUDE, A. & MENZEL, S. (2009). BNE und biologische Vielfalt im schulischen und außerschulischen Kontext – curriculare Vorgaben und Verständnis. *Natur und Landschaft, 3*, 108-112.

- GRUNDMANN, D. (2009). Die Multiplikatoren- und Multiplikatorenausbildung, Bildung für nachhaltige Entwicklung an Ganztagschulen. In: S. APPEL, H. LUDWIG, U. ROTHER & G. RUTZ (Hrsg.), *Leben – Lernen – Leisten* S. (219–222). Schwalbach, Taunus: Wochenschau-Verlag.
- GUDERIAN, P. (2007). *Wirksamkeitsanalyse außerschulischer Lernorte: Der Einfluss mehrmaliger Besuche eines Schülerlabors auf die Entwicklung des Interesses an Physik*. Dissertation. Berlin: Humboldt-Universität. Verfügbar unter <http://edoc.hu-berlin.de/dissertationen/guderian-pascal-2007-02-12/PDF/guderian.pdf> [08.07.2019].
- GUDJONS, H. (2012). *Pädagogisches Grundwissen: Überblick – Kompendium – Studienbuch*. Stuttgart: Klinkhardt UTB.
- GÜNTHER, A. (1999). Abseits der Touristenströme – Wildnis als touristische Ressource? In ANL (Hrsg.), *Schön wild sollte es sein. Laufener Seminarbeiträge*, 2, 73-84.
- HAAN, G. DE (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: I. BORMANN & G. DE HAAN (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 23-43). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- HALVES, J. (2013). Wildnis macht stark. Wildnisbildung im Nationalpark Harz. Erleben und Lernen. *Internationale Zeitschrift für handlungsorientiertes Lernen* 21 (1), 21-22.
- HALVES, J. & HEYDENREICH, M. (2014). Wildnis macht stark – Wildnisbildung im Nationalpark Harz. In B. LANGENHORST, A. LUDE & A. BITTNER (Hrsg.), *Wildnisbildung. Neue Perspektiven für Großschutzgebiete* (S. 141-156). München: oekom Verlag.
- HALVES, J. (2015a). Wildnis macht stark – Neue Ansätze der Wildnisbildung in deutschen Nationalparks am Beispiel des Nationalparks Harz. In P.-U. WENDT (Hrsg.), *Wildnis macht stark* (S. 8-29). Marburg: Schüren-Verlag.
- HALVES, J. (2015b). *Wildnis macht stark - Neue Ansätze in deutschen Nationalparks am Beispiel des Nationalparks Harz. Abschlussbericht*. Verfügbar unter <https://www.dbu.de/OPAC/ab/DBU-Abschlussbericht-AZ-28163.pdf> [14.12.2018].
- HAMPTON, B. & COLE, D. (2003). *NOLS Soft Paths. How to enjoy wilderness without harming it*. 3<sup>rd</sup> edition. Mechanicsburg: Stackpole Books.
- HANFSTINGL, B. & MAYR, J. (2007). Prognose der Bewährung im Lehrerstudium und im Lehrerberuf. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 7 (2), 48-56.
- HARTER, S. (2002). Authenticity. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Hrsg.), *Handbook of positive psychology* (S. 382–394). Oxford, UK: Oxford University Press.
- HATTIE, J. (2009). *Visible learning – A synthesis of over 800 meta-analysis relating to achievement*. London, New York: Routledge.
- HATTIE, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning* (1. Aufl.). London, New York: Routledge.
- HATTIE, J. (2017). *Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen: Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning for Teachers“* (3. Aufl.). Hohengehren: Schneider-Verlag GmbH.
- HAUBRICH, H. (2006). *Geographie unterrichten lernen. Die neue Didaktik der Geographie konkret*. München, Düsseldorf, Stuttgart: Oldenbourg.
- HAUBRICH, H. (2015). Zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. In S. REINFRIED & H. HAUBRICH (Hrsg.), *Geographie unterrichten lernen* (S. 12-13). Berlin: Cornelsen Schulbuchverlage GmbH.
- HECKMAIR, B. & MICHL, W. (2012). *Erleben und Lernen – Einführung in die Erlebnispädagogik*. München: Reinhard Verlag.

- HEINTEL, M. (1998). Plädoyer für Lehr- und Lernorte „außerhalb der Universitäten“ während des Studiums: Reflexion studentischer Eindrücke von Exkursionen und Praktika. In M. HEINTEL (Hrsg.), *Unterwegs ... Didaktische Aspekte von Exkursionen und Praktika. Zeitschrift für Hochschuldidaktik 2*, Wien: Studienverlag, 24-34.
- HELD, M. (1999). Wildnis ist integraler Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung. In ANL (Hrsg.), *Schön wild sollte es sein. Laufener Seminarbeiträge, 2*, 93-103.
- HELLBERG-RODE, G.; SCHRÜFER, G. & HEMMER, M. (2014). Brauchen Lehrkräfte für die Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) spezifische professionelle Handlungskompetenzen? *Zeitschrift für Geographiedidaktik, 42* (4), 257-281.
- HELLBERG-RODE, G. & SCHRÜFER, G. (2016): Welche spezifischen professionellen Handlungskompetenzen benötigen Lehrkräfte für die Umsetzung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)? Ergebnisse einer explorativen Studie. *ZDB Biologie Lehrern und Lernen – Zeitschrift für Didaktik der Biologie* (20), 1-19.
- HELMKE, A. & WEINERT, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. WEINERT (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 71-176). Göttingen: Hogreve.
- HELMKE, A. (2017). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (7. Aufl.). Seelze: Klett-Kallmeyer.
- HELSPER, W. (1996). Antinomien des Lehrerhandelns in modernisierten pädagogischen Kulturen: Paradoxe Verwendungsweisen von Autonomie und Selbstverantwortlichkeit. In A. COMBE & W. HELSPER (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag.
- HELSPER, W. (1999). Eine halbierte Professionalisierung von Lehrern und Lehrerinnen? Reflexionen zum Ansatz Götz Krummheuers. In F. OHLHAVER & A. WERNET (Hrsg.), *Schulforschung. Fallanalyse. Lehrerbildung. Diskussionen am Fall* (S. 121-132). Opladen: Leske + Budrich.
- HELSPER, W. (2011). Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Professionsansatz zum Lehrberuf. In E. TERHART, H. BENNEWITZ & M. ROTHLAND (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 149-170). Münster: Waxmann.
- HELSPER, W. & TIPPELT, R. (2011). Ende der Profession und Professionalisierung ohne Ende? Zwischenbilanz einer unabgeschlossenen Diskussion. In W. HELSPER & R. TIPPELT (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Zeitschrift für Pädagogik, 57* (Beiheft). Weinheim: Beltz, 268-288.
- HEMMER, I. (2012). Standards und Kompetenzen. In J. B. HAVERSATH (Hrsg.), *Geographiedidaktik. Theorie – Themen – Forschung* (S. 90-106). Braunschweig: Westermann.
- HEMMER, I.; BAGOLY-SIMÓ, P. & FISCHER, C. (2013). Koexistenz oder Kooperation? Bildung für nachhaltige Entwicklung an Hochschulen und Umweltbildungseinrichtungen. *Geographie und ihre Didaktik 41* (1), 1-17.
- HEMMER, I., HEMMER, M. & BAGOLY-SIMÓ, P. (2018). Viel Empirie nicht ohne Theorie – ein Rückblick auf die geographiedidaktische Forschung seit 1970. In G. WEIBENO, R. NICKOLAUS, M. OBERLE & S. SEEBER (Hrsg.), *Gesellschaftswissenschaftliche Fachdidaktiken. Theorien, empirische Fundierungen und Perspektiven* (S. 3-19). Wiesbaden: Springer VS.
- HEMPOWICZ, J. (2016). Welchen Beitrag leistet die Geographiedidaktik bei der Analyse komplexer Mensch-Umwelt-Systeme? *Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften, 38*, 41-54. Verfügbar unter <http://public.bibliothek.uni-halle.de/index.php/hjg/article/download/1701/1809> [14.12.2018].
- HENTIG, H. V. (2006). *Bewährung. Von der nützlichen Erfahrung, nützlich zu sein*. München und Wien: Hanser.

## 12. Quellenverzeichnis

- HERICKS, U.; MEISTER, N. & MESETH, W. (2018). Professionalisierung durch Perspektivwechsel? Lehramtsstudierende zwischen schulischer und universitärer Praxis. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann & A. B. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 255-270). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- HEYNOLDT, B. (2016). *Outdoor Education als Produkt handlungsleitender Überzeugungen von Lehrpersonen. Eine qualitativ-rekonstruktive Studie*. Geographiedidaktische Forschungen, 60. Münster: Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat OHG Münster.
- HÖFER, D. & STEFFENS, U. (2012). „Visible Learning for Teachers – Maximizing impact on learning“ – Zusammenfassung der praxisorientierten Konsequenzen aus der Forschungsbilanz von John Hattie „Visible Learning“. Verfügbar unter [http://www.visiblelearning.de/wp-content/uploads/2013/04/Hattie-2\\_Veroeff\\_Zsfa\\_2012\\_09\\_26.pdf](http://www.visiblelearning.de/wp-content/uploads/2013/04/Hattie-2_Veroeff_Zsfa_2012_09_26.pdf) [14.12.2018].
- HOLLMANN, W. & HETTINGER, T. (2000). *Sportmedizin*. Stuttgart. New York: Schattauer Verlag.
- HORN, M. & SCHWEIZER, K. (2015). Ansichten von Geographielehrkräften zum kompetenzorientierten Unterricht und ihr Zusammenhang mit Überzeugungen: Ergebnisse einer empirischen Befragung. *Zeitschrift für Geographiedidaktik (ZGD)*, 43 (1), 59-74.
- HOPF, C. (2000). Qualitative Interviews – ein Überblick. In U. FLICK, E. KARDORFF & I. STEINKE (Hrsg.), *Qualitative Forschung – ein Handbuch* (S. 349–360). Reinbek: Rowohlt.
- HOTTENROTH, D. (2014). Into the wild – Was suchen angehende Lehrer/-innen in der Wildnis? In Nationalparkbesucherzentrum TorfHaus (Hrsg.), *Tagungsband Wildnisforum Nationalpark Harz 2014*.
- HOTTENROTH, D. (2015). Into the wild – Professionalisierung von Lehramtsstudierenden am Beispiel Wildnisbildung. Eine explorative Längsschnittstudie. In P.-U. WENDT (Hrsg.), *Wildnis macht stark* (S. 46-68). Marburg: Schüren-Verlag.
- HOTTENROTH, D.; KUBAT, C.; RAUE, C. (2015). Erfahrungsbericht zum Wildnis-Modul der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg aus der Sicht von Studierenden und Lehrenden der Geographiedidaktik. In P.-U. WENDT (Hrsg.), *Wildnis macht stark* (S. 69-81). Marburg: Schüren-Verlag.
- HOTTENROTH, D.; VAN AKEN, T.; HAUSIG, F. & LINDAU, A.-K. (2017). *Wildnisbildung als Strömung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung – mehr als ein Bildungskonzept für Großschutzgebiete*. Verfügbar unter <http://public.bibliothek.uni-halle.de/index.php/hjg/article/view/1891> [14.12.2018].
- HUFENUS, H.-P. (2009). *Handbuch für Outdoor Guides. Theorie und Praxis in der Outdoorleitung*. Gelbe Reihe: Praktische Erlebnispädagogik. Augsburg: ZIEL-Verlag.
- HÜTTERMANN, A. (2013). Kartenkompetenz. In G. OBERMAIER & D. BÖHN (Hrsg.), *Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z* (S. 130ff.). Braunschweig: Westermann.
- JAHNCKE, H.; BERDING, F.; PORATH, J. & MAGH, K. (2018). Einfluss von Feedback auf die (Selbst-)Reflexion von Lehramtsstudierenden. *die hochschullehre*, 4, 505-530. Verfügbar unter [www.hochschullehre.org](http://www.hochschullehre.org) [20.03.2019].
- JESSEL, B. (1997). Wildnis als Kulturaufgabe? – Nur scheinbar ein Widerspruch! Zur Bedeutung des Wildnisgedankens für die Naturschutzarbeit. ANL (Hrsg.), *Wildnis – ein neues Leitbild!? Möglichkeiten und Grenzen ungestörter Naturentwicklung für Mitteleuropa. Laufener Seminarbeiträge*, (1), 9-20.
- JESSEL, B. & SCHERFOSE, V. (2011). *Mehr Wildnis in Großschutzgebieten - Stand, Ansätze und Herausforderungen*. Verfügbar unter [https://biologischesvielfalt.bfn.de/fileadmin/NBS/documents/Dia-logfoeren/DF\\_Grossschutzgebiete/Jessel\\_Scherfose\\_Wildnis.pdf](https://biologischesvielfalt.bfn.de/fileadmin/NBS/documents/Dia-logfoeren/DF_Grossschutzgebiete/Jessel_Scherfose_Wildnis.pdf) [14.12.2018].
- KAISER, H. (2005). *Wirksames Wissen aufbauen. Ein integrierendes Modell des Lernens*. Bern: Hep Verlag.



- KANGLER, G. (2016). Wildnis, Verwilderung, Prozessschutz. Zu den vielfältigen Bedeutungen von Wildnis. In Sekretariat des Nationalparkrates Hohe Tauern (Hrsg.), *Tagungsband „Wie wild darf Pädagogik sein?“*, 4-7.
- KATTMANN, U. (2017). *Biologie unterrichten mit Alltagsvorstellungen. Didaktische Rekonstruktion in Unterrichtseinheiten*. Seelze: Klett Kallmeyer Verlag.
- KELLER-SCHNEIDER, M. & HERICKS, U. (2011). Forschungen zum Berufseinstieg. Übergang von der Ausbildung in den Beruf. In E. TERHART, H. BENNEWITZ & M. ROTHLAND (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf*. Münster et al.: Waxmann, 296-313.
- KERNIS, M. H. & GOLDMAN, M. (2006). A multicomponent conceptualization of authenticity. Theory and research. In M. A. WIRTZ (Hrsg.) (2017), *Dorsch – Lexikon der Psychologie* (S. 283-357). Göttingen: Hogrefe.
- KIRCHOFF, T. & TREPL, L. (2009). Landschaft, Wildnis, Ökosystem: Zur kulturbedingten Vieldeutigkeit ästhetischer, moralischer und theoretischer Naturauffassungen. Einleitender Überblick. In Ders. (Hrsg.), *Vieldeutige Natur. Landschaft, Wildnis und Ökosystem als kulturgeschichtliche Phänomene*. Bielefeld: transcript, 13–66.
- KLEIN, M. (2010). *Exkursionsdidaktik. Eine Arbeitshilfe für Lehrer, Studenten und Dozenten*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- KMK (KULTUSMINISTERKONFERENZ) (2004). *Bildungsstandards im Fach Biologie für den Mittleren Schulabschluss*. Verfügbar unter [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_12\\_16-Bildungsstandards-Biologie.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Bildungsstandards-Biologie.pdf) [14.12.2018].
- KMK (KULTUSMINISTERKONFERENZ) (2011). *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*. Verfügbar unter [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2011/2011\\_09\\_23\\_GEP-Handreichung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_09_23_GEP-Handreichung.pdf) [10.01.2019].
- KMK (KULTUSMINISTERKONFERENZ) (2014). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Verfügbar unter [http://www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/KMK/Vorgaben/KMK\\_Lehrerbildung\\_Standards\\_Bildungswissenschaften\\_aktuell.pdf](http://www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/KMK/Vorgaben/KMK_Lehrerbildung_Standards_Bildungswissenschaften_aktuell.pdf) [14.12.2018].
- KMK (KULTUSMINISTERKONFERENZ) (2015). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung*. Verfügbar unter [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2008/2008\\_10\\_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf) [14.12.2018].
- KMK & BMZ (KULTUSMINISTERKONFERENZ & BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG) DUK (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Verfügbar unter [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2015/2015\\_06\\_00-Orientierungsrahmen-Globale-Entwicklung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_06_00-Orientierungsrahmen-Globale-Entwicklung.pdf) [14.12.2018].
- KMK & DUK (KULTUSMINISTERKONFERENZ & DEUTSCHE UNESCO-KOMMISSION) (2007). *Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Schule*. Verfügbar unter [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2007/2007\\_06\\_15\\_Bildung\\_f\\_nachh\\_Entwicklung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_06_15_Bildung_f_nachh_Entwicklung.pdf) [14.12.2018].
- KNALLER, S. (2007). *Ein Wort aus der Fremde. Geschichte und Theorie des Begriffs Authentizität*. Heidelberg: Universitätsverlag Winter GmbH.
- KNÜMMANN, S. (2019). *Naturtherapie. Mit Naturerfahrungen Beratung und Psychotherapie bereichern*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.

- KOCH-WESER, S. & LÜPKE, G. v. (2000). *Vision Quest. Visionssuche: allein in der Wildnis auf dem Weg zu sich selbst*. Kreuzlingen, München: Hugendubel.
- KOHLER, B. (2012). *Wieviel Wildnis braucht das Land?* Verfügbar unter [http://www.tiroler-forstverein.at/fileadmin/user\\_upload/pdf/Vortraege/Wieviel\\_Wildnis\\_braucht\\_das\\_Land\\_Vortrag\\_2013\\_Bernhard\\_Kohler.pdf](http://www.tiroler-forstverein.at/fileadmin/user_upload/pdf/Vortraege/Wieviel_Wildnis_braucht_das_Land_Vortrag_2013_Bernhard_Kohler.pdf) [14.12.2018].
- KOHLER, B. (2014). Draußenlernen! Ein Plädoyer für mehr Naturerfahrung in der Bildung. In A. RAITH & A. LUDE (Hrsg.), *Starkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert*. München: oekom.
- KÖNIG, J. (2010). *Lehrerprofessionalität - Konzepte und Ergebnisse der internationalen und deutschen Forschung am Beispiel fachübergreifender, pädagogischer Kompetenzen*. Verfügbar unter [https://www.hf.uni-koeln.de/data/eso/File/Koenig/Beitrag\\_Koenig\\_2010.pdf](https://www.hf.uni-koeln.de/data/eso/File/Koenig/Beitrag_Koenig_2010.pdf) [14.12.2018].
- KÖNIG, J.; DOLL, J.; BUCHHOLTZ, N.; FÖRSTER, S.; KASPAR, K.; RÜHL, A.-M.; STRAUß, S.; BREMERICH-VOS, A.; FLADUNG, I. & KAISER, G. (2017). Pädagogisches versus fachdidaktisches Wissen? Struktur des professionellen Wissens bei angehenden Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrkräften im Studium. In *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20 (3), S. 1–38. Verfügbar unter <https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/59468/Text+Koenig+et+al.+%282017%29+ZfE+Lerngelegenheiten+Prof-aLe.pdf?sequence=1> [15.11.2019].
- KOWARIK, I. (2012). Stadtnatur in der Dynamik der Großstadt Berlin. In Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (Hrsg.), *Denkanstöße* 9, 18-25.
- KOWARIK, I. (2010). *Biologische Invasionen. Neophyten und Neozonen in Mitteleuropa* (2. Aufl.). Stuttgart: Ulmer.
- KRAMMER, K.; ZUTAVERN, M.; JOLLER, K.; LÖTSCHER, H. & SENN, W. (2013): Referenzrahmen der PH Luzern. Luzern: Pädagogische Hochschule Luzern.
- KRAUSS, S.; KUNTER, M.; BRUNNER, M.; BAUMERT, J.; BLUM, W.; NEUBRAND, M.; JORDAN, A. & LÖWEN, K. (2004). COACTIV: Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz. In J. DOLL & M. PRENZEL (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule* (S. 31-51). Münster: Waxmann.
- KRAUSS, S.; NEUBRAND, M.; BLUM, W.; BAUMERT, J. & KUNTER, M.; JORDAN, A. (2008). Die Untersuchung des professionellen Wissens deutscher Mathematik-Lehrerinnen und -Lehrer im Rahmen der COACTIV-Studie. *Journal für Mathematikdidaktik* 29 (3/4), 223-258.
- KRAUSS, S. (2011). Das Experten-Paradigma in der Forschung zum Lehrerberuf. In E. TERHART, H. BENNEWITZ & M. ROTHLAND (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 171-191). Münster, New York: Waxmann Verlag.
- KRAUSS, S. & BRUCKMAIER, G. (2014). Das Experten-Paradigma in der Forschung zum Lehrerberuf. In E. TERHART, H. BENNEWITZ & M. ROTHLAND (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 241–261). Münster, New York: Waxmann.
- KRAWCZYNSKI, R. & MEYER, P. (2015). Totes Holz und tote Tiere - Bedeutung für die Biodiversität. *Natur und Landschaft* 90 (9/10), S. 426-429.
- KRESZMEIER, A. H. (2008). *Systemische Naturtherapie*. Heidelberg: Carl-Auer.
- KRIEBEL, H. J. (2007). *Wie lerne ich Spurenlesen? Ein praktischer Ratgeber zur Wiederentdeckung einer alten Kunst*. Norderstedt: Books on Demand.
- KROSS, E. (2004). Globales Lernen als Aufgabe des Geographieunterrichts. In E. KROSS (Hrsg.), *Globales Lernen im Geographieunterricht-Erziehung zu einer nachhaltigen Entwicklung. Geographiedidaktische Forschungen* (S. 5-24). (Bd. 38). Nürnberg: Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik.

- KRÜGER, D. & RIEMEIER, T. (2014). Die qualitative Inhaltsanalyse – eine Methode zur Auswertung von Interviews. In D. KRÜGER I. PARCHMANN & H. SCHECKER (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 133-145). Berlin, Heidelberg: Spektrum-Verlag.
- KUCKARTZ, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- KUNTER, M. & POHLMANN, B. (2009). Lehrer. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Einführung in die Pädagogische Psychologie* (S. 261–282). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- KUNTER, M.; BAUMERT, J.; BLUM, W.; KLUSMANN, U.; KRAUSS, S. & NEUBRAND, M. (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse aus dem Forschungsprogramm COACTIV*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- KUNTER, M., BAUMERT, J., BLUM, W., KLUSMANN, U., KRAUSS, S. & NEUBRAND, M. (Hrsg.) (2013). *Cognitive Activation in the Mathematics Classroom and Professional Competence of Teachers: Results from the COACTIV Project. Mathematics Teacher Education*. New York: Springer.
- KUNZ, H. (2011). *Professionswissen von Lehrkräften der Naturwissenschaften im Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung*. Dissertation, Universität Kassel. Verfügbar unter <https://kobra.bibliothek.uni-kassel.de/bitstream/urn:-nbn:de:hebis:34-2012012040403/9/DissertationHagenKunz.pdf> [14.12.2018].
- KÜSTER, H. (2013). *Geschichte des Waldes: Von der Urzeit bis zur Gegenwart*. München: C. H. Beck.
- LANGENHORST, B. (2005). Waldscout & Waldranger – Naturbildung macht Schule. *Unterricht Biologie*, (305), 18-22.
- LANGENHORST, B. (2012). *Was ist Wildnisbildung?* Verfügbar unter [http://naju.nationalpark-kellerwaldersee.de/de/10\\_Wildnisbildung/index.php](http://naju.nationalpark-kellerwaldersee.de/de/10_Wildnisbildung/index.php) [14.12.2018].
- LANGENHORST, B. (2014). *Wildnisbildung und nachhaltige Entwicklung – Verwilderung als gesellschaftliches Experiment*. In B. LANGENHORST, A. LUDE & A. BITTNER (Hrsg.), *Wildnisbildung. Neue Perspektiven für Großschutzgebiete*. München: oekom, 59-99.
- LANGENHORST, B. (2016). *Wildnisbildung und nachhaltige Entwicklung. Theorie, Praxis und Evaluation am Beispiel des Projektes „Waldscout – Wildnisexpedition“*. Hamburg: Verlag Dr. Kovač.
- LEINHARDT, G. & SMITH, D. R. (1985). Expertise in mathematics instruction: Subject matter knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 77, 247-271.
- LENA – DEUTSCHSPRACHIGES NETZWERK LEHRERINNENBILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (2014). *LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung – von Modellprojekten und Initiativen zu neuen Strukturen! Ein Memorandum zur Neuorientierung von LehrerInnenbildung in Deutschland, Österreich und der Schweiz*. Verfügbar unter [https://www.ph-ludwigsburg.de/fileadmin/subsites/8x-0018-t-01/2\\_\\_Memorandum\\_LeNa\\_01\\_09\\_14.pdf](https://www.ph-ludwigsburg.de/fileadmin/subsites/8x-0018-t-01/2__Memorandum_LeNa_01_09_14.pdf) [14.12.2018].
- LENG, M. (2009). *Bildung für nachhaltige Entwicklung in Großschutzgebieten. Möglichkeiten und Grenzen von Bildungskonzepten*. Hamburg: Dr. Kovač.
- LEOPOLD, A. (1992). *Am Anfang war die Erde. Sand Country Almanac. Plädoyer zur Umwelt- Ethik*. München: Knesebeck.
- LINDAU, A.-K. (2015). Das Projekt „Wildnis macht stark“ – Wildnisbildung in der universitären Geographielehrerbildung. In P.-U. WENDT (Hrsg.), *Wildnis macht stark* (S. 30-45). Marburg: Schüren-Verlag.
- LINDAU, A.-K.; HOTTENROTH, D. & LINDNER, M. (2016). Wildnisbildung als Möglichkeit zur Professionalisierung zukünftiger Geographielehrer/-innen - ein neuer Ansatz zur Bildung für nachhaltige Entwicklung? *GW-Unterricht* 144, (4). Verfügbar unter <http://www.gw-unterricht.at/index.php/onlineausgaben/13-2016/51-144-2016.html> [14.12.2018].

- LINDAU, A.-K., MOHS, F. & LINDNER, M. (Hrsg.) (2020). „*Wilde Nachbarschaft*“ – *Wildnisbildung als Bildung für nachhaltige Entwicklung*. München: Oekom Verlag [in Vorbereitung].
- LIPOWSKY, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an: Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51, 47-71.
- LIPOWSKY, F. (2007). Was wissen wir über guten Unterricht? Im Fokus: die fachliche Lernentwicklung. In G. BECKER, A. FEINDT, H. MEYER, M. ROTHLAND, L. STÄUDEL & E. TERHART (Hrsg.), *Guter Unterricht. Maßstäbe und Merkmale – Wege und Werkzeuge* (S. 26-30). Seelze: Erhard Friedrich Verlag.
- LÖBNER, M. (2010). *Exkursionen im Erdkundeunterricht: didaktisch gewünscht und in der Realität verschmährt? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung an mittelhessischen Gymnasien*. Dissertation, Justus-Liebig-Universität Gießen. Verfügbar unter <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2010/7683/> [07.06.2019].
- LÖBNER, M. & PETER, C. (2013). Außerschulische Lernorte. In G. OBERMAIER & D. BÖHN (Hrsg.), *Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z* (S. 20f.). Braunschweig: Westermann.
- LUDE, A. (2010). The spirit of teaching ESD – Biodiversity in educational projects. In K. ULBRICH, J. SETTELE & F. BENEDICT (Hrsg.), *Biodiversity in Education for Sustainable Development – Reflection on school – Research Cooperation* (S. 17-29). Sofia, Moscow: Pensoft. Verfügbar unter [https://www.ufz.de/export/data/2/92591\\_Pronas\\_Book.pdf](https://www.ufz.de/export/data/2/92591_Pronas_Book.pdf) [14.12.2018].
- LUTZ-SIMON, S. & HÄUSLER, R. (Hrsg.) (2006). *ParallelWelten – Jugendliche und Umweltbildung*. München: oekom.
- MARION, J. L. (2014). *Leave no trace in the outdoor*. Mechanicsburg: Stackpole.
- MAYR, J. (2015). *Lehrerpersönlichkeit. Zwischen wünschenswerter Vielfalt und notwendiger Kompetenz*. Verfügbar unter [https://uol.de/fileadmin/user\\_upload/diz/download/Forschung\\_und\\_Entwicklung/Luep\\_Downloads/Mayr\\_2015\\_Lehrerpersoenlichkeit\\_Oldenburger\\_2015-06-04\\_pdf.pdf](https://uol.de/fileadmin/user_upload/diz/download/Forschung_und_Entwicklung/Luep_Downloads/Mayr_2015_Lehrerpersoenlichkeit_Oldenburger_2015-06-04_pdf.pdf) [20.05.2019].
- MAYR, J. & NEUWEG, G. H. (2006). Der Persönlichkeitsansatz in der Lehrer/innen/forschung. In U. Greiner, M. Heinrich (Hrsg.), *Schauen, was 'rauskommt. Kompetenzförderung, Evaluation und Systemsteuerung im Bildungswesen* (S. 1-24). Österreichische Beiträge zur Bildungsforschung 3. Verfügbar unter <http://www.wipaed.jku.at/wp-content/uploads/2014/10/PersoenlichkeitsansatzLehrerforschung.pdf> [20.05.2019].
- MAYR, J. & NEUWEG, G. H. (2014). Der Persönlichkeitsansatz in der Forschung zum Lehrerberuf. Konzepte, Befunde und Folgerungen. In E. TERHART, H. BENNEWITZ & M. ROTHLAND (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf*, 2. Aufl. (S. 189–215). Münster: Waxmann.
- MAYRING, P. (2001). Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum Qualitative Social Research*, 2 (1), Art. 6. Verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs010162> [14.12.2018].
- MAYRING, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- MAYRING, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (12. Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz Verlag.

- MCDIARMID G. W. & CLEVENGER-BRIGHT, M. (2008). Rethinking teacher capacity. In M. COCHRAN-SMITH, S. FEIMAN-NEMSER, D. J. MCINTYRE & K. E. DEMERS, *Handbook of Research on Teacher Education*. Routledge Handbooks Online. London: Taylor & Francis Group.
- McGIVENY, A. (2003). *Leave no trace: a guide to the new wilderness etiquette* (Bd. 2). Seattle: Mountaineers Books.
- MCKEOWN, R. & HOPKINS, C. (2007). Moving beyond the EE and ESD disciplinary debate in formal education. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1 (1), 17-26. In I. HEMMER, Editorial zum Themenheft Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). *Zeitschrift für Geographiedidaktik (ZGD)*, 42 (4), S. 219.
- MEHREN, M. (2015). Individuelle Diagnostik. Eine Herausforderung für den Geographieunterricht. Diagnose. Herausforderung: Individualisierung. *Praxis Geographie*, 7/8, 4-8.
- MEHREN, R.; REMPFLER, A.; BUCHHOLZ, J.; HARTIG, J. & ULLRICH-RIEDHAMMER, E.-M. (2018). System Competence Modeling: Theoretical Foundation and Empirical Validation of a Model Involving Natural, Social, and Human-Environment Systems. *Journal of Research in Science Teaching*, 12, 685-711.
- MEIER, S. (2014). *Qualitative Inhaltsanalyse. Forschen im Praxissemester*. Verfügbar unter <https://blogs.uni-paderborn.de/fips/2014/11/26/qualitative-inhaltsanalyse/> [14.12.2018].
- MENZEL, L. (2011). Globaler Wandel, extreme hydrologische Ereignisse und Strategien zum Umgang mit Hochwasser und Dürre. In J. LOZÁN, H. GRAßL, P. HUPFER, L. KARBE & C. SCHÖNWIESE (Hrsg.), *Genug Wasser für alle?* (3. Aufl., S. 415–424). Hamburg.
- MEY, G. (1999). *Adoleszenz, Identität, Erzählung. Theoretische, methodische und empirische Erkundungen*. Berlin: Köster.
- MEY, G. & MRUCK, K. (2011). Qualitative Interviews. In G. Naderer & E. Balzer (Hrsg.), *Qualitative Marktforschung in Theorie und Praxis. Grundlagen – Methoden – Anwendungen* (S. 258-288). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- MEYER, C. (2011). Professionelle Kompetenz von Geographielehrkräften. Ansätze für empirische Forschung. In C. MEYER, R. HENRÿ & G. STÖBER (Hrsg.), *Geographische Bildung. Kompetenzen in didaktischer Forschung und Schulpraxis* (S. 184-201). Tagungsband zum HGD-Symposium in Braunschweig. Braunschweig: Westermann.
- MEYER, C. (2015). Leitende Prinzipien und Orientierungen. In S. REINFRIED & H. HAUBRICH (Hrsg.), *Geographie unterrichten lernen* (S. 180f). Berlin: Cornelsen Schulbuchverlage GmbH.
- MEYER, H. (2016). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen Schulverlage GmbH.
- MYERS, D. G. (2014). *Psychologie*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- MITTERMEIER, R. & MITTERMEIER, C. G. (2003). *Wilderness: Earth's Last Wild Places*. Conservation International. Chicago: Cemex.
- MÖNTER, L. O. & SCHLITT, M. (2013). Konstruktivismus. In G. OBERMAIER & D. BÖHN (Hrsg.), *Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z* (S. 161f.). Braunschweig: Westermann.
- MOSE, I. (2000). Umweltbildung in Nationalparks. Ergebnisse einer vergleichenden Strukturanalyse. *Erleben und lernen*, 8 (3/4), 37-41.
- MÜLLER, J.; NOSS, R.; BUSSLER, H. & BRANDL, R. (2010). Learning from a "benign neglect strategy" in a national park: Response of saproxylic beetles to dead wood accumulation. *Biological Conservation*, 143, 2559–2569.
- MÜLLER, J. (2016). *Professionelle Kompetenzen und Professionswissen im Lehrberuf – verändert Fortbildung das Professionswissen? Eine quantitative Forschungsstudie im Bereich des Professionswissens von Lehrpersonen*. Dissertation, Pädagogische Hochschule Weingarten. Verfügbar unter

- [https://hsbwgt.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/216/file/Dissertation\\_M%C3%BCller\\_def\\_Endversion\\_2016\\_10\\_28.pdf](https://hsbwgt.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/216/file/Dissertation_M%C3%BCller_def_Endversion_2016_10_28.pdf) [21.06.2019].
- NEUBAUER, S. & KIRCHNER, S. (2016). Entwicklung professioneller Handlungskompetenzen in der universitären Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Erprobung und Wirkung eines Lehrveranstaltungskonzepts zum individualisierten Unterricht. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 34 (1), 35-42.
- NEUWEG, H. G. (2011). Das Wissen der Wissensvermittler. Problemstellungen, Befunde und Perspektiven der Forschung zum Lehrerwissen. In E. TERHART, H. BENNEWITZ & M. ROTHLAND (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 451-477). Münster: Waxmann.
- NIEBERT, K. & GROPENIEßER, H. (2014). Leitfadengestützte Interviews. In D. KRÜGER, I. PARCHMANN & H. SCHECKER, (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 121-132). Berlin, Heidelberg: Spektrum-Verlag.
- NOHL, W. (1993). Anforderungen an landschaftsästhetische Untersuchungen - dargestellt am Beispiel flußbaulicher Vorhaben. *Berichte der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)* (17), 49-64.
- NOLS (2006). *Wilderness ethics. Valuing and managing wild places*. 2. Aufl., Mechanicsburg: Stackpole Books.
- NOLS (2019). Risk Management at NOLS. Verfügbar unter [https://www.nols.edu/media/filer\\_public/14/82/148290c5-a3ed-40d1-b289-4a9b2a39429b/risk-management-at-nols-2019.pdf](https://www.nols.edu/media/filer_public/14/82/148290c5-a3ed-40d1-b289-4a9b2a39429b/risk-management-at-nols-2019.pdf) [11.03.2019].
- NÖRBER, M. (2003). *Peer Education. Bildung und Erziehung von Gleichaltrigen durch Gleichaltrige*. Weinheim: Beltz Votum.
- OECD (coopération et de développement économiques) (2005). *Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen – Zusammenfassung*. Verfügbar unter <http://www.oecd.org/pisa/35693281.pdf> [14.12.2018].
- OECD PISA (Programme for International Student Assessment). *Problemlösekompetenz*. Verfügbar unter <http://www.pisa.tum.de> [20.12.2018].
- OELSCHLAEGER, M. (1993). *The idea of wilderness. From prehistory to the age of ecology*. Revised. New Haven, London: Yale University Press.
- OERTER, K. (2002a). BUND schafft Wildnis. Erfahrungen aus der Kampagne zu siedlungsnahen Wildnisgebieten. In Ev. Akademie Tutzing, Nationalpark Bayerischer Wald (Hrsg.), *Wildnis vor der Haustür. Ergebnisse des Workshops 4.–6. 10. 2001 in Zwieselerwaldhaus* (S. 53–63). Tutzingen und Grafenau: Morsak-Verlag.
- OERTER, K. (2002b). Chancen für die Natur. Das neue Bundesnaturschutzgesetz. *Nationalpark* (3), 45–47.
- OERTER, R. & MONTADA, L. (Hrsg.) (2002). *Entwicklungspsychologie*. Beltz Verlag: Weinheim, Basel, Berlin.
- OEVERMANN, U. (1981). *Fallrekonstruktionen und Strukturgeneralisierung als Beitrag der objektiven Hermeneutik zur soziologisch-strukturtheoretischen Analyse*. Frankfurt am Main. Verfügbar unter <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/files/4955/Fallrekonstruktion-1981.pdf> [08.08.2019].
- OEVERMANN, U. (1996). Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionalisierten Handelns. In COMBE, A.; HELPSER, W. (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns* (S. 70-182). Frankfurt am Main.: Suhrkamp.
- OHL, U. & RESENBERGER, C. (2014). Professionalität von Lehrkräften aus Sicht der Geographiedidaktik – ein Forschungsfeld in den Kinderschuhen. Tagung „Professionalität von Lehrkräften: fachdidakti-

- sche Perspektiven", Universität Augsburg, 24.01.2014. Verfügbar unter [https://www.uni-augsburg.de/de/institute/ZdFL/Downloads/Fachtagung-Professionalitaet-Beitraege/geographiedidaktik\\_ohl-resenberger.pdf](https://www.uni-augsburg.de/de/institute/ZdFL/Downloads/Fachtagung-Professionalitaet-Beitraege/geographiedidaktik_ohl-resenberger.pdf) [14.12.2018].
- OSER, F. (2001). Standards: Kompetenzen von Lehrpersonen. In F. OSER. & J. OELKERS (Hrsg.), *Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme* (S. 215-342). Zürich: Ruediger.
- OTT, K. (1996). Wie ist eine diskursethische Begründung von ökologischen Rechts- und Moralnormen möglich? *Vom Begründen zum Handeln: Aufsätze zur angewandten Ethik*. Tübingen: Attempto, 86-128.
- PALMER, D. J.; STOUGH, L. M.; BURDENSKI, J. & GONZALES, M. (2005). Identifying teacher expertise: An examination of researchers' decision making. *Educational Psychologist*, 40 (1), 13–25.
- PEHAM, W. (2008). Verbunden sein. In E. Mars & M. Hirschmann (Hrsg.), *Der Wald in uns. Nachhaltigkeit kommunizieren* (S. 30-37). München: oekom.
- PETERSSEN, W. H. (1999). *Kleines Methoden-Lexikon*. München: Oldenbourg.
- PETRI, J. (2014). Fallstudien zur Analyse von Lernpfaden. In D. KRÜGER, I. PARCHMANN & H. SCHECKER, (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 95-105). Berlin, Heidelberg: Spektrum-Verlag.
- PFISTER, R. (2009). *Pädagogische Psychologie*. Verfügbar unter [http://www.roland-pfister.net/downloads/-studium/HS\\_Paedagogische\\_Pruefungsliteratur.pdf](http://www.roland-pfister.net/downloads/-studium/HS_Paedagogische_Pruefungsliteratur.pdf) [20.12.2018].
- PIECHOCKI, R. (2010). *Landschaft – Heimat - Wildnis. Schutz der Natur – aber welcher und warum?* München: Verlag C. H. Beck.
- PLATH, H.-E. (2002). Erfahrungswissen und Handlungskompetenz – Konsequenzen für die berufliche Weiterbildung. In G. KLEINHENZ (Hrsg.), *IAB-Kompendium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, BeitrAB, 250*, 517–529. Verfügbar unter [http://doku.iab.de/beitrab/2002/beitr250\\_805.pdf](http://doku.iab.de/beitrab/2002/beitr250_805.pdf) [20.12.2018].
- PLUGE, M. (2017). Sozial-kognitive Lerntheorie in der Wirtschaft - Modelllernen als Mittel zur Effizienzsteigerung im Unternehmen. In W. STANGL (Hrsg.), *Stichwort: ‚Modelllernen‘. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik*. Norderstedt: Grin Verlag. Verfügbar unter <http://lexikon.stangl.eu/1881/modelllernen-lernen-am-modell/> [20.12.2018].
- POSCHLOD, P. (2017). *Geschichte der Kulturlandschaft: Entstehungsursachen und Steuerungsfaktoren der Entwicklung der Kulturlandschaft, Lebensraum und Artenvielfalt in Mitteleuropa*. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- PRIEST, S. (1986). Redefining Outdoor Education: A Matter of Many Relationships. In *Journal of Environmental Education*, 17 (3), 13-15.
- PROGRAMM TRANSFER-21 (Hrsg.) (2007a). *Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Lehrerbildung – Kompetenzerwerb für zukunftsorientiertes Lehren und Lernen*. Verfügbar unter [http://www.transfer-21.de/daten/lehrerbildung/AGL\\_Strategiepapier.pdf](http://www.transfer-21.de/daten/lehrerbildung/AGL_Strategiepapier.pdf) [20.12.2018].
- PROGRAMM TRANSFER-21 (Hrsg.) (2007b). *Orientierungshilfe Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Sekundarstufe I. Begründungen, Kompetenzen, Lernangebote*. Verfügbar unter [http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe\\_Kompetenzen.pdf](http://www.transfer-21.de/daten/materialien/Orientierungshilfe/Orientierungshilfe_Kompetenzen.pdf) [20.12.2018].
- PROGRAMM TRANSFER-21 (Hrsg.) (2008). *Programm Transfer-21. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Abschlussbericht des Programmträgers*. Verfügbar unter [http://www.transfer-21.de/daten/T21\\_Abschluss.pdf](http://www.transfer-21.de/daten/T21_Abschluss.pdf) [20.12.2018].

## 12. Quellenverzeichnis

- PRZYBORSKI, A. & WOHLRAB-SAHR, M. (2010). *Qualitative Sozialforschung*. Ein Arbeitsbuch. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- RAITH, A. & LUDE, A. (2014). *Starkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert*. München: oekom.
- RAMSENTHALER, C. (2013). Was ist „Qualitative Inhaltsanalyse“? In M. W. SCHNELL, C. SCHULZ, H. KOLBE & C. DUNGER (Hrsg.), *Der Patient am Lebensende. Eine Qualitative Inhaltsanalyse* (S. 23-42). Springer VS: Wiesbaden.
- RECHEIS, K. & BYDLINSKI, G. (1998). *Weißt du, dass die Bäume reden?* München: Orbis Verlag für Publizistik.
- REHM, M. & BÖLSTERLI, K. (2014). Entwicklung von Unterrichtsvignetten. In D. KRÜGER, I. PARCHMANN & H. SCHECKER, (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 213-225). Berlin, Heidelberg: Spektrum-Verlag.
- REICH, C. (2006). *Basiswissen für Wildnisführer. Outdoor. Basiswissen für draußen*. Conrad Kempten: Stein Verlag GmbH.
- REICH, K. (2012). *Konstruktivistische Didaktik. Das Lehr- und Studienbuch*. Weinheim, Basel: Beltz.
- REICHHOLF, J. H. (2007). *StadtNatur. Eine neue Heimat für Tiere und Pflanzen*. München: oekom.
- REINBOTH, A.; MOHS, F. & LINDAU, A.-K. (2020). „Wildnis überall?“ - Potentielle Flächen für Wildnisbildungsmaßnahmen außerhalb von Großschutzgebieten. In A.-K. LINDAU, F. MOHS & M. LINDNER (Hrsg.), *„Wilde Nachbarschaft“ – Wildnisbildung als Bildung für nachhaltige Entwicklung*. München: Oekom Verlag (im Veröffentlichungsprozess).
- REINFRIED, S. (2015). *Lernen und Wissenserwerb*. In S. REINFRIED & H. HAUBRICH (Hrsg.), *Geographie unterrichten lernen* (S. 56ff.). Berlin: Cornelsen Schulbuchverlage GmbH.
- REINFRIED, S. (2015). *Räumliches Denken*. In S. REINFRIED & H. HAUBRICH (Hrsg.), *Geographie unterrichten lernen* (S. 88f.). Berlin: Cornelsen Schulbuchverlage GmbH.
- REMPFLER, A. & UPHUES, R. (2011). Systemkompetenz im Geographieunterricht - Die Entwicklung eines Kompetenzmodells. In C. Meyer, R. Henry & G. Stöber (Hrsg.), *Geographische Bildung. Kompetenzen in didaktischer Forschung und Schulpraxis* (S. 36–48), Westermann, Braunschweig.
- REMPFLER, A. (2018). Wirksamer Geographieunterricht – eine Synthese aus 18 Experteninterviews. In A. REMPFLE (Hrsg.), *Wirksamer Geographieunterricht* (S. 206-219). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Resolution EUROPAPARLAMENT (2009). *Wildnis in Europa. Entschließung des Europäischen Parlaments vom 3. Februar 2009 zu der Wildnis in Europa (2008/2210(INI))*. Verfügbar unter <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A6-2008-0478+0+DOC+PDF+V0//DE> [20.12.2018].
- REUSSER, K. & MESSNER, H. (2002): Das Curriculum der Lehrerinnen- und Lehrerbildung – ein vernachlässigtes Thema. *Beiträge zur Lehrerbildung* 3, 282–290.
- RHODE-JÜCHTERN, T. (2013). Kompetenzbereich Handlung. In G. OBERMAIER & D. BÖHN (Hrsg.), *Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z* (S. 151ff.). Braunschweig: Westermann.
- RICHARDSON, M. & SIMMONS, D. (1996). *Recommended Competencies for Outdoor Educators*. ERIC Digest. Verfügbar unter <https://www.ericdigests.org/1996-3/outdoor.htm> [07.06.2019].
- RIECKMANN, M. (2010). *Die globale Perspektive der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung*. Berlin: Berliner-Wissenschafts-Verlag.
- RIECKMANN, M. (2016). Bildung für nachhaltige Entwicklung – Konzeptionelle Grundlagen und Stand der Implementierung. In M. Schweer (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung in pädagogischen*



- Handlungsfeldern – Grundlagen, Verankerung und Methodik in ausgewählten Lehr-Lern-Kontexten. Erwerb von nachhaltigkeitsrelevanten Schlüsselkompetenzen* (S. 11–32). Verfügbar unter [https://www.researchgate.net/publication/323737461\\_Erwerb\\_von\\_nachhaltigkeitsrelevanten\\_Schlüsselkompetenzen](https://www.researchgate.net/publication/323737461_Erwerb_von_nachhaltigkeitsrelevanten_Schlüsselkompetenzen) [18.12.2018].
- RIESE, J. & REINHOLD, P. (2010). Empirische Erkenntnisse zur Struktur professioneller Handlungskompetenz von angehenden Physiklehrkräften. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* 16, 167-187.
- RIEß, W. & MISCHO, C. (2008). *Evaluationsbericht „Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) an weiterführenden Schulen in Baden-Württemberg“*. Maßnahme Lfd. 15 im Aktionsplan Baden-Württemberg. Verfügbar unter [https://www2.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/43914/Evaluationsbericht\\_BNE\\_2007.pdf?command=downloadContent&filename=Evaluationsbericht\\_BNE\\_2007.pdf](https://www2.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/43914/Evaluationsbericht_BNE_2007.pdf?command=downloadContent&filename=Evaluationsbericht_BNE_2007.pdf) [20.12.2018].
- RIEß, W.; MISCHO, C. & WALTNER, E. M. (2018). Ziele einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in Schule und Hochschule: Auf dem Weg zu empirisch überprüfbaren Kompetenzen. *Gaia: Ökologische Perspektiven in Natur-, Geistes- und Wirtschaftswissenschaften* 27, (3), 298-305.
- RIEß, W.; SCHULER, S. & HÖRSCH, C. (2015). Wie lässt sich systemisches Denken vermitteln und fördern? Theoretische Grundlagen und praktische Umsetzung am Beispiel eines Seminars für Lehramtsstudierende. *Geographie aktuell und Schule*, 215 (37), 16-29.
- RINSCHÉDE, G. (2007). *Geographiedidaktik*. Paderborn: UTB Schöningh.
- RITCHIE, J.; SPENCER, L. & O'CONNOR, W. (2003). Carrying out Qualitative Analysis. In J. RITCHIE, & J. LEWIS (Hrsg.), *Qualitative Research Practise: A Guideline for Social Science Students and Researchers* (S. 219-261). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- RIZZOLATTI, G. & SINIGAGLIA, C. (2007). *Mirrors in the brain. How our minds share actions and emotions*. Oxford: University Press.
- ROHWEDDER, P. (2008). *Outdoor Leadership. Führungsfähigkeiten, Risiko-, Notfall- und Krisenmanagement für Outdoorprogramme*. ZIEL-Verlag. Gelbe Reihe: Praktische Erlebnispädagogik.
- ROSENSHINE, B.; STEVENS, R. (1986). Teaching functions. In M. C. WITTRICK (Hrsg.). *Handbook of research on teaching* (S. 376–391). New York: Maxmillan.
- ROSENTHAL, G.; MENGEL, A.; REIF, A.; OPITZ, S.; SCHOOF, N. & REPPIN, N. (2015). *Umsetzung des 2 % - Ziels für Wildnisgebiete aus der Nationalen Biodiversitätsstrategie*. Verfügbar unter <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript422.pdf> [20.12.2018].
- ROST, J. (2005). Messung von Kompetenzen Globalen Lernens. *ZEP Zeitschrift für international Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 28 (2), 14-18.
- ROTTERS, B. (2013). Professionalisierung durch Reflexion in der Lehrerbildung. Eine empirische Studie an einer deutschen und einer US-amerikanischen Universität. Studien zur International und Interkulturell Vergleichenden Erziehungswissenschaft. *Erziehungswissenschaftliche Revue* 13. Münster: Waxmann.
- ROTHLAND, M. (2015). Die Bedeutung pädagogischer (Vor-)Erfahrungen von Lehramtsstudierenden – ein Mythos? *Zeitschrift für Pädagogik* 61 (2), 270-281.
- ROTHLAND, M. & BRÜGGEMANN, T. (2015). Professionalität und Kompetenzanforderungen. In U. SANDFUCHS, W. MELZER, B. DÜHLMEIER & A. RAUSCH (Hrsg.), *Handbuch Erziehung* (S. 536-541), Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB.
- ROWAN, B.; CHIANG, F.-S. & MILLER, R. J. (1997). Using research on employees' performance to study the effects of teachers on students' achievement. *Sociology of Education* 70 (4), 256–284.

- RUTKOWSKY, M. (2010). *Der Blick in den See. Reflexion in Theorie und Praxis*. Augsburg: Ziel-Verlag.
- RYCHEN, D. S. & SALGANIK, L. H. (2003). *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*. Cambridge (MA), Toronto, Bern, Göttingen: Hogrefe.
- SAUER, F. & SAUER, F. H. (2017). *Enzyklopädie der Werte: Authentizität*. Verfügbar unter <https://www.werte-systeme.de/authentizit%C3%A4t/> [27.12.2018].
- SCHEMEL, H.-J. (1997). Erholung in „wilder“ Landschaft: Die neue Flächenkategorie „Naturerfahrungsraum“. In ANL (Hrsg.), *Wildnis – ein neues Leitbild!? Möglichkeiten und Grenzen ungestörter Naturentwicklung für Mitteleuropa. Laufener Seminarbeiträge (1)*, 141-147.
- SCHEMEL, H.-J.; REIDL, K. & BLINKERT, B. (2005). *Naturerfahrungsräume in Städten - Ergebnisse eines Forschungsprojekts*. Verfügbar unter [http://www.naturerfahrungsraum.de/pdfs/ner\\_ziegen-speck\\_02.pdf](http://www.naturerfahrungsraum.de/pdfs/ner_ziegen-speck_02.pdf) [27.12.2018].
- SCHERZINGER, W. (1997). Tun oder Unterlassen? Aspekte des Prozessschutzes und Bedeutung des „Nichts-Tuns“ im Naturschutz. *Laufener Seminarbeiträge (1)*, 31-44.
- SCHERZINGER, W. (2012). Schutz der Wildnis - ein gewichtiger Beitrag zur Landeskultur. *Silva fera, 1*, 37–63.
- SCHLOTE, M. (2013). Wildnisbildung kontra Prozessschutz - Biwakplätze in „Tabuzonen“ eines Nationalparks. *Wildnisbildung, Erleben und Lernen, 21 (1)*, 16-17.
- SCHLOTE, M. (2014). Wildnisbildung kontra Prozessschutz? Biwakplätze in „Tabuzonen“ eines Nationalparks. In B. LANGENHORST, A. LUDE & A. BITTNER (2014) (Hrsg.), *Wildnisbildung. Neue Perspektiven für Großschutzgebiete* (S. 195-204). München: oekom.
- SCHMIDL, J. & BUSSLER, H. (2004). Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands. *Naturschutz und Landschaftsplanung, 36*, 202–218.
- SCHMIDT, D. & LINDAU, A.-K. (2014). Projekt „Wildnis macht stark“, Teil: Wildnisbildung in der Lehramtsbildung für Geographie. In J. HALVES & M. HEYDENREICH, *Wildnis macht stark – Wildnisbildung im Nationalpark Harz*. In B. LANGENHORST, A. LUDE & A. BITTNER (2014) (Hrsg.), *Wildnisbildung. Neue Perspektiven für Großschutzgebiete* (S. 149-151). München: oekom.
- SCHMITT, G. (1999). *Skript Lernen und Verhaltensänderung*. Universität Essen.
- SCHNOTZ, W. (2011). *Pädagogische Psychologie kompakt*. Weinheim: Beltz.
- SCHOCKEMÖHLE, J. (2011). Regionales Lernen – Kompetenzen fördern und Partizipation stärken. Zur Wirksamkeit des außerschulischen Lernens in der Region. In H. BAYRHUBER, U. HARMS, B. MUSZYNSKI, B. RALLE, M. ROTHGANGEL, L.-H. SCHÖN et al. (Hrsg.), *Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken* (S. 201–215). Münster: Waxmann.
- SCHOLZ, M., MEHL, D., SCHULZ-ZUNKEL, C., KASPERIDUS, H., BORN, W. & HENLE, K. (2012). *Ökosystemfunktion von Flussauen. Analyse und Bewertung von Hochwasserretention, Nährstoffrückhalt, Kohlenstoffvorrat, Treibhausgasemissionen und Habitatfunktion*. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bd. 124. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.
- SCHÖN, D. A. (1983). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- SCHREIBER, J. (2010). *Wildniscamps als Mittel einer Bildung für nachhaltige Entwicklung und touristisches Angebot*. Norderstedt: Grin Verlag.
- SCHREIER, M. (2014). Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. *Forum Qualitative Sozialforschung 15*, (1). Verfügbar unter <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/rt/printerFriendly/2043/3635> [03.01.2019].
- SCHRÜFER, G. & Schockemöhle, J. (2013). Bildung für nachhaltige Entwicklung. In G. OBERMAIER & D. BÖHN (Hrsg.), *Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z* (S. 32f). Braunschweig: Westermann.

## 12. Quellenverzeichnis

- SCHULTE, K.; BÖGEHOLZ, S. & WATERMANN, R. (2008). Selbstwirksamkeitserwartungen und Pädagogisches Professionswissen im Verlauf des Lehramtsstudiums. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 11, 269-287.
- SCHUMACHER, H.; RIECKEN, U.; FINK, P.; KRUG, A. & KLEIN, M. (2018). More wilderness for Germany: Implementing an important objective of Germany's National Strategy on Biological Diversity. *Journal for Nature Conservation* 42, 45–52. Verfügbar unter [https://www.sielmann-stiftung.de/fileadmin/user\\_upload/Forschung/More\\_wilderness\\_for\\_Germany\\_Heiko\\_Schumacher\\_JNC\\_42\\_2018.pdf](https://www.sielmann-stiftung.de/fileadmin/user_upload/Forschung/More_wilderness_for_Germany_Heiko_Schumacher_JNC_42_2018.pdf) [27.12.2018].
- SCHWEIGER, W. (2010). Fragen und Antworten: Von der Forschungsfrage zum Fragebogen. Verfügbar unter [http://tu-dresden.de/die\\_tu\\_dresden/fakultaeten/philosophische\\_fakultaet/is/Methoden/prof/lehre/unterlagen\\_ringvorlesung/Vorlesung\\_befragung2.pdf](http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/philosophische_fakultaet/is/Methoden/prof/lehre/unterlagen_ringvorlesung/Vorlesung_befragung2.pdf) [18.03.2019].
- SCHWEIGER, M. & ZIESCHE, I. (2019a). *Gute Gründe für mehr Wildnis in Deutschland*. Verfügbar unter <http://wildnisindeutschland.de/warum-wildnis/> [25.04.2019].
- SCHWEIGER, M. & ZIESCHE, I. (2019b). *Wildnis in Deutschland*. Verfügbar unter <https://wildnisindeutschland.de/> [25.04.2019].
- SCHWEIZERISCHER NATIONALPARK (2017). *Besonderheiten*. Verfügbar unter <https://www.nationalpark.ch/de/about/ueber-uns/naturoase/besonderheiten/> [27.12.2018].
- SENNINGER, T. (2000). *Abenteuer leiten – in Abenteuern lernen: Methodenset zur Planung und Leitung kooperativer Lerngemeinschaften für Training und Teamentwicklung in Schule, Jugendarbeit und Betrieb*. Münster: Ökotopia Verlag.
- SHULMAN, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher* 15 (2), 4-14.
- SHULMAN, L. S. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. In L. S. Shulman (2004) (Hrsg.), *The Wisdom of Practise. Essays on Teaching, Learning, and Learning to Teach* (S. 219-248). San Francisco: Jossey-Bass. Verfügbar unter <https://people.ucsc.edu/~ktellez/shulman.pdf> [27.12.2018].
- SOHNS, V. (2015). Wildnisbildung in Nationalparks. *AFZ-Der Wald*, (3), 39-41. Verfügbar unter <http://www.wildniswissen.de/images/stories/presse/AFZ.pdf> [27.12.2018].
- STAATS, A. (2005). Entdecken – erfahren – erforschen. Umweltbildung im Nationalpark. In U. UNTERBRUNER & FORUM UMWELTBILDUNG (Hrsg.), *Natur erleben. Neues aus Forschung & Praxis zur Naturerfahrung* (S. 135-145). Innsbruck, Wien, Bozen: Studien-Verlag.
- STENDER, J. (2015). *Die Bedeutung von Reflexionskompetenz im Zuge der Professionalisierung von angehenden Lehrpersonen*. Schriftliche Hausarbeit, Universität Paderborn. Verfügbar unter <https://d-nb.info/1104740699/34> [27.12.2018].
- STOLTENBERG, U. (2010). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als innovatives Konzept für Qualitätsentwicklung und Professionalisierung in der LehrerInnenbildung. In R. STEINER, F. RAUCH & A. FELBINGER (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung – Professionalisierung und Forschung in der LehrerInnenbildung* (S. 39-65). Wien: Forum Umweltbildung.
- STOLTENBERG, U. & HOLZ, V. (2017). *LeNa – LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Stand und Entwicklungsperspektiven*. Verfügbar unter [https://www.leuphana.de/fileadmin/user\\_upload/PERSONALPAGES/Fakultaet\\_3/Stoltenberg\\_Ute/files/LeNa\\_Publikation\\_2017.pdf](https://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/PERSONALPAGES/Fakultaet_3/Stoltenberg_Ute/files/LeNa_Publikation_2017.pdf) [27.12.2018].
- STÜBNER, S.; WILDMANN, S.; MEYER, P.; SPELLMANN, H. (2011). Bilanz – wie viel Wald ist ungenutzt? In LAND & FORST (Hrsg.), *Forstwirtschaft*, (52), 44-45.

- STRIPF, R. (2006). Portfolio. In R. STRIPF (Hrsg.), *Methoden Handbuch Biologie*. Band 1. Köln: Aulis Verlag Deubner.
- SZIEMER, P. (1997). Natur als Erlebnis – Zur Rolle des Wildnisgedankens in der Umweltbildung. In ANL (Hrsg.), *Wildnis – ein neues Leitbild!? Möglichkeiten und Grenzen ungestörter Naturentwicklung für Mitteleuropa. Laufener Seminarbeiträge*, (1), 137-140.
- TERHART, E. (2002). *Standards für die Lehrerbildung. Eine Expertise für die Kultusministerkonferenz*. Münster: Zentrale Koordination Lehrerausbildung.
- TERHART, E. (2007). Erfassung und Beurteilung der beruflichen Kompetenz von Lehrkräften. In M. LÜDERS, & J. WISSINGER (HRSG.), *Forschung zur Lehrerbildung* (S. 36-62). Münster: Waxmann.
- TEPNER, O.; BOROWSKI, A.; DOLLNY, S.; FISCHER, H. E.; JÜTTNER, M.; KIRSCHNER, S.; LEUTNER, D.; NEUHAUS, B. J.; SANDMANN, A.; SUMFLETH, E.; THILLMANN, H. & WIRTH, J. (2012). Modell zur Erfassung des Professionswissens von Lehrkräften in den Naturwissenschaften. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 18, 7-28.
- TERHART, E. (2011). Lehrerberuf und Professionalität. Gewandeltes Begriffsverständnis - neue Herausforderungen. In W. HELSPER & R. TIPPELT (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Zeitschrift für Pädagogik*, 57, Weinheim: Beltz. S. 202-224.
- THOMAS, K. & KRESZMEIER, A. H. (2007). *Systemische Erlebnispädagogik. Kreativ-rituelle Prozessgestaltung in Theorie und Praxis*. Augsburg: Ziel.
- TILBURY, D. & WORTMANN, D. (2004). *Engaging people in sustainability*. Cambridge. IUCN.
- TROMMER, G. (1992). *Wildnis, die pädagogische Herausforderung*. Deutscher Studienverlag, Weinheim.
- TROMMER, G. (2009). *Wildnis – die andere Erfahrung*. Naturerleben 21. Verfügbar unter [http://natur-schule-freiburg.de/D\\_aktuell/Download/Trommer\\_Wildnis.pdf](http://natur-schule-freiburg.de/D_aktuell/Download/Trommer_Wildnis.pdf) [27.12.2018].
- TROMMER, G. (2012). *Schön wild! Warum wir und unsere Kinder Natur und Wildnis brauchen*. München: oekom.
- TROMMER, G. (2013). Wildnis erleben durch einfaches, bekräftigendes Unterwegssein. In *Wildnisbildung, Erleben und Lernen*, 21 (1), 4-7.
- UNITED NATIONS (UN) (2018). *United Nations Decade on Biodiversity 2011-2020*. Verfügbar unter <https://www.cbd.int/2011-2020/> [27.12.2018].
- UNCED (1992). *Agenda 21*. Verfügbar unter [http://www.un.org/Depts/german/conf/agenda21/agenda\\_21.pdf](http://www.un.org/Depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf) [27.12.2018].
- UNESCO (2005). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) – International Implementation Scheme*. Verfügbar unter <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654e.pdf> [27.12.2018].
- UNESCO (2014). *Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Verfügbar unter [https://www.bmbf.de/files/2015\\_Roadmap\\_deutsch.pdf](https://www.bmbf.de/files/2015_Roadmap_deutsch.pdf) [27.12.2018].
- UPMEIER ZU BELZEN, A. & MERKEL, R. (2014). Einsatz von Fällen in der Lehr- und Lernforschung. In D. KRÜGER, I. PARCHMANN & H. SCHECKER, (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 203-212). Berlin, Heidelberg: Spektrum-Verlag.
- VAN DRIEL, J. H., DE JONG, O. & VERLOOP, N. (2002). The development of preservice chemistry teachers' pedagogical content knowledge. *Science Education*, 86, 572–590. In A. BOROWSKI, B. J. NEUHAUS, O. TEPNER, J. WIRTH, H. E. FISCHER, , D. LEUTNER, A. SANDMANN & E. SUMFLETH (2010) (Hrsg.), *Professionswissen von Lehrkräften in den Naturwissenschaften (ProwiN) – Kurzdarstellung des BMBF-Projekts. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 16, 341-359.

## 12. Quellenverzeichnis

- VEITH, H. & SCHMIDT, M. (2010). *Pädagogische Professionalität und qualitätsbewusste Kompetenzentwicklung in der Lehrerausbildung*. Zur theoretischen Begründung und praktischen Anwendung von Auswahlverfahren, Eignungsuntersuchungen und studienbegleitenden Beratungsmodellen im Lehramtsstudium. Verfügbar unter [file:///C:/Users/User/Downloads/Kurzgutachten\\_quotPaedagogische\\_Professionalitaet\\_und\\_qualitaetsbewusste\\_Kompetenzentwicklung\\_in\\_der\\_Lehrerausbildungquot\\_2\\_.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Kurzgutachten_quotPaedagogische_Professionalitaet_und_qualitaetsbewusste_Kompetenzentwicklung_in_der_Lehrerausbildungquot_2_.pdf) [18.06.2019].
- VEREINTE NATIONEN (2015). *Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. Verfügbar unter <http://www.un.org/depts/german/gv-70/a70-l1.pdf> [27.12.2018].
- VON AUFSCHNAITER, C. & BLÖMEKE, S. (2010). Professionelle Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften erfassen – Desiderata. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 16, 361-367.
- VON FELTEN, R. (2013). Lehrerinnen und Lehrer zwischen Routine und Reflexion. In H. BERNER & R. ISLER (Hrsg.), *Lehrer-Identität – Lehrer-Rolle – Lehrer-Handeln. Professionswissen für Lehrerinnen und Lehrer* (S. 125-140). Baltmannsweiler: Schneider.
- VOSS, T.; KUNINA-HABENICHT, O.; HOEHNE, V. & KUNTER, M. (2015). Stichwort Pädagogisches Wissen von Lehrkräften: Empirische Zugänge und Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18 (2), 1-37. Verfügbar unter [https://www.researchgate.net/publication/276129603\\_Stichwort\\_Padagogisches\\_Wissen\\_von\\_Lehrkräften\\_Empirische\\_Zugänge\\_und\\_Befunde](https://www.researchgate.net/publication/276129603_Stichwort_Padagogisches_Wissen_von_Lehrkräften_Empirische_Zugänge_und_Befunde) [21.06.2019].
- WASEM, K. (2002). *Akzeptanz von Wildnisgebieten*. Diplomarbeit, Universität Zürich.
- WEBER, A. (2010). *Wild und gefährlich? Gedanken zu einer Kultur der Wildnis*. Verfügbar unter [https://oya-online.de/article/read/215-wild\\_und\\_gefaehrlich.html](https://oya-online.de/article/read/215-wild_und_gefaehrlich.html) [23.08.2019].
- WEINERT, F. E. (2001). Leistungsmessung in Schulen – Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. WEINERT (Hrsg.), *Leistungsmessung in Schulen*. Weinheim, Basel: Beltz Pädagogik.
- WEINERT, F. E. (2014). *Leistungsmessung in Schulen*. Weinheim, Basel: Beltz Pädagogik.
- WENDT, P. U. (2015). Wildnis macht stark! Abschließend: Ein Forschungsbericht. In P.-U. WENDT (Hrsg.), *Wildnis macht stark* (S. 118-165). Marburg: Schüren-Verlag.
- WILDERNESS ACT (1964). *The Wilderness Act, § 2 (b)*, 16 U.S.C. § 1131 (b) (2000). Verfügbar unter <https://wilderness.nps.gov/document/wildernessAct.pdf> [27.12.2018].
- WILDERNESS EDUCATION ASSOCIATION (2016). *The WEA Curriculum*. Verfügbar unter <http://www.weainfo.org/wea-curriculum> [27.12.2018].
- WILDERNESS WATCH (2011). *Wilderness. Reclaiming the Legacy*. Missoula: Wilderness Watch.
- WILD EUROPE INITIATIVE (2013). *A Working Definition of European Wilderness and Wild Areas*. Verfügbar unter <http://www.wildeurope.org/images/pdf/a-working-definition-of-european-wilderness-and-wild-areas.pdf> [27.12.2018].
- WILDE, M. (2004). *Biologieunterricht im Naturkundemuseum im Spannungsfeld zwischen Instruktion und Konstruktion. Eine empirische Untersuchung zu kognitiven und affektiven Lerneffekten (am Beispiel des Umweltschutz-Informationszentrums Lindenhof in Bayreuth)*. Dissertation. Bayreuth: Universität Bayreuth. Verfügbar unter <http://opus.ub.uni-bayreuth.de/volltexte/2004/116/pdf/diss.pdf> [15.08.2011].
- WILHELM, M.; MESSMER, K. & REMPFLER, A. (2011). Außerschulische Lernorte – Chance und Herausforderung. In: MESSMER, K.; VON NIEDERHÄUSERN, R.; REMPFLER, A. & WILHELM, M. (Hrsg.), *Außerschulische Lernorte – Positionen aus Geographie, Geschichte und Naturwissenschaften*. Tagungsband zur 1. Tagung Außerschulische Lernorte der PHZ Luzern vom 10. September 2010 (S. 8–24). Münster: LIT.
- In D. BROVELLI; R. VON NIEDERHÄUSERN & M. WILHELM (2011) (Hrsg.), *Außerschulische Lernorte in der*

- Lehrpersonenbildung – Theorie, Empirie und Umsetzung an der PHZ Luzern. *Beiträge zur Lehrerbildung* 29 (3), 342-352.
- WILHELM, T. & HOPF, M. (2014). Design-Forschung. In D. KRÜGER, I. PARCHMANN & H. SCHECKER (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 31-42). Berlin, Heidelberg: Spektrum-Verlag.
- WILSON, E. O. (1997). *Der Wert der Vielfalt. Die Bedrohung des Artenreichtums und das Überleben des Menschen*. München: Pieper.
- WILSON, G. D. (2007). Erfahrung. In W. ARNOLD, H. J. EYSENCK & R. MEILI (Hrsg.), *Herders Lexikon der Psychologie*. Erftstadt: Hohe.
- WIESER, C. (2010). Fachdidaktik auf den Spuren des Geographieunterrichts. *GW-Unterricht*, 120, 3-14. Verfügbar unter [http://www.gw-unterricht.at/images/pdf/gwu\\_120\\_003\\_014\\_fachdidaktik\\_wieser.pdf](http://www.gw-unterricht.at/images/pdf/gwu_120_003_014_fachdidaktik_wieser.pdf) [27.12.2018].
- WITZEL, A. (2000). Das problemzentrierte Interview. *Forum Qualitative Sozialforschung* 1 / *Forum: Qualitative Social Research*, (1), Art. 22. Verfügbar unter <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0001228>.
- WORSTER, D. (2008). *A Passion for Nature. The Life of John Muir*. New York: Oxford University Press.
- WRENGER, K. (2013): Orientierung im Realraum. In G. OBERMAIER & D. BÖHN (Hrsg.), *Wörterbuch der Geographiedidaktik. Begriffe von A-Z* (S. 209f.). Braunschweig: Westermann.
- WÜTHRICH, C. (2013). *Methodik des Geographieunterrichts*. Braunschweig: Westermann.
- WYSS, C. (2013). *Unterricht und Reflexion. Eine mehrperspektivische Untersuchung der Unterrichts- und Reflexionskompetenz von Lehrkräften*. Empirische Erziehungswissenschaft (Bd. 44). Münster: Waxmann.
- YOUNG, J.; HAAS, E.; MCGOWN, E. (2010). *Coyote's Guide to connecting with nature* (2nd edition). Wilderness awareness school. Shelton, Washington: Owl Link Media.
- YOUNG, J.; HAAS, E.; MCGOWN, E.; LOUV, R.; WEBER, A. & MEFFERT, C. (2014). *Grundlagen der Wildnispädagogik. Mit dem Coyote-Guide zu einer tieferen Verbindung zur Natur*. Extertal: Biber-Verlag.
- ZUCCHI, H. (2002). Wildnis als Kulturaufgabe – ein Diskussionsbeitrag. *Natur und Landschaft* 77, 373-378.

## 13. ANHANG

### 13.1 Standards der Wilderness Education Association

Die WILDERNESS EDUCATION ASSOCIATION (2016) entwickelte als *National Standard* sechs Bildungskomponenten zur Umsetzung von *Outdoor*-Konzepten wie Wildnisbildung (übersetzt und verändert nach WEA, 2016). Als Hauptziel wird die Entwicklung von Urteilskompetenz angestrebt:

**Judgement – Urteilskompetenz:** Entscheidungsfindung und Problemlösung  
 I Entscheidungen unter Berücksichtigung aller Kompetenzbereiche zu prüfen, zu bewerten und anzupassen  
 II Verständnis der Wichtigkeit einer widerspruchsfreien persönlichen Entscheidungsfindung  
 III widerspruchsfreie Urteilsentwicklung durch Konzeptualisierung und Ritualisierung von Entscheidungsfindungsprozessen in allen Kompetenzbereichen

Es folgt eine Charakterisierung der sechs Bildungskomponenten von Wildnisbildung bzw. *Outdoor-Leadership*-Programmen, deren Reihenfolge die WEA nach ihrer Bedeutsamkeit für die Professionalisierung von Wildnisbildnern/-innen bzw. *Outdoor*-Bildnern/-innen aufgestellt hat:

**1. Outdoor Living – Leben im Freien:** spezifische *Outdoor*-Kompetenzen, die für das (Zusammen)Leben von Einzelpersonen/Gruppen im Gelände grundlegend sind

- 1.1 Feuergebrauch, Campeinrichtung, einfaches Küchenmanagement (Sicherheits- und Umweltaspekte, Materialien, Werkzeuge und Utensilien, Hygiene, Lagerung)
- 1.2 Auswahl, Lagerung und Reparatur von Ausrüstung und Kleidung (Materialien, Konstruktion, Pflege, Verwendung, Improvisation, Thermoregulation)
- 1.3 angemessene Gesundheits- und Sanitärtechniken (Gesundheit, Hygiene, Einfluss auf Gruppendynamik, sanitäre Anlagen, Entsorgungstechniken, vorbeugende Sorgsamkeit)
- 1.4 Planung von Sicherheit, Komfort und Organisation von Gruppen im Gelände (Sicherheits- und Umweltaspekte, Zeitmanagement, Management persönlicher Energieressourcen, Gehtechniken, Gruppengröße, Hilfestellungen auf Wanderungen, Gruppenrollen)
- 1.5 effiziente und sichere Fortbewegung im Gelände (Techniken der räumlichen Orientierung in Realräumen: Kartenkompetenz, Umgang mit Kompass, GPS, Nutzung natürlicher Orientierungshilfen)
- 1.6 Wettervorhersagen und Auswirkungen von Wettereinflüssen auf Komfort und Sicherheit der Gruppe (Wetterkunde/Merkmale verschiedener Wetterlagen, Hinweise für sich verändernde Wetterlagen, verschiedene Möglichkeiten technischer Unterstützung, Wettergefahren)

**2. Planning and Logistics – Planung und Logistik:** Kompetenz zur Vorbereitung, Umsetzung und Nachbereitung von *Outdoor*-Expeditionen von mindestens einer Woche

- 2.1 Planung von Gruppentouren von mindestens einer Woche im Gelände (Aufstellen der Tourziele, Entwicklung von Tourrouten, Erfassung von Risiko-Management-Ressourcen, Haftung und Genehmigungen, Finanzen, Transport)
- 2.2 Entwicklung und Organisation geeigneter Tourverläufe (Auswertung von Tourergebnissen zur Weiterentwicklung entsprechender Kompetenzen für Fortgeschrittene, Bewertung der entsprechenden Kompetenzen des Leitungsteams)
- 2.3 angemessene Planung und Verpackung von Lebensmittelrationen für Gruppen von mindestens fünf Personen für eine Tour von mindestens sieben Tagen im Gelände (Lebensmittelkosten, Nährwerte und Gewicht; Lebensmitteleinkauf, Neuverpackung und Nachschubversorgung, Rationsplanung auf längeren Touren)

- 3. Leadership – Führung:** Kompetenz zur Selbsteinschätzung, Sozialkompetenz, Problemlösekompetenz
- 3.1 Kontrolle der eigenen Emotionen und Verhaltensweisen und Anpassung an stressige und dynamischen Situationen (Zeitmanagement, Zielorientierung, Organisationskompetenz, Arbeitsmoral, Durchsetzungsvermögen, Selbstbewusstsein, Selbstvertrauen, Selbstkontrolle, Stresstoleranz, persönliche Belastbarkeit, Anpassungsfähigkeit)
  - 3.2 Maximierung des Potenzials anderer und Motivation zur Erreichung gemeinsamer Zielen zur Optimierung des Tourverhaltens (aktives Zuhören, Förderung von Diskussionen, psychologisches Wissen, Gruppenorientierung, soziale Wahrnehmungsfähigkeit, Macht und Einfluss, Entwicklungs- und Motivationsstrategien, Feedbackstrategien, Gruppenbeziehungen und Konfliktlösung)
  - 3.3 aufgabenspezifisches Wissen zur Unterstützung einer Gruppe bei der Erreichung ihrer Ziele (Aufgabenausführung; Verwaltung von Informationen, Material- und Personalressourcen; Leistungsverbesserungsstrategien)
  - 3.4 Kreativität beim Ergreifen von Initiative und beim Kalkulieren von Risiken (Ideenentwicklung, kritisches Denken, Problemidentifikation, unabhängiges Denken, Offenheit für Ideen, Zusammenarbeit, Vorhersage von Gruppenentwicklungen und Bewältigung von Veränderungen)
  - 3.5 Integrität und Ehrlichkeit, Interesse einer Gruppe vor individuelle Wünsche stellen (Gemeinschaftsverantwortung, soziales Wissen, ethische Prozesse, Führungstheorie, Wertschätzung von Vielfalt, Verantwortung für andere und Rechenschaftspflicht)

- 4. Risk Management – Risikomanagement:** strukturierter Ansatz zur Bewältigung des tatsächlichen, emotionalen und wahrgenommenen Risikos; Kompetenzen zur Risikobewertung, Nutzung von Management- und Instruktionsressourcen sowie Entwicklung und Durchführung von Notfallprotokollen
- 4.1 Identifizierung und Umsetzung von Plänen zur Risikokontrolle bei *Outdoor*-Aktivitäten (Gefahrenbewusstsein, Bewertung des Umgangs mit physischen, psychischen und wahrgenommenem/-n Risiko/-s)
  - 4.2 Entwicklung, Umsetzung und Bewertung eines effektiven Risikomanagementplans (Krisenreaktionsplan – Studierende, Dozenten/-innen, Administrative und Externe, Protokolle vs. Richtlinien, Evakuierungsüberlegungen, Standardarbeitsanweisungen, lokale Betriebsverfahren, Risikomanagementberatung, Vorfallslevel und Berichterstattung)
  - 4.3 ausgewogenes Verhältnis zwischen Risiko- und Bildungspotenzialen durch Abenteuer (folgenbasierte Risiko-Nutzen-Analyse, Teilnehmer/-innenauswahl, Abenteuertheorie und -konzepte, tatsächliches vs. wahrgenommenes Risiko)
  - 4.4 Management sicherer Gruppentouren (Dozenten/-innenpositionierung, Gruppenbewegung, Standortbewertung, Rollenabgrenzung und Delegation)
  - 4.5 Organisation von Such- und Evakuierungsverfahren, von Unterstützung benötigten Gruppenmitgliedern (Grundlagen der Suche und Rettung, Bestandteile und Funktion des Notfall-Management-Systems, Suchstrategien, Formationen und Gruppenmanagement)

- 5. Environmental Integration – Integration des Umweltaspekts:** Konzepte ökologischer und kultureller Bildung und die damit verbundenen und erforderlichen Planungs- und Organisationskompetenzen zur Erhaltung von Ressourcen für gegenwärtige und zukünftige Generationen
- 5.1 Konzepte ökologischer und kultureller Bildung sowie Organisationskompetenz zur Erhaltung von Ressourcen (Nachhaltigkeit, natürliche Systeme, Ressourcenmanagement, Kulturbewusstsein, Einstellung zu kulturellen Unterschieden, Wissen über kulturelle Praktiken und interkulturelle Kompetenz)
  - 5.2 Wahrnehmung und Interpretation des Zustands von Umweltsystemen sowie Ergreifung angemessener Maßnahmen zur Aufrechterhaltung, Wiederherstellung oder Verbesserung derselben (Service Learning/Lernen durch Engagement, Geologie, Ökosysteme, Identifizierung von Flora und Fauna, Wechselbeziehungen und personenbezogenes Ressourcenmanagement)
  - 5.3 theoretische Grundlagen der Umweltbildung (Ziele, Theorie und Praxis; Geschichte; Bestrebungen des öffentlichen Sektors auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene)
  - 5.4 Bürgerverantwortlichkeit zur Bildung bzgl. der Reduzierung ihrer Auswirkungen auf den Raum sowie auf das tägliche Leben (Befugnisse über Ressourcen; Einfluss der lokalen Flora und Fauna auf menschliche Entwicklung und Gesellschaft in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft; Engagement für die Umwelt sowohl im Nah- als auch Fernraum)



|  |
|--|
| <p><b>6. Education – Bildung:</b> Kompetenzen bzgl. Theorien und Praktiken des Lehrens und Lernens</p> <p>6.1 Bildungstheorien (frühere und aktuelle Bildungstheorien wie Konstruktivismus, Behaviorismus, Entwicklungstheorie, Lernstile, multiple Intelligenzen, Erlebnispädagogik)</p> <p>6.2 inner- und außerschulische Lehr- und Lernstrategien (Lehr- und Lernsituationen, formale Präsentationen etc.)</p> <p>6.3 Wissen über Lehr- und Lernkompetenzen zur Planung von Bildungsstrategien (Unterrichtsplanung, <i>Bloom's Taxonomy</i>, <i>Gagne's Nine Events of Instruction</i>, lehrer/-innenzentriertes vs. schüler/-innenzentriertes Lernen etc.)</p> <p>6.4 Problemlösekompetenz und Fähigkeit zum kritischen Denken, zum Verständnis des Lernens und von Lernerfolgen (zeitliche und räumliche Planung von Lernmodulen, Schülerbereitschaft etc.)</p> <p>6.5 angemessene pädagogische Bewertungspraktiken und -verfahren (Anwendung formativer, summativer, objektiver, subjektiver, informeller, formaler, interner und externer Evaluation; Grundlagen der Entwicklung und des Vergleichs von Feldinstrumenten für Bewertungen)</p> |
|--|

### 13.2 Verknüpfung fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Studieninhalte in der ersten Phase der Geographielehrer/-innenbildung mit Wildnisbildung

#### Fachdidaktische Themenschwerpunkte zur Entwicklung fachdidaktischer Kompetenzen und Anknüpfungspunkte für Wildnisbildung

Die Entwicklung einer Befähigung kompetenzorientierten Geographieunterrichts planen, durchführen und reflektieren zu können, steht im Mittelpunkt der fachdidaktischen Geographielehrer/-innenbildung. Im Rahmen der geographiedidaktischen Bildung setzen sich Studierende unter anderem mit folgenden fachdidaktischen Themenschwerpunkten auseinander, welche exemplarisch auch in einem angepassten universitären Wildnisbildungsangebot eingebunden werden können (Tab. 25):

**Tab. 25:** Übersicht zu fachdidaktischen Themenschwerpunkten in der ersten Phase der Geographielehrer/-innenbildung und exemplarische Anknüpfungspunkte für Wildnisbildung (angelehnt an DGFG, 2010, S. 14f.).

|   |
|---|
| <i>Fachspezifische Methoden</i>   |
| <p>Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Exkursionen als fachspezifische Methode unter Berücksichtigung schulpraktischer Gegebenheiten planen, durchführen und reflektieren zu können (RINSCHÉDE, 2007; FALK, 2015; LINDAU, 2015; LINDAU et al., 2016). Zu den fachspezifischen Methoden zählt u. a. auch der Umgang mit Karten und Kartographie (HUFENUS, 2009; HÜTTERMANN, 2013; WEA, 2016).</p> <p>Im Rahmen eines universitären Wildnisbildungsmoduls planen Studierende eigene Wildnisbildungseinheiten, z. B. Tagesexkursionen in Verwilderungsgebiete eines Nationalparks oder in urbane Verwilderungsräume, führen diese durch und reflektieren sie. Als Orientierungsmittel können u. a. unterschiedliche Kartenarten sowie natürliche Orientierungshilfen (WEA, 2016) dienen.</p> |
| <i>Medien und Unterrichtsmethoden</i>   |
| <p>Um unterschiedlichen Lerntypen gerecht zu werden, bedarf es eines abwechslungsreichen und motivierenden Geographieunterrichts und somit der Anwendung von und der reflektierten Auseinandersetzung mit vielfältigen Medien und Methoden. In der Wildnisbildung gehören hierzu u. a. die Arbeit mit Originalgegenständen, die Arbeit im Gelände, Kartenarbeit, Bestimmungs- und Wahrnehmungsübungen.</p>  |
| <i>Fächerübergreifendes Arbeiten:<br/>Umweltbildung, Bildung für nachhaltige Entwicklung und Bildung für globale Entwicklung</i>  |
| <p>Um sich mit den zentralen Herausforderungen des globalen Wandels integrativ auseinandersetzen zu können, ist insbesondere die Befähigung zu fächerübergreifendem Arbeiten notwendig, weshalb die Studierenden in</p>   |

die Lage versetzt werden sollen, fächerübergreifenden Unterricht konzipieren und arrangieren zu können. Wildnisbildung bietet zahlreiche Anknüpfungspunkte in den Bereichen Umweltbildung, Bildung für nachhaltige Entwicklung sowie Bildung für globale Entwicklung (LANGENHORST, 2016; WEA, 2016). Die Themen der Wildnisbildung werden u. a. hinsichtlich ihrer Zusammenhänge und Wechselwirkungen auf ökologischer, ökonomischer, gesellschaftlicher und kultureller Ebene betrachtet und analysiert, um System-, Bewertungs- und Handlungskompetenz zu entwickeln (z. B. unterstützt durch die Reflexionsfrage „Inwiefern führt Wildnisbildung zur Änderung meines alltäglichen Lebensstils?“) (vgl. auch LANGENHORST, 2016). Dementsprechend können die Fächer Geographie und v. a. Ethik, Biologie, Wirtschaft und Politik einen Beitrag leisten (vgl. auch HELLBERG et al., 2014; HELLBERG-RODE et al., 2016).

Geographielehramtsstudierende können exemplarisch durch die kompetenzorientierte Planung, Durchführung und Reflexion eigener Wildnisbildungseinheiten in einem universitären Modul „Wildnisbildung“ erproben, offene und vielfältige Lernarrangements unter Berücksichtigung verschiedener Unterrichtsprinzipien zu gestalten.

### **Inhaltliche und methodische Schwerpunkte zur Entwicklung bildungswissenschaftlicher Kompetenzen und Anknüpfungspunkte für Wildnisbildung**

Ziel der bildungswissenschaftlichen Professionalisierung von angehenden Geographielehrer/-innen ist der Aufbau von Kompetenzen in den Bereichen Unterrichten, Erziehen, Beurteilen und Innovieren (DGfG, 2010). Exemplarische inhaltliche und methodische Schwerpunkte werden im Folgenden in Verbindung mit Wildnisbildung dargestellt (Tab. 26):

**Tab. 26:** Übersicht zu bildungswissenschaftlichen Schwerpunkten in der ersten Phase der Geographielehrer/-innenbildung und exemplarische Anknüpfungspunkte für Wildnisbildung (angelehnt an DGfG 2010, S. 16f.).

|   |
|---|
| <i>Beruf und Rolle des/-r Lehrers/-in</i>   |
| Möglichkeiten zur Reflexion von Beruf und Rolle der/-s Lehrers/-in u. a. durch Wildnisportfolioarbeit ((Geographie) Lehrer/-innenprofessionalisierung; Berufsfeld als Lernaufgabe) (STRIPF, 2006; LINDAU et al., 2016; HOTTENROTH et al., 2017) |
| <i>Umgang mit berufsbezogenen Konflikt- und Entscheidungsfunktionen</i>   |
| z. B. Risikomanagement beim Lernen am anderen Ort (ROHWEDDER, 2008; WEA, 2016)  |
| <i>Didaktik und Methodik</i>  |
| Gestaltung von (außerschulischem/-n) Unterricht und Lernumgebungen) (LANGENHORST, 2016; LINDAU et al., 2016; WEA, 2016)   |
| <i>Lernen, Entwicklung und Sozialisation</i>  |
| Lernprozesse von Kindern und Jugendlichen innerhalb und außerhalb von Schule - z. B. Potenziale des außerschulischen Lernens (LÖßNER & PETER, 2013; MEYER, 2015; FALK, 2015; WEA, 2016)   |
| <i>Leistungs- und Lernmotivation</i>  |
| motivationale Grundlagen der Leistungs- und Lernmotivation; Potenziale schülerorientierter Arbeitsexkursionen (RINSCHEDÉ, 1997; LÖßNER, 2010; FALK, 2015; WEA, 2016)  |

### 13. Anhang

|   |
|---|
| <i>Diagnostik, Beurteilung und Beratung</i>   |
| Diagnose und Förderung individueller Lernprozesse (WEA, 2016) z. B. durch Reflexionsmethoden wie Portfolioarbeit (LINDAU et al., 2016; HOTTENROTH et al., 2017), Beratungsgespräche |
| <i>Kommunikation</i>  |
| Kommunikation, Interaktion und Konfliktbewältigung als grundlegende Elemente der Lehr- und Erziehungstätigkeit (REICH, 2006; ROHWEDDER, 2008; HUFENUS, 2009; WEA, 2016)             |
| <i>Medienbildung</i>  |
| Umgang mit Medien unter konzeptionellen, didaktischen und praktischen Aspekten, z. B. Umgang mit Karten aller Art (HUFENUS, 2009; HÜTTERMANN, 2013; WEA, 2016)                      |

### 13.3 Ausführlicher Codierleitfaden

#### Professionelle Handlungskompetenzen von Geographielehrern/-innen zur Gestaltung von Wildnisbildung

|  |
|--|
| Professionswissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen                                   |
| Werthaltungen, Überzeugungen und personale Merkmale mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen |

#### Deduktiv gebildete Kategorien

Tab. 27: Codierleitfaden mit deduktiv gebildeten Kategorien.

| Name der Kategorie:               | Fachwissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>  | bezieht sich vorwiegend auf das Wissen um den strukturellen Aufbau der Fachdisziplin, worin Basiskonzepte sowie facheigene Erkenntniswege und Arbeitsweisen enthalten sind und somit eine Grundlage zur Entstehung fachdidaktischer Beweglichkeit im situativen Lehrer/-innenhandeln bildet (BAUMERT & KUNTER, 2006)  |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>   | „Fachliches Wissen“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachliches Wissen auf Niveau eines allgemeinen vertiefenden Lehrbuches,</li> <li>• Fachliches Wissen auf Schülerniveau (ProwiN, 2018),</li> <li>• Wissen um den strukturellen Aufbau der Fachdisziplin (Basiskonzepte, facheigene Erkenntniswege und Arbeitsweisen) (BAUMERT &amp; KUNTER, 2006)</li> </ul>  |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b> | <p>B1: „<i>Ich habe den Wunsch, dass uns der Nationalparkteamer einfach ein bisschen mehr know how gibt, wie Wetter erkennen, wo ein guter Platz für ein Zelt oder ein Lagerfeuer ist und wie man das am besten aufbauen soll. Wir haben das jetzt intuitiv richtig gemacht, aber vielleicht gibt es trotzdem ein paar Kniffs und Tricks, was man einfach wissen sollte, welche Pflanze im Nationalpark zum Beispiel sehr giftig ist oder dass er uns zum Beispiel zeigt, wie man einen richtigen Knoten an den Zelten macht. Sowas hätte ich gerne noch mehr. Es war ja schon gut, dass wir viel alleine machen konnten und selber entscheiden und suchen sollten, aber ich würde es auch gut finden, wenn er uns noch mehr an Wissen geben würde</i>“ (Tina, 325-339 S, Teilmodul 1 post).</p> <p>B12: „<i>Fachwissen rund um, geographisch, biologisch, einfach auch ein gutes Naturverständnis haben für in dem Fall heimische Tier- und Pflanzenwelt</i>“ (Charlotte, 87-168 F, Teilmodul 2 post).</p> <p>B3: „<i>Und dann ist es noch sehr wichtig, dass man sehr viel Ahnung von der ganzen Naturthematik hat, von dem Leben im Wald und von den verschiedenen Ökosystemen. Das fehlt uns noch ein bisschen, da kann man noch weiter lernen. Auf jeden Fall die ganzen Bestimmungen eines Nationalparks und so weiter, muss man natürlich auch theoretisch wissen</i>“ (Matthias, 147-197 C, Teilmodul 2).</p> <p>B4: „<i>Dann sind Voraussetzungen natürlich auch Wissen, also Kenntnisse über die Natur und den Raum, in dem man sich befindet, wie man sich zu verhalten hat oder wie man ihn ebenso verlässt, wie man gekommen ist</i>“ (Hanna, 1-57 A, Teilmodul 4 post).</p> <p>B5: „<i>Weil wenn die Kinder Fragen stellen, sollte man adäquat antworten und nicht jedes zweite Mal sagen müssen, das weiß ich noch nicht, weil das nicht überzeugend wirkt. Ich glaube, da kriegt man die Kinder nicht so gut, als wenn man immer adäquat antworten kann und die dann einfach fasziniert sind wie sehr man auch für eine Sache blühen kann.</i>“ (Elisa, 29-92, Teilmodul 4 post).</p> |

|  |   |
|--|---|
| <b>Abgrenzungen zu anderen Kategorien:</b> | Die Kategorie wird nicht codiert, wenn inhaltliche Beschreibungen zur Systemkompetenz erfolgen. In diesem Fall wird die Kategorie „Systemkompetenz“ verwendet.<br>B1: <i>„Es muss natürlich ein fachlicher Hintergrund da sein, [...] Artenvielfalt von Tieren und Pflanzen, [...], was Systemzusammenhänge betrifft, sollte man vielleicht ein bisschen fit sein“</i> (Katharina, 94-142 G, Teilmodul 2 post).   |
| <b>Name der Kategorie:</b>                 | <b>Fachdidaktisches Wissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen</b>   |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>           | Unter fachdidaktischem Wissen wird spezielles Wissen verstanden, das Lehrkräfte befähigt, fachliche Gegenstände zu strukturieren, darzustellen, zu erklären und zu vernetzen (RIESE & REINHOLD, 2010, S. 170).  |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>            | „Fachdidaktisches Wissen“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachdidaktisches Wissen über Vermittlung fachspezifischer Inhalte,</li> <li>• fachdidaktisches Wissen über fachspezifische Schüler/-innenkognitionen,</li> <li>• fachdidaktisches Wissen über fachspezifische Inhalte (ProwiN, 2018)</li> </ul>  |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b>          | B1: <i>„Und dann muss er über einen Schatz an Methoden oder auch Spielen verfügen, um das Ganze (Anm.: gemeint ist das Konzept der Wildnisbildung) aufzubereiten und bestimmte Aspekte einfach zu lehren“</i> (Matthias, 147-197, Teilmodul 2 post).<br>B2: <i>„[...] fand ich es jetzt wichtig, dass man Methoden kennt und dass man auch vielleicht nicht nur auf diese fachliche Schiene geht, sondern versucht, mit viel Spaß und Spiel bei Schülern Denkprozesse anzuregen. Weil nur aus dieser fachlichen Schiene wird das dann schnell langweilig und führt zu einer geringeren Motivation. Ich denke, wenn man das auf dieser spielerischen Ebene macht und das dann vielleicht mit einer Diskussion verbindet, kommt dabei der größte Effekt zum Vorschein“</i> (Katharina, 94-142 G, Teilmodul 2 post). |
| <b>Name der Kategorie:</b>                 | <b>Pädagogisch-psychologisches Wissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen</b>  |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>           | beinhaltet Wissen über allgemeines didaktisches Vorgehen und Unterrichtsmanagement sowie über Bewertungsstandards und ihre Wirkungen. Es umfasst das deklarative und prozedurale Professionswissen, das für einen reibungslosen und effektiven Unterrichtsablauf und für die Aufrechterhaltung eines förderlichen sozialen Klassenklimas grundlegend ist (KRAUSS et al., 2004). PW wird in diesen Definitionen als „allgemein“ bezeichnet, was bedeutet, dass es fachunabhängig bzw. fächerübergreifend konzipiert ist (ProwiN, 2018).  |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>            | „Pädagogisches Wissen“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen über Lehrziele und Lernprozesse,</li> <li>• Wissen über Orchestrierung von Lerngelegenheiten (Inszenierungsmuster von Unterricht),</li> <li>• Sicherung einer konstruktiv-unterstützenden Lernumgebung,</li> <li>• Diagnostik und Leistungsbeurteilung,</li> <li>• Professionelles Verhalten im Kontext von Schule und schulischer Umwelt,</li> <li>• Wissen über allgemeine Prinzipien effektiver Klassenführung (Classroom Management) (BAUMERT &amp; KUNTER, 2006; RIESE &amp; REINHOLD, 2010; ProwiN, 2018)</li> </ul>   |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b>          | B1: <i>„Ansonsten denke ich, jeder [Wildnisbildner] oder Lehrer sollte diese Kompetenz sowieso haben, dass er eben mit den Jugendlichen oder mit Kindern generell umgehen kann, [...]“</i> (Leonard, 92-142, Teilmodul 1 post).   |
| <b>Abgrenzungen zu anderen Kategorien:</b> | Die Kategorie wird nicht codiert, wenn inhaltliche Beschreibungen zur Führungskompetenz erfolgen. In diesem Fall wird die Kategorie „Führungskompetenz“ verwendet.<br>B1: <i>„Aber man braucht auch die Spontanität, um auf Abweichungen reagieren zu können. Gerade, wenn man ins Gelände geht, da kann man nun mal nicht alles voraus planen, was man da entdeckt. Und gerade in der Wildnis sollte man anpassungsfähig sein“</i> (Christina, 182-233 D, Teilmodul 2 post)  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Name der Kategorie:</b>               | <b>unterrichtsbezogenes Erfahrungswissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen</b>  |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>         | Erfahrungs- bzw. Praxis- oder Handlungswissen ist das persönliche, biographisch eingebundene und gefühlsbesetzte Wissen und beinhaltet als eigenständige, von der Person selbst hergestellte Wissensform, auch Theoriewissen (COMBE & KOLBE, 2008); als hoch entwickelte Form des Handlungswissens ( <i>knowledge in action</i> ; BAUMERT & KUNTER, 2006) entsteht es durch handelnd-erlebende Erfahrung ( <i>learning by doing</i> ); die Entwicklung des erfahrungsbasierten Praxiswissens ist vom Unterrichtskontext abhängig und repräsentiert sich meist implizit im situativen Handlungsvollzug (COMBE & KOLBE, 2008); bezieht sich einerseits auf theoretisches und praktisches explizites Wissen, d. h. verbalisiertes oder deklaratives Wissen (Wissen, dass ...), und andererseits auch auf Vorgehensweisen und implizites Wissen, d. h. nicht verbalisiertes Wissen bzw. <i>silent</i> oder <i>tacit knowledge</i> (Wissen, wie ...); von praktischer Expertise als wirkliches Können spricht man erst dann, wenn das erfahrungsbasierte Wissen und das Fachwissen in neuer Form integriert sind (BAUMERT & KUNTER, 2006) |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>          | „Erfahrungswissen“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfahrungs-, Praxis-, Handlungswissen</li> </ul>   |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b>        | B1: „[...] <i>nicht im Sinne von, der hat so viele Bücher gelesen, sondern der hat viel erlebt, der weiß wie es funktioniert</i> ‘. [...] <i>In der Schule und im Studium kann man viel lernen, aber man muss es auch entdecken, erleben können</i> “ (Ben, 225-394 D, Teilmodul 1 post).<br>B2: „ <i>Auch einfach dieses ,Boah, ich kann das. Ich weiß, wie das geht und ich kann das produzieren, auch für mich alleine‘. Das ist schon ein cooles Gefühl, man könnte Feuer machen, wenn man das möchte, auf jeden Fall besser als vorher</i> “ (Elisa, 202-289 F, Teilmodul 2 post).<br>B3: „ <i>Ich glaube, das Abschließende ist für mich ganz klar, dass ich als Lehrer oder als jemand, der Wildnisbildung da auch mit Schülern in der Stadt machen möchte, erst einmal für mich ganz viel in der Wildnis sein muss, also in Naturschutzgebieten, im Nationalpark, um da die ganzen Hintergrundinformationen anzuwenden und das dann wahrscheinlich viel leichter auf die Stadt auch wieder umzulegen und zu sagen ,hier sind Parallelen zu sehen</i> “ (Elisa, 94-110 C, Teilmodul 4 post).                                  |
| <b>Name der Kategorie:</b>               | <b>Basic Outdoor Skills</b>  |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>         | Unter <i>Basic Outdoor Skills</i> werden alle Kompetenzen verstanden, die zur Versorgung von Einzelpersonen/Gruppen im Gelände notwendig sind (WEA, 2016). Hierzu gehören Fähigkeiten und Fertigkeiten zum Feuermachen, zur Übernachtung im Freien, zum Lesen der Wettersituation und zur Routenwahl (HUFENUS, 2009; WEA, 2016).   |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>          | „Basic Outdoor Skills“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feuermachen,</li> <li>• Campeinrichtung,</li> <li>• einfaches Küchenmanagement,</li> <li>• Ausrüstung,</li> <li>• Gesundheits- und Sanitärtechniken,</li> <li>• Wetterkunde,</li> <li>• räumliche Orientierung etc.</li> </ul>   |
| <b>Abgrenzung zu anderen Kategorien:</b> | Die Kategorie wird nicht codiert, wenn inhaltliche Beschreibungen zur räumlichen Orientierungskompetenz erfolgen. In diesem Fall wird auf Grund ihrer originär geographischen Fundierung (DGfG, 2017) aus geographiedidaktischer Perspektive die Kategorie „Räumliche Orientierungskompetenz“ verwendet.   |

|  |   |
|--|---|
|  | B1: „[Um als Multiplikator für Wildnisbildung tätig zu sein] finde ich es ganz wichtig, dass man sich räumlich orientieren kann, also dass man nicht im Wald steht, wo keine Ausschilderung ist und dann ‚Wo sind wir denn jetzt?‘, dass man sich auch an der Vegetation, an Himmelsrichtungen orientieren kann“ (Matthias, 68-93 C, Teilmodul 1).  |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b>          | B1: „[Als Voraussetzungen für Wildnisbildner] [...] fehlen mir jetzt noch die Grundkenntnisse, da müsste ich mich dann noch mal speziell im Vorfeld drauf vorbereiten, wie der ein oder andere Knoten zum Befestigen der Plane geht oder wie man die Natur zur Wettervorhersage nutzen kann [...]“ (Hanna, 54-88 D, Teilmodul 1 post).  |
| <b>Name der Kategorie:</b>                 | <b>Führungskompetenz mit wildnisbildungsspezifischer Ausprägung</b>   |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>           | Leadership (WEA, 2016) – Führung; Fähigkeit, die eigenen Emotionen und Verhaltensweisen kontrollieren sowie sich an stressige und dynamische Situationen outdoors (REICH, 2006) anpassen zu können  |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>            | „Führungskompetenz“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchsetzungsvermögen,</li> <li>• Anpassungsfähigkeit,</li> <li>• Umgang mit Gruppendynamiken,</li> <li>• Problemlösekompetenz</li> <li>• Stresstoleranz,</li> <li>• <del>Selbstkompetenz (Selbstbewusstsein und -vertrauen),</del></li> <li>• <del>Sozialkompetenz (Zusammenarbeit),</del></li> <li>• <del>Organisationskompetenz etc.</del></li> </ul>   |
| <b>Abgrenzungen zu anderen Kategorien:</b> | Die Kategorie wird nicht codiert, wenn inhaltliche Beschreibungen zu Selbst-, Sozial- und Organisationskompetenz erfolgen. In diesem Fall werden die entsprechenden Kategorien „Selbstkompetenz“, „Sozialkompetenz“ und „Organisationskompetenz“ verwendet.   |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b>          | B1: „[Um mit Schülern Wildnisbildung zu gestalten] braucht man natürlich Führungskompetenz. Man muss ja irgendwie die Gruppe, auch wenn sie noch so klein ist, zusammen halten [...]“ (Thomas, 68-79 F, Teilmodul 1 post).<br>B2: „[...] und auch eine leitende Rolle, dass man die Schüler direkt anleiten kann. Und trotzdem auch die Fähigkeit, sich zurück zu nehmen, den Kindern ihren freien Lauf zu lassen und die selber in diese Entdeckungsarbeit gehen zu lassen“ (Elisa, 55-105 C, Teilmodul 1 prä).<br>B3: „[Bezüglich der Wahrnehmung der Multiplikatoren] [...] hat sich das alles trotzdem in einem Bild zusammen gefügt. Man hat da jetzt nicht gemerkt ‚Boah, das ist jetzt hier der Mega-Chef‘. Das fand ich gut, dass die uns Tipps gegeben und uns angeleitet haben, uns aber doch sehr viel Freiheit zum Handeln gelassen haben. Ich hätte mir jetzt nicht mehr Ansagen von denen gewünscht“ (Christina, 66-118, Teilmodul 1 post).<br>B4: „Ja, aber sonst denke ich schon, dass mich die anderen schon so eingeschätzt haben, dass sie mich ansprechen hätten können, wenn irgendetwas gewesen wäre. Das war ja auch so, dass wirklich mal gefragt wurde, wo, wie und was. Und dass ich trotzdem als Multiplikatorin rüber kam, jetzt nicht so in der Funktion, dass ich immer die Aufgaben ansage, sondern auch, dass ich bei Problemen zu Verfügung stand“ (Hanna, 54-88 D, Teilmodul 3 post).<br>B5: „[...] einen Rundumblick haben, dass man immer einen Überblick über alles hat und das Koordinationsvermögen, dass man das so anleiten, koordinieren kann“ (Tina, 168-258 D, Teilmodul 3 post).<br>B6: „[...] und auf jeden Fall flexibel sein muss, [...], das merkt man auch, wenn man draußen ist, dass man dann flexibel sein muss. Wir haben auch, als wir da gelaufen sind, den Ort geändert. Wo wir es [die Wildnisbildungseinheit] ursprünglich machen wollten, war es dann doch zu weit und haben es ein bisschen abgekürzt, also dass |

|  |   |
|--|---|
|  | <i>man auf jeden Fall spontan und flexibel ist und nicht so an seinem Plan, Programm festhält“ (Tina, 29-96 B, Teilmodul 4 post).</i>   |
| <b>Name der Kategorie:</b>                 | <b>Nachhaltigkeitskompetenz mit wildnisbildungsspezifischer Ausprägung</b>  |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>           | Nachhaltigkeitskompetenz ist die „Gesamtheit der kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie damit verbundene motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften, um nachhaltigkeitsrelevante Probleme lösen und eine nachhaltige Entwicklung in privaten, sozialen und institutionellen Kontexten gestalten zu können“ (RIEß, MISCHO, WALTNER, 2018, S. 299, angelehnt an WEINERT, 2014).   |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>            | <p>„Nachhaltigkeitskompetenz“ wird codiert, wenn folgende Aspekte einer Nachhaltigkeitskompetenz genannt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kognitive Zieldimension: Kenntnis grundlegender Konzepte einer nachhaltigen Entwicklung oder der <i>Sustainable Development Goals</i>, der derzeitigen nachhaltigkeitsrelevanten (globalen und lokalen) Probleme, allgemeiner Nachhaltigkeitsstrategien (Effizienz-, Konsistenz-, Permanenz- und Suffizienzstrategie) oder der im Nachhaltigkeitsdiskurs verwendeten Basiswerte (intra- und intergenerationale Gerechtigkeit), <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Teilkompetenzen: Systemkompetenz, Bewertungskompetenz</li> </ul> </li> <li>• affektiv-motivationale Zieldimension: reife, epistemische Überzeugungen, Verantwortungsattributionen, Einstellungen</li> <li>• verhaltensbezogene Zieldimension: nachhaltigkeitsförderliche Gewohnheiten, Umweltverhalten, -handeln, Naturschutzverhalten, verhaltensrelevante Aspekte von Lebensstilen (RIEß et al., 2018)</li> </ul> |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b>          | B1: <i>„[...] und vor allem sollte man die Natur achten. Also nicht, dass man jetzt los läuft und sagt ‚ok, wir hauen jetzt ein paar Bäume um und bauen daraus etwas‘, weil es das ja gar nicht ist. Das muss man ja gar nicht. Man kann ja einfach das nehmen, was schon da liegt, und dass man diese Sachen einfach achtet und diesen nachhaltigen Umgang auch selber praktiziert, um das anderen beibringen zu können. Ich denke, das ist erst mal das Wichtigste“ (Christoph, 58-142 D, Teilmodul 1).</i>   |
| <b>Abgrenzungen zu anderen Kategorien:</b> | Die Kategorie wird nicht codiert, wenn inhaltliche Beschreibungen zur Systemkompetenz erfolgen. In diesem Fall wird die Kategorie „Systemkompetenz“ verwendet.<br>B1: <i>„Ich will gar nicht wissen, wie sich so ein Festival aufs Grundwasser auswirkt. Und das ist auf jeden Fall kritisch, weil das Grundwasser uns ja alle betrifft. Prinzipiell ist da überall eine Kausalkette zu suchen und auch zu verfolgen. Und die muss dem Schüler auf jeden Fall nahe gebracht werden“ (Ben, 53-87 C, Teilmodul 1 prä).</i>  |
| <b>Name der Kategorie:</b>                 | <b>Motivationskompetenz mit wildnisbildungsspezifischer Ausprägung</b>  |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>           | Fähigkeit und Fertigkeit andere zu motivieren, d. h. in einen Zustand des Motiviertseins zu verhelfen (MYERS, 2014); ist nicht nur in den Kompetenzbereich der Sozialkompetenz, sondern auch der Moralkompetenz zuordnen (RINSCHÉDE, 2007); in der Lernpsychologie bedeutet Motivierung als Prozess, beim Lernenden Neugier, Interesse am Lerngegenstand zu wecken, wobei zwischen intrinsischer, d. h. innerer, und extrinsischer, d. h. von außen erzeugter Motivation unterschieden wird (WÜTHRICH, 2013)  |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>            | <p>„Motivationskompetenz“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• positive Arbeitshaltung,</li> <li>• Begeisterungsfähigkeit,</li> <li>• Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit (RINSCHÉDE, 2007)</li> </ul>   |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b>          | B1: <i>„[Als Multiplikator für Wildnisbildung braucht man als] erstes natürlich eine motivationale Fähigkeit. Dafür muss man natürlich selbst begeistert sein und muss man auch, ich weiß nicht, wie man das schafft, aber eine intrinsische Motivation hervorbringen, also ein Interesse wecken“ (Elisa, 55-105 C, Teilmodul 1 prä).</i>   |



|  |  |
|--|--|
|  | <p>B2: „(Mein Interesse hinsichtlich der Multiplikatorenqualifizierung besteht darin) die Motivation weiter zu tragen, die Begeisterung dafür. Das fällt mir generell schwer auszudrücken, was ich fühle und das weiter zu geben. Das würde ich mir wünschen, dass das dadurch ein bisschen gepusht wird, dass ich da die Schüler dann irgendwann mitnehmen kann, einfach durch meine Art, wie ich selber damit umgehe. Ich würde schon gern die Begeisterung, die ich selber dafür habe, rüber bringen, (um Schüler zu motivieren, mit ins Wildniscamp zu fahren), indem ich begeistert davon erzähle, wie es ist, oder welche Bedeutung die Wildnis für mich hat. Ich denke, das könnte für die Schüler schon Motivation sein, selbst mitzumachen, dass man das lieben kann. Das ist eine spannende Sache“ (Matthias, 54-95 C, Teilmodul 1 prä).</p> <p>B3: „Und man muss motivieren können und auch eine Begeisterung selber dafür mitbringen, um andere begeistern zu können“ (Christoph, 58-142 D, Teilmodul 1 post).</p> <p>B4: „Allerdings muss man sich auch immer bewusst sein, dass es auch Leute geben kann, die sagen ‚ich hab da überhaupt keinen Bock drauf‘ und sich absolut quer stellen. Und die dann zu überzeugen, zu motivieren, fällt natürlich vielen auch schwer, die damit nicht in Erfahrung oder Kontakt getreten sind“ (Ben, 225-394 D, Teilmodul 1 post).</p> <p>B5: „[Name des Nationalparkteamers] hat das sehr, sehr gut gemacht. Er kann mich irgendwie mitziehen, catchen ‚und jetzt machen wir das‘“ (Leonard, 209-220 M, Teilmodul 1 post).</p> <p>B7: „Ich denke die wichtigste Voraussetzung ist, wie sie [Name des Nationalparkteamers] auch hat, Begeisterung zu wecken“ (Leonard, 92-142 E, Teilmodul 2 post).</p> |
| <b>Name der Kategorie:</b>                 | <b>Organisationskompetenz mit wildnisbildungsspezifischer Ausprägung</b>   |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>           | <i>Planning and Logistics</i> (WEA, 2016) - Planung und Logistik, Kompetenz zur Planung und Umsetzung von Outdoor-Expeditionen   |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>            | „Organisationskompetenz“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziele von Outdoor-Expeditionen,</li> <li>• Routen,</li> <li>• Lebensmittelrationen etc.</li> </ul>   |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b>          | <p>B1: „Vor allem ist da Planungskompetenz ganz wichtig. Man kann nicht einfach sagen, ich packe meine Sachen und fahre in den Wald. Da steckt eine Menge Organisation dahinter“ (Christina, 56-130 D, Teilmodul 1 prä).</p> <p>B2: „Also die Organisation muss auf jeden Fall stimmen, gerade mit Elternbriefen, Versicherung, Leitung, Campaufbau, Essen Trinken et cetera, also alles, was rund um diesen Campalltag dazu gehört“ (Katharina, 91-142 G, Teilmodul 2).</p>   |
| <b>Abgrenzungen zu anderen Kategorien:</b> | <p>Die Kategorie wird nicht codiert, wenn inhaltliche Beschreibungen bzgl. des Aspekts „Routen“ zur räumlichen Orientierungskompetenz erfolgen. In diesem Fall wird auf Grund ihrer originär geographischen Fundierung (DGfG, 2017) aus geographiedidaktischer Perspektive die Kategorie „Räumliche Orientierungskompetenz“ verwendet.</p> <p>B1: „Ich muss mich wirklich in dem Naturraum auskennen, in dem ich mit den Kindern unterwegs bin. Das ist das A und O. Ich kann die ja nicht irgendwo hinführen und habe keine Ahnung. Das wird nichts“ (Christoph, 107-123 G, Teilmodul 1 prä).</p>   |
| <b>Name der Kategorie:</b>                 | <b>(Raumbezogene) Handlungskompetenz mit wildnisbildungsspezifischer Ausprägung</b>  |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>           | Raumbezogene Handlungskompetenz ist die Befähigung zu kompetentem, raumbezogenen Verhalten in der Welt. Auch als aktionale Kompetenz bezeichnet, ist sie die Fähigkeit und Bereitschaft zum Handeln, um Probleme sachgerecht und aktiv handelnd lösen zu können (RINSCHÉDE, 2007).   |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>            | „(Raumbezogene) Handlungskompetenz“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden:  |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf (raumbezogene) unvorhergesehene, neue Anforderungen flexibel und selbstständig reagieren,</li> <li>• als Ergebnis von Qualifikationen,</li> <li>• einmal erworbene Teilkompetenzen möglichst lange und nutzbringend einsetzen (RINSCHÉDE, 2007)</li> </ul>  |
| <b>Abgrenzungen zu anderen Kategorien:</b> | Die Kategorie wird nicht codiert, wenn inhaltliche Beschreibungen zu Problemlösekompetenz als Subkategorie von Führungskompetenz erfolgen. In diesem Fall wird die Kategorie „Führungskompetenz“ verwendet.  |
| <b>Name der Kategorie:</b>                 | <b>Räumliche Orientierungskompetenz mit wildnisbildungsspezifischer Ausprägung</b>   |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>           | umfasst Kenntnisse und Fähigkeiten, um sich mit Hilfe von Karten und anderen Orientierungshilfen (z. B. Natur) in einer realen Umgebung zurecht zu finden (WRENGER, 2013); originär geographische Fundierung (DGfG, 2017); durch vier Standards von ausführenden Tätigkeiten, über unterschiedliche Orientierungshilfen und räumliche Umgebungen charakterisiert   |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>            | <p>„Räumliche Orientierungskompetenz“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis grundlegender topographischer Wissensbestände,</li> <li>• Einordnung geographischer Objekte und Sachverhalte in räumliche Orientierungssysteme,</li> <li>• Kartenkompetenz,</li> <li>• Orientierung in Realräumen,</li> <li>• Reflexion von Raumwahrnehmung und -konstruktion (DGfG, 2017)</li> </ul>  |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b>          | <p>B1: „<i>Nein, [ich würde mir es noch nicht zutrauen mit Schülern Wildnisbildung zu gestalten], weil ich diese Umgebung da gar nicht kenne. Ich habe keinen Orientierungssinn. Ich gebe es ganz ehrlich zu, ich verlaufe mich manchmal in der Stadt, das ist ganz schlimm. Und deswegen, bevor ich mich da mit einer zwanzig Mann starken Schülergruppe im Wald befinde und ich habe kein GPS, nein</i>“ (Christina, 56-130 D, Teilmodul 1 prä).</p> <p>B2: „<i>Für mich war es ungewohnt, nichts zu wissen, wo es lang geht. Es war schwierig anzuleiten, wenn man die Strecke gar nicht so genau kennt. Die Methoden zu überlegen, ohne zu wissen, wie es da aussieht, war schon erst mal gewöhnungsbedürftig. Aber man hat den Blick fürs Große und Ganze dann mal wieder geschult und dann erst mal ankommen und kurz zwei Minuten mit der Umgebung vertraut machen. Was gibt's hier so? Und dann weiter machen</i>“ (Caroline, 1-91 A, Teilmodul 2 post).</p>                                   |
| <b>Name der Kategorie:</b>                 | <b>Reflexionskompetenz mit wildnisbildungsspezifischer Ausprägung</b>  |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>           | Didaktische R. ist die Fähigkeit und Fertigkeit das eigene didaktische Handeln und die eigenen didaktischen Entscheidungen im Kontext einer pädagogischen Situation im Nachhinein zu überdenken und explizit zu begründen, um bewusst daraus zu lernen, mit dem Ziel eines persönlichkeitswirksamen Bildungsprozesses (MEYER, 2016; WYSS, 2013). „Dabei geht es einerseits um den Prozess des Zurückblickens auf bestehende Annahmen und Grundsätze, um sicher zu gehen, dass nachvollziehbare Begründungsmuster dem Handeln vorausgegangen sind. Andererseits bedeutet Reflexion auch ein Vorwärtsblicken, um mögliche Auswirkungen und Konsequenzen des eigenen Handelns abschätzen zu können“ (ROTTERS, 2012, S. 112). MEYER (2016) definiert Reflexionskompetenz gemäß dieser Theorie-Praxis-Relationierung als Fähigkeit, Theorie- und Praxiswissen aufeinander zu beziehen und dadurch eine reflexive Distanz zur eigenen Berufsarbeit herzustellen, um sich kritisch damit auseinanderzusetzen. |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>            | <p>„Reflexionskompetenz“ wird codiert, wenn folgender Aspekt genannt wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Selbst)Reflexion</li> </ul>   |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b> | B1: „Und man muss, glaube ich, selber reflektiert sein, um überhaupt diese reflexive Kompetenz bei den Kindern irgendwie hervorrufen zu können“ (Elisa, 101-166 D, Teilmodul 1 post).<br>B2: „[...] dass man auch in die Selbstreflexion geht und selber mal überlegt, was ist denn jetzt für mich (Anm.: als angehende Wildnisbildnerin) wichtig? Was brauche ich eigentlich?“ (Caroline, 142-213 D, Teilmodul 3 post).   |
| <b>Name der Kategorie:</b>        | <b>Risk Management Skills</b>  |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>  | Risk Management (WEA, 2016) – Risikomanagement; Kompetenzen zur Risikobewertung und -bewältigung (ebd.), bezeichnen Denk- und Handlungsprozesse so zu systematisieren, dass gewählte Risiken kleinstmöglich gehalten werden können (REICH, 2006; HUFENUS, 2009)  |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>   | „Risk Management Skills“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahrenbewusstsein,</li> <li>• Entwicklung, Umsetzung und Bewertung eines Risikomanagementplans,</li> <li>• Verhältnis zwischen Risiko- und Bildungspotenzialen durch Abenteuer,</li> <li>• Risiko-Nutzen-Analyse etc.</li> </ul>   |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b> | B1: „[...] zu wissen, wie reagiert man eigentlich in so einer Situation. Und gerade mit Schülern, da passieren so unvorhersehbare Situationen, auf die man sich gar nicht einstellen kann“ (Christina, 56-130 D, Teilmodul 1 prä).<br>B2: „Wobei mir natürlich völlig klar ist, dass es, wenn man das für eine Gruppe organisiert, ob mit Studenten oder Schülern, eine Frage der Verantwortung ist. Dann überlegt man ‚Was kann ich machen?‘ Ich kann ja nicht einfach irgendwo kilometerweit rein laufen, es kann ja auch mal ein Unfall passieren.“ (70-84 E, ) „[...] Diese Sache, die wir jetzt gemacht haben, mir ist da der Gedanke durch den Kopf gegangen ‚Was passiert, wenn ein Sturm oder ein Gewitter kommt? Wo finden wir Schutz? Das sind verschiedene Fragen, die mir gekommen sind [...]. [...] diese Sicherheitsaspekte, gerade was Wind und Wetter betrifft, müssten aus meiner Sicht eher gewährleistet werden“ (Charlotte, 335-365 P, Teilmodul 1 post).<br>B3: „[...] weil es ja auch ein paar Gefahren gibt, die dort vielleicht lauern. Also man muss auch ein paar Regeln einführen, gerade mit Kindern. Man hat ja dann eine bestimmte Aufsichtspflicht [...]“ (Thomas, 74-133 D, Teilmodul 1 post). |
| <b>Name der Kategorie:</b>        | <b>Selbstkompetenz mit wildnisbildungsspezifischer Ausprägung</b>  |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>  | umfasst das Reflektieren des eigenen Handelns in strukturierter und systematischer Form und die Nutzung dieser Ergebnisse zur kompetenten Gestaltung des Unterrichts (WÜTHRICH, 2013); eine selbstkompetente Person strukturiert und organisiert Lern- und Arbeitsprozesse zeitökonomisch und passend, nimmt Rückmeldungen und Kritik anderer auf und kann sie in der eigenen Arbeit optimal umsetzen (ebd., 2013). Selbstkompetenz kann dem affektiven Lernbereich zugeordnet und auch als personale Kompetenz, Individual-, Ich-, Moral-, Gewissens-, Verantwortungskompetenz u. a. bezeichnet werden (RINSCHÉDE, 2007).   |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>   | „Selbstkompetenz“ wird codiert, wenn folgender Aspekt genannt wird: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstvertrauen,</li> <li>• Selbstständigkeit,</li> <li>• Kritikfähigkeit,</li> <li>• Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein</li> <li>• Selbstwirksamkeitserwartung (KMK, 2011; WÜTHRICH, 2013)</li> </ul>   |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b> | B1: „Auf jeden Fall [sollte ein Wildnisbildner] Selbstsicherheit haben“ (Tina, 108-157 C, Teilmodul 1 post).<br>B2: „[Ein Multiplikator] sollte auch eine gewisse Souveränität ausstrahlen. Ich finde es ganz wichtig, wenn du mit Leuten in so ein Camp gehst, die vorher vielleicht noch nie in der Natur waren, wenn du dann vielleicht nicht so autoritär bist und Sachen, die   |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | <p><i>eventuell auch mal nicht in Ordnung im Naturschutzgebiet sind, dass du das ausdrucksvoll rüber geben kannst, ‚das ist nicht im Sinne dieses Schutzkonzeptes‘. Wenn man das nicht kann, nicht aus sich raus kommen kann und sich nicht traut, was zu sagen, man muss schon auf die Leute zugehen. Das ist als Multiplikator wichtig“ (Ben, 225-394 D, Teilmodul 1 post).</i></p> <p><i>B3: „Man muss auch wirklich dieses Selbstvertrauen haben, dass man das draußen regeln kann. Das ist nochmal was anderes, als in der Klasse zu stehen, weil das kennt man ja nun. Es ist auch alles viel bewegter in der Natur“ (Elisa, 42-91 B, Teilmodul 1 post).</i></p> <p><i>B4: „Erst einmal [benötigt ein Wildnisbildner] diese ganz klare Ruhe, [...]“ (Elisa, 29-92 B, Teilmodul 2 post).</i></p>   |
| <b>Name der Kategorie:</b>        | <b>Sozialkompetenz mit wildnisbildungsspezifischer Ausprägung</b>   |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>  | Fähigkeit und Bereitschaft zur Kommunikation und konstruktiven Mitarbeit zur Lösung von Problemen (RINSCHEDÉ, 2007)   |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>   | <p>„Sozialkompetenz“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt- und Kommunikationsfähigkeit (Ausdrucksfähigkeit durch verbale, non-verbale und paralinguistische Kommunikation),</li> <li>• Kooperations- und Integrationsfähigkeit,</li> <li>• Toleranz,</li> <li>• Teamfähigkeit,</li> <li>• Verantwortung und Hilfsbereitschaft,</li> <li>• Solidarität,</li> <li>• Konfliktfähigkeit (GOLEMAN et al., 2002; HAUBRICH, 2006; RINSCHEDÉ, 2007; ROHWEDDER, 2008.)</li> </ul>  |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b> | <p><i>B1: „[...] auf alle ein bisschen eingehen. Es gibt bestimmt Schüler, die finden das nicht so cool, wenn man draußen schläft, weil die auch wenig Erfahrungen damit haben“ (Thomas, 74-133 D, Teilmodul 1 post).</i></p> <p><i>B2: „[...] dass man hilfsbereit sein sollte, auch ein Ansprechpartner für alle sein sollte, wenn die ein Problem haben, dass sie dann auch zu dir kommen. Wenn dort jemand ein kleines Problem hat, wirkt sich das ja viel stärker aus, als wenn man woanders in einer Gruppe zusammen ist, weil man da ja wirklich aufeinander hockt und aufeinander angewiesen ist“ (Tina, 108-157 C, Teilmodul 2 post).</i></p> <p><i>B3: „[...] dass man wachsam ist und sieht, wo es vielleicht auch gerade jemandem schlecht geht. In der Hinsicht dann auch Einfühlungsvermögen, weil es für viele schon eine andere Situation ist als sonst zu Hause. Ich habe auch oft die Teilnehmer gefragt, wie es ihnen gerade geht, wenn sie nicht so erfreut aussahen oder um einfach zu wissen, wie grad die Stimmung bei den meisten ist“ (Tina, 168-258 D, Teilmodul 3 post).</i></p> |
| <b>Name der Kategorie:</b>        | <b>Systemkompetenz mit wildnisbildungsspezifischer Ausprägung</b>   |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>  | Fähigkeit und Fertigkeit, einen komplexen Wirklichkeitsbereich in seiner Struktur und seinem Verhalten als System zu erkennen, zu beschreiben und zu modellieren und auf Basis dieser Modellierung Prognosen und Maßnahmen zur Systemnutzung und -regulation zu treffen (REMPFLER & UPHUES, 2013)   |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>   | <p>„Systemkompetenz“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• systemisches Wissen,</li> <li>• Systemelemente und Wechselwirkungen,</li> <li>• Funktion und Verhaltensweisen einfacher und komplexer Systeme,</li> <li>• systemadäquate Handlungsintentionen,</li> <li>• systemische Prognose und Regulation (RIEß et al., 2015; MEHREN et al., 2018)</li> </ul>   |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b> | B1: „ <i>Es muss natürlich ein fachlicher Hintergrund da sein, [...] Artenvielfalt von Tieren und Pflanzen, [...], was Systemzusammenhänge betrifft, sollte man vielleicht ein bisschen fit sein</i> “ (Katharina, 94-142 G, Teilmodul 2 post).   |
| <b>Name der Kategorie:</b>        | <b>Fähigkeit an Modellen lernen zu können</b>   |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>  | am Modell lernen bzw. Beobachtungslernen ist ein Prozess, in dessen Verlauf ein Individuum durch die Beobachtung des Verhaltens anderer Personen etwas lernt; setzt Aufmerksamkeits- und Behaltensprozesse zur Aneignung von Verhaltensweisen sowie Reproduktions-, Verstärkungs- und Motivationsprozesse zur Ausführung beobachteten Verhaltens voraus (BANDURA, 1976 in: MYERS, 2014; SCHNOTZ, 2011; REINFRIED & HAUBRICH, 2015; HELMKE, 2017)  |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>   | „Fähigkeit zum Modelllernen“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachten und Lernen von Sprache,</li> <li>• von lernrelevanten Orientierungen,</li> <li>• von einer allgemeinen Einstellung,</li> <li>• von Erwartungen (z. B. Hilfsbereitschaft, Autonomie, Freude am Lernen) (HELMKE, 2017)</li> </ul>  |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b> | B1: „ <i>Ich habe den Nationalparkteamer während dieser ganzen Zeit als sehr verhalten wahrgenommen und hatte mir schon gewünscht, dass er in manchen Situationen einfach ein bisschen produktiver ist, dass er mal sagt ‚jetzt versucht ihr das mal so und so‘ und ‚jetzt machen wir mal das und das‘. Und gerade wenn man unter solchen Extrembedingungen in so ein Camp rein geht, wo es regnet, wo wir alle nass sind, wo wir eigentlich zügig vorwärts kommen wollen, dann hätte ich mir schon gewünscht, dass er sagt ‚also so macht ihr jetzt den Knoten und das müsst ihr straff machen‘. Da habe ich ihn sehr passiv erlebt und dieses eigentlich nur passive Begleiten hat mich ein bisschen nachdenklich gestimmt [...]. [...] Erfahrungen sammelt man meistens in den ersten Jahren mit einer Anleitung von einem anderen Lehrer, der das schon eine Zeit gemacht hat.</i> (Katharina, 169-208 I, 374-387Q, Teilmodul 1 post).<br>B2: „ <i>Ich war jetzt mehr in dieser Beobachterrolle, ich habe alle beobachtet. Und wenn ich da der Multiplikator gewesen wäre? Was machen die jetzt, wie verhalten die sich? Wie verändert sich auch das Verhalten von Tag zu Tag?</i> (Ben, 225-394 D, Teilmodul 1 post)<br>B3: „ <i>Mit der Nationalparkteamerin habe ich mich gut verstanden. Ich fand sie von Anfang an, auch bei dem Vorbereitungstreffen, sehr sympathisch. Das war für mich auch ein, was heißt Höhepunkt, aber so eine Person, mit der es einfach schön war während des Camps. [...] Sie hat auch am Ende nochmal gesagt, dass sie das absichtlich so offen gemacht hat, jetzt nicht Wissen vermittelt hat, was einigen wiederum gefehlt hat, aber ich persönlich fand es gut. Und weil ich das auch für später, für den Unterricht so wichtig finde, dass ich so an die Situation ran gehe, dass ich davon ausgehe, dass man durch Neugierde lernt, also dass man von sich aus Lernen will und dann nachfragt</i> “ (Ronja, 81-149 D, Teilmodul 2 post).<br>B4: „ <i>Und ich fand besonders den Ansatz von [Thomas] und [Matthias] interessant, der hat mir sehr gut gefallen. [...].“ (1-103 A) „[...] Und ich glaube, dass man da, wenn man in einer Gruppe ist, nur voneinander lernen kann. Das ist jeden Mal so, man kann da von jedem lernen</i> “ (Ben, 396-448 F, Teilmodul 2 post). |
| <b>Name der Kategorie:</b>        | <b>Authentizität</b>  |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>  | Authentizität bedeutet gemäß seinem wahren Selbst, d. h. seinen Gedanken, Emotionen, Bedürfnissen, Vorlieben und Überzeugungen, zu handeln, sich dementsprechend auszudrücken und somit ein echtes und natürliches Auftreten bzw. eine integre Präsenz aufzuweisen (HARTER, 2002). Das personale Merkmal kann auch der Selbstkompetenz zugeordnet werden. Es äußert sich in unverzerrtem Verarbeiten  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
|                                   | selbstbezogener Informationen. Das Handeln von authentischen Personen entspringt dem eigenen Selbst, wird nicht durch äußere Einflüsse bestimmt (KNALLER, 2007) und schließt ein, dieses wahre Selbst in sozialen Beziehungen offen zeigen zu wollen (KERNIS & GOLDMAN, 2006).   |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>   | „Authentizität“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• authentisch sein,</li> <li>• integrale Präsenz zeigen,</li> <li>• Einklang mit Natur ausstrahlen</li> </ul>   |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b> | B1: „Ein Multiplikator braucht [...] eine gewisse Authentizität, also dass er das schon gemacht hat und dahinter steht und auch ein Interesse überhaupt an der Thematik hat“ (Ronja, E70-93 A, Teilmodul 1 prä).<br>B2: „Das [Wildnisbildung] etwas ist, worauf ich brenne. Dass die Schüler das auch merken, das kann ich authentisch rüber bringen [...].“ (Ronja, 151-180 E, Teilmodul 1 post).<br>B3: „[Name der Nationalparkteamerin] hatte auf jeden Fall voll den Plan, das ist ihr Leben. Die kann man gar nicht mehr aus der Wildnis oder aus der Natur trennen. Das ist ihre Lebensphilosophie, das ist ganz klar“ (Elisa, 101-166 D, Teilmodul 1 post).<br>B4: „[Name des Nationalparkteamers] hat einfach so eine Ausstrahlung, auch von der Sprechweise her, die dich immer mit einbezogen und angezogen hat“ (Leonard, 209-220 M, Teilmodul 1 post).<br>B5: „Also [Name des Nationalparkteamers] kaufe ich das ab, dass er da so drin ist, authentisch ist. Man muss authentisch sein, dass einem die Schüler das abkaufen, dass man drinnen steckt“ (Leonard, 92-142 E, Teilmodul 2 post).<br>B6: „Ich merke das auch immer, wenn ich auf unsere Nationalparkteamerinnen gucke. Die haben ein super Wissen und wenn man sie etwas fragt und die ganz ruhig von innen heraus eine ganz klare Antwort geben können, da weiß man, die sind im Einklang mit dem Ganzen, die leben und brennen dafür [...]. Das kommt aus denen [den Nationalparkteamern/-innen] so raus. Und genau das ist es, was so authentisch macht und mitzieht“ (Elisa, 29-92 B, Teilmodul 4 post). |

### Induktive Kategorienbildung

Tab.28: Ergänzter Codierleitfaden mit induktiv gebildeten Kategorien.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Name der Kategorie:</b>        | <b>Physische Leistungsfähigkeit</b>   |
| <b>Inhaltliche Beschreibung:</b>  | auch als Kondition bezeichnet; beschreibt die Fähigkeit eine bestimmte Aufgabe in der höchsten erreichbaren Belastungsstufe zu erfüllen; vom/-n Leistungsvermögen und -bereitschaft abhängig; durch Lernen erworben und durch Training optimiert (HOLLMANN & HETTINGER, 2000; BOUTELLIER, 2010).  |
| <b>Anwendung der Kategorie:</b>   | „Physische Leistungsfähigkeit“ wird codiert, wenn folgende Aspekte genannt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondition (Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit),</li> <li>• physische Belastung,</li> <li>• Leistungsvermögen und -bereitschaft (HOLLMANN &amp; HETTINGER, 2000; BOUTELLIER, 2010)</li> </ul>  |
| <b>Beispiele für Anwendungen:</b> | B1: „Also wenn man da durch die Wildnis wandert, braucht man natürlich auch einige Fähigkeiten und Fertigkeiten – Ausdauer und Kraft um den schweren Rucksack zu tragen“ (Sophie, 149-178 E, Teilmodul 2 post).<br>B2: „Eine Voraussetzung [für Wildnisbildner] ist auf jeden Fall keine Zimperlichkeit. Wenn man das wirklich längerfristig machen möchte, dann sollte man auf jeden Fall hart gesotten sein und auch mit Blasen weiter laufen“ (Elisa, 91-119 C, Teilmodul 2 post). |

## 13.4 Längsschnittanalytische Übersicht zur Professionalisierung ausgewählter Teilnehmer/-innen einer Wildnisbildungsintervention

### 13.4.1 Fall Ben – stabile positive Kompetenzeinschätzung zur Umsetzung von Wildnisbildung

Ben ist Studierender der Fächer Geographie und Sport für das Lehramt an Sekundarschulen. Zum Zeitpunkt des ersten Interviews im Jahr 2013 studiert er im sechsten Semester und ist 25 Jahre alt. Der angehende Lehrer nahm aus Interesse am Modul Wildnisbildung teil, jedoch auch, weil das alternative Wahlpflichtmodul zu kostenintensiv für ihn war.

Er wird zwischen 2013 bis 2014 insgesamt drei Mal interviewt, vor dem ersten Teilmodul sowie jeweils nach den Teilmodulen eins und zwei. Der Befragte verfügt bis zum ersten Teilmodul über zahlreiche Vorerfahrungen im Bereich Outdoor-Aktivitäten: Seine Ferien in der Kindheit verbrachte er häufig in Abenteuercamps im Nationalpark Harz, in deren Nähe er auch wohnt. Somit kennt der Studierende nach eigenen Aussagen die regionalen Gegebenheiten und Besonderheiten dieses Raums. Das Aufwachsen auf dem Land und die mehrwöchigen, regelmäßigen Reisen in die Wildnis der sub-/polaren Klimazone mit seiner Familie, wobei er seinem Vater beim Aufnehmen von Naturfilmen und beim Fotografieren für diverse Medien bis heute assistiert, haben nach eigenen Aussagen seine „*abenteuermäßige Einstellung*“ (22-52 B, Teilmodul 1 prä) und seinen „*Draht zur Natur*“ (ebd.) beeinflusst. Außerdem hat er bereits zahlreiche Erfahrungen im Draußenschlafen sammeln können (z. B. als ehemaliger Wehrdienstleistender), weshalb ihm seiner Ansicht nach das Schlafen unter freiem Himmel im Wildniscamp keine Probleme bereiten wird.

In seiner Freizeit ist er daran interessiert, sich im außerschulischen Bildungsbereich weiter zu qualifizieren. Während der Teilnahme an den ersten beiden Teilmodulen entschied er sich für die Zertifizierung als Wildnisbildner. Jedoch wurde sein Anliegen auf Grund der Kompetenzeinschätzung durch eine Nationalparkteamerin und Mitgestalterin des Wildnisbildungsmoduls abgelehnt. Tab. 29 zeigt die subjektiven Sichtweisen des befragten Lehramtsstudierenden zu erforderlichen professionellen Handlungskompetenzen für die Umsetzung von Wildnisbildung im Längsschnitt.

**Tab. 29:** Übersicht zu Bens subjektiven Ansichten zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung im Längsschnitt.

| Intervention         | Teilmodul 1 prä   | Teilmodul 1 post  | Teilmodul 2 post  |
|----------------------|---|---|---|
| Professionalisierung |   |   |   |
| Professionswissen    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Handlungskompetenz:<br/>„Ich bin ein totaler Verfechter von Handlungskompetenz. Die ist für mich speziell ausgeklammert, weil Handlungskompetenz eher eine Metakompetenz ist, [...] die auf den anderen Kompetenzen aufbaut.“ (89-189 D)</li> <li>Fachliches Wissen</li> <li>Fachdidaktisches</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erfahrungswissen:<br/>„Ja, definitiv (würde ich es mir zutrauen mit Schülern ein Wildniscamp durchzuführen). Ich hab es ja jetzt schon ein paar Mal gemacht [...].“ (225-394 D)</li> <li>Fachliches Wissen</li> <li>Pädagogisches Wissen</li> <li>Basic Survival Skills</li> <li>Sozialkompetenz</li> <li>Selbstkompetenz</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Motivationskompetenz:<br/>„[...] ein Multiplikator baucht aus meiner Sicht ein breites Spektrum an Kompetenzen. [...] Du musst sie begeistern, motivieren für die Sache.“ (203-258 D)</li> <li>Fachdidaktisches Wissen</li> <li>Erfahrungswissen</li> <li>Fachliches Wissen</li> </ul> |



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | Wissen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfahrungswissen</li> <li>• Pädagogisches Wissen</li> <li>• Systemkompetenz</li> <li>• Organisationskompetenz</li> <li>• Basic Survival Skills</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivationskompetenz</li> <li>• Fähigkeit am Modell zu lernen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisationskompetenz</li> <li>• Führungskompetenz</li> <li>• Sozialkompetenz</li> <li>• Fähigkeit am Modell zu lernen</li> </ul> |
| Werthaltungen, Überzeugungen und personale Merkmale | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Authentizität</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Authentizität</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Authentizität</li> </ul>   |
| <b>Einzelstrukturierung</b>                         | Handlungskompetenz  | Erfahrungswissen  | Motivationskompetenz  |
| <b>Professionalisierungsbedarf</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachdidaktisches Wissen</li> <li>• Erfahrungswissen</li> <li>• Pädagogisches Wissen</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachdidaktisches Wissen</li> <li>• Erfahrungswissen</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachwissen</li> <li>• Erfahrungswissen</li> </ul>  |
| <b>Kompetenzeinschätzung</b>                        | positiv   | positiv   | positiv   |
| <b>Zukünftige Umsetzung von Wildnisbildung</b>      | ja  | ja  | ja  |

Im Folgenden werden die von Ben geäußerten professionellen Handlungskompetenzen zur Realisierung von Wildnisbildung vor dem ersten und jeweils nach dem ersten und zweiten Teilmodul analysiert und seine Professionalisierung dargestellt.

#### Analyse zu Bens subjektiven Ansichten vor Teilmodul 1 „Wildnis erleben“

Ben erklärt Handlungskompetenz als bedeutendste Fertigkeit, um Wildnisbildung gestalten zu können. Er knüpft bei seiner Begründung für deren Relevanz an die Definition von Wildnisbildung nach LANGENHORST (2016) an, in der eine handlungsorientierte Verknüpfung von Naturerleben und ökologischer Bildung als Ziel des Bildungskonzepts formuliert wird. Ben versteht Handlungskompetenz als Metakompetenz, die auf weiteren Kompetenzen wie Fach-, Methoden-, Beurteilungs- und Bewertungskompetenz aufbaut (89-189 D):

*„Handeln ist wesentlich. Also im Wildniscamp stelle ich mir das zum Beispiel ein bisschen survivalmäßig vor, dass ich auch lerne, mit den Gegebenheiten, den Ressourcen [umzugehen], die ich da rings rum sehe, dass ich damit mein Leben eventuell organisieren kann in diesen drei Tagen. Also dass ich nicht die Steckdose brauche, keinen Strom, um mein Essen warm zu machen, sondern dass ich ein Feuer mache und mir meinetwegen eine Hütte baue, wo ich schlafen kann. Und ich denke manchmal das trifft den Sinn viel mehr als einfach nur eine Realbegehung zu machen und zu sagen ‚ok, das ist da und das ist da‘, das könnte man damit machen [...], wenn ich da bin. [...] Also nicht nur Ansätze zu bringen, wie ich es behandeln kann, sondern auch Ansätze zu bringen, wie bringe ich den Schüler zum Handeln. Das ist für mich das Wichtige an der ganzen Sache. [...] Sondern ich will beim Thema Handlungskompetenz, also die Schüler sollen ein Problem erkennen, ganz genau analysieren und dann problemorientiert handeln können, um dann zu sagen, so löse ich das Problem. Und da gibt's nicht nur den einen Ansatz, sondern mehrere. Und je nachdem, in welcher Situation sie sind, sollen sie die günstigsten für sich raus suchen“ (Ben, 89-189 D, Teilmodul 1 prä).*

Insbesondere das spezifische fachliche Outdoor-Wissen sowie die Fähigkeit zum systemischen Denken sind seiner Ansicht nach für eine Realisierung von Wildnisbildung notwendig (1-20 A, 53-87 C, 89-189



D). Das Lernen im Realraum bietet für eine entsprechende Professionalisierung das Potenzial, Wechselwirkungen zwischen physio- und humangeographischen Subsystemen anschaulich betrachten zu können.

Seiner Vorstellung eines „*survivalmäßig[en]*“ (89-189 D) Wildniscamps ist ein Merkmal des Bildungskonzeptes Wildnispädagogik inhärent. Wildnisbildung folgt dem Ziel *Natur Natur sein lassen*, der Mensch soll dabei so wenig Spuren wie möglich hinterlassen. Die Entwicklung von Kenntnissen und Fertigkeiten zum Überleben in Notsituationen, den so genannten Basic Survival Skills, sind kein Bestandteil des Bildungskonzeptes.

Dennoch ist der Studierende einer von wenigen Interviewten, der Outdoor-Kompetenzen als spezifische Basiskompetenzen zur Umsetzung von Wildnisbildung nennt, wie sie von der WEA (2016) gefordert werden, diese jedoch unzutreffend im Zusammenhang mit Survival-Aktivitäten sieht. Des Weiteren sind seiner Ansicht nach Organisationskompetenz sowie Authentizität erforderliche Voraussetzungen von Wildnisbildnern/-innen (89-189 D).

Außerdem ist der Aufbau von Erfahrungswissen notwendig, um sich als Multiplikator des Bildungskonzepts sicher zu fühlen. Um seine individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten im Outdoor-Bereich weiter zu entwickeln, sieht er darin gleichzeitig Professionalisierungsbedarf, um berufsbezogenes Selbstvertrauen in der Gestaltung von Wildnisbildung zu erlangen. Das Modul ermöglicht das Durchlaufen eines Entwicklungsprozesses. Diesbezüglich merkt er positiv an, dass sich das Modul über eineinhalb Jahre erstreckt (250-308 F). Dabei erhofft er sich, vom Erfahrungswissen der Teamer/-innen, die für ihn als Modelle fungieren können, zu profitieren. Darüber hinaus qualifiziert er sich privat im außerschulischen Bildungsbereich weiter (22-51 B). Professionalisierung sieht er als allmählichen Kompetenzaufbau an, verknüpft mit privatem Lebenslauf und beruflicher Weiterbildung. Darin kommt im Sinne des berufsbiographischen Bestimmungsansatzes eine individualisierte, kontextuierte und lebensgeschichtlich-dynamische Sichtweise von Lehrer/-innenprofessionalität (BLÖMEKE, 2002; TERHART, 2011) des angehenden Geographielehrers zum Ausdruck.

Der Studierende wünscht sich ergänzend zur privaten Qualifizierung im außerschulischen Bereich am Beispiel Wildnisbildung neue Ansätze der Outdoor Education „*vermittelt*“ (89-189 D) zu bekommen sowie Motivationsstrategien für Schüler/-innen und Möglichkeiten zur Umsetzung in der Schule (z. B. Unterstützung durch Förderprogramme, Abrechnung) zu erlernen (308-324 G, 89-189 D), was Interesse an der tatsächlichen Umsetzung im schulischen Alltag erkennen lässt.

Die vielfältigen subjektiven Sichtweisen zu notwendigen Kompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung, die der Lehramtsstudierende bereits vor dem ersten Teilmodul äußert, resultieren aus seinen zahlreichen Outdoor-Erfahrungen, die er seit seiner Kindheit sammelt. Dass er auf dem Land aufgewachsen und mit seiner Familie regelmäßig für längere Zeit in Wildnisgebiete reist, um dort unter anderem zu fotografieren, hat nach eigenen Aussagen seine positive Einstellung gegenüber Natur und Wildnis beeinflusst. Dementsprechend hoch schätzt er seine Selbstwirksamkeit zur Gestaltung von Wildnisbildung ein. Bereits vor der Teilnahme am Modul traut sich Ben die Gestaltung von Wildnisbildung zu.

#### Analyse zu Bens subjektiven Ansichten nach Teilmodul 1 „Wildnis erleben“

Nach dem ersten Teilmodul beschreibt der Studierende Erfahrungswissen als wichtigste Voraussetzung, um sicher im Umgang mit den Teilnehmenden im besonderen Lehr- und Lernsetting des Wildniscamps zu sein.

Darüber hinaus beschreibt er Sozialkompetenz als notwendiges Merkmal von Wildnisbildnern/-innen. Als entsprechende Eigenschaften nennt er Toleranz, das heißt für ihn verschiedene Charaktere und Ansichten akzeptieren zu können, und Empathie, um sich in die Teilnehmenden hinein versetzen und ihre Denkmuster und Handlungen verstehen zu können und in der Planung von Wildnisbildungseinheiten daran anzuknüpfen (225-394 D). Ersteres ist vor allem im Wildniscamp wichtig, da sich die Teilnehmenden über mehrere Tage in einem Lehr- und Lernort befinden, welcher für manche eine physische und/oder psychische Extremsituation bedeuten kann (64-112 B, 225-394 D).

Der Studierende schätzt sich selbst als authentisch ein, was er auf seine bereits gesammelten Erfahrungen zurückführt, und äußert in diesem Zusammenhang Authentizität als bedeutsames personales Merkmal. Mit der entsprechenden Einstellung führen seiner Meinung nach wildnisbildungsspezifisches Fach- und Erfahrungswissen zu Authentizität.

Der Befragte ist davon überzeugt, dass die Entwicklung eines fachlichen Grundgerüsts ohne praktische Anwendung nicht funktioniert. Fachwissen kann sich im Wildniscamp beispielsweise entsprechend der Intention des ersten Teilmoduls durch Wildniserleben entwickeln (z. B. auf Grundlage von Informationen und des Lernens am Modell verschiedene Arten des Feuermachens auszuprobieren) (225-394 D). Fachliches Wissen sollte auch bezüglich des Schutzkonzeptes von Nationalparks vorhanden sein. Ein/-e Wildnisbildner/-in sollte seiner Meinung nach diesbezüglich eingreifen, wenn gegen Naturschutzregeln verstoßen wird (225-394 D):

*„[...] ich sehe die Natur als absolut essentiell und absolut schützenswert und notwendig. [...] [Deshalb] sollte er [Wildnisbildner] auch eine gewisse Souveränität ausstrahlen. Ich finde es ganz wichtig, wenn du mit Leuten in so ein Camp gehst, die vorher vielleicht noch nie in der Natur waren, wenn du dann vielleicht nicht so autoritär bist und Sachen, die eventuell auch mal nicht in Ordnung sind im Naturschutzgebiet, dass du das ausdrucksvoll rüber geben kannst, das war grad scheiße, was ihr gemacht habt, das ist nicht im Sinne dieses Schutzkonzeptes‘. Wenn man das nicht kann, nicht aus sich raus kommen kann und sich nicht traut, was zu sagen, man muss schon auf die Leute zu gehen, das ist als Multiplikator ganz wichtig.“ (Ben, 225-394 D, Teilmodul 1 post)*

Seine Aussagen zum fachlichen Wissen sind insofern interessant, dass er sich den Wildniscampalltag im Nationalpark vor dem ersten Teilmodul noch „survivalmäßig“ (89-189 D, Teilmodul 1 prä) vorstellte, was jedoch durch die Aussage nach dem ersten Teilmodul negiert wird.

Der Lehramtsstudierende schätzt seine vorhandenen Kompetenzen für die Realisierung von Wildnisbildung als vielfältig ein, weshalb er nur geringen Bedarf in seiner weiteren Professionalisierung sieht:

*„Und wenn ich da der Multiplikator wäre, ich war jetzt mehr in dieser Beobachterrolle gewesen, ich hab die alle beobachtet. Was machen die jetzt, wie verhalten die sich? Wie verändert sich auch das Verhalten von Tag zu Tag? Was man so alles darüber wissen kann, interessiert mich ein bisschen mehr als nur dieser Aspekt, weil ich das schon mal gemacht habe, wie man ein Zelt aufbaut oder Feuer macht, das habe ich meine ganze Kindheit über gemacht. Das andere habe ich nicht gemacht, deshalb ist es auch wichtig, das hier zu machen, [...].“ (Ben, 225-394 D, Teilmodul 1 post)*

Neben dem weiteren Sammeln von Erfahrungen möchte er sein fachdidaktisches Wissen weiter ausbauen. Die Entwicklung dieser Wissensfacette stand für ihn im ersten Teilmodul zu wenig im Vordergrund, da ein Großteil der Zeit für die Deckung der Grundbedürfnisse aufgewendet wurde. Da er über die Grundtechniken zum Leben outdoors bzw. über entsprechende Basic Outdoor Skills verfügt, erwartet er, weitere wildnisbildungsspezifische Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erlernen (225-394 D, 396-435 E, 437-483 F).

Die für Ben zu wenig thematisierten fachdidaktischen Ansätze für die Gestaltung von Wildnisbildung verursachten eine zweitweise Demotivation, standen jedoch nicht im Fokus des ersten Teilmoduls. Gleichwohl hätte ein differenziertes Angebot in diesem Bereich seine individuelle Professionalisierung,

beispielsweise bezüglich Basic Outdoor Skills, unterstützen können. Nach dem ersten Teilmodul traut es sich der Studierende auf Grund seiner zahlreichen Vorerfahrungen zu Wildnisbildung leitend zu gestalten, da er selbst bereits Abenteuerouren in der Natur organisiert und durchgeführt hat.

Sein individuelles Erfahrungswissen schätzt der Studierende auf Grund seiner Vorerfahrungen als hoch ein. Nach eigenen Aussagen war er im ersten Wildniscamp unterfordert. Im nächsten Teilmodul möchte Ben weitere Erfahrungen sammeln sowie am Modell lernen. Bereits im ersten Teilmodul hat er sich in die Perspektive der Modulleitung versetzt, vorausschauend auf das zweite Teilmodul, in dem er einen Perspektivwechsel vom Teilnehmenden zum Teamer von Wildnisbildung vollziehen soll. Unterstützend hierfür wirkte nach eigenen Aussagen eine außeruniversitäre Sporttour outdoors im Studienbereich Fachdidaktik Sport, die er leitend mitgestaltete.

#### Analyse zu Bens subjektiven Ansichten nach Teilmodul 2 „Wildnisbildung begreifen“

Bei seiner Reflexion zu erforderlichen professionellen Handlungskompetenzen fasst er zusammen, dass Wildnisbildner/-innen insgesamt ein breites Kompetenzspektrum aufweisen sollten (157-201 C, 203-258 D). Darunter beschreibt er vordergründig das Vorhandensein von Motivationskompetenz, um Teilnehmende für das besondere außerschulische Lehr- und Lernsetting in Form von Wildniscamps begeistern zu können (1-103 A, 203-258 D), mit der Intention Bildungsziele einer BNE zu erreichen. In einigen seiner Interviewaussagen wird die Wichtigkeit von BNE als Bestandteil von Wildnisbildung deutlich, was auch der Intention des Konzeptes entspricht.

Des Weiteren sollte ein/-e angehende/-r Multiplikator/-in offen und bereit dazu sein wie beispielsweise von den Nationalparkteamern/-innen oder auch von Gruppenmitgliedern zu lernen (1-103 A, 396-448 F): *„Und ich glaube, dass man da, wenn man in einer Gruppe ist, nur voneinander lernen kann. Das ist jedes Mal so, man kann da von jedem lernen“* (396-448 F). Sie sollten außerdem authentisch sein und Erfahrungswissen in diesem Bereich mitbringen (203-258 D).

Wildnisbildungsspezifisches fachdidaktisches Wissen sieht er als weitere Voraussetzung an (157-201 C, 203-258 D). Wichtig ist dabei seiner Ansicht nach, dass Wildnisbildner/-innen den Teilnehmenden weniger instruierend, sondern eher beratend zur Seite stehen sollten: *„Das ist auch meine Ansicht eines guten Lehrers, eines guten Multiplikators, dass man nicht so viel vorgeben sollte“* (203-258 D). Ben beschreibt außerdem Führungs- und Organisationskompetenz. Letztgenannte Kompetenz beschreibt er durch zum Beispiel durch Fähig- und Fertigkeiten in der Planung des gemeinsamen Einkaufs der Lebensmittel für das Leben einer Gruppe outdoors (1-103 A, 157-201 C).

Das fachliche Wissen, unter anderem hinsichtlich regionaler Flora und Fauna, sollte ebenfalls ausgeprägt sein, um beispielsweise Fragen nach essbaren Pflanzen und schützenswerten Tieren beantworten zu können (203-258 D, 396-448 F). Darin sieht er auch nach Abschluss des Moduls in Verbindung mit dem Aufbau von Erfahrungswissen den größten Professionalisierungsbedarf:

*„[...] im Fachwissen sicher ist, [...]“* (396-448 F) *„Was mich vielleicht [bezüglich der Multiplikatorenqualifizierung] interessieren würde, wären Lebewesen und Pflanzenkunde. Da bin ich nicht ganz so fit, zum Beispiel was kann ich essen, was kann ich nicht essen? Oder vor welchen Tieren sollte man sich ein bisschen mehr vorsehen in der Region, welche sind besonders schützenswert?“* (Ben, 203-258 D, Teilmodul 2 post)

Die Akzentuierung von Wissenslücken im Bereich essbarer Pflanzen deutet auf die Vorstellung hin, dass Survivalwissen scheinbar ein Aspekt von Wildnisbildung sei. Wie bereits vor Teilmodul eins beinhaltet das Konzept der Wildnisbildung seiner Vorstellung nach, mit dem Wunsch Wissen über essbare Pflanzen aufzubauen, Survival-Aspekte. Diese sind dem Bildungskonzept jedoch nicht inhärent. Ein Survival-Merkmal war Ziel seiner individuell gestalteten Wildnisbildungseinheit. Die Entwicklung einer

Fischreue zur Nahrungsbeschaffung in der Wildnis widersprach der Zielstellung von Wildnisbildung, dem Verständnis der Leitidee *Natur Natur sein zu lassen*. Dieses Unverständnis hat, trotz mehrfacher Hinweise, zu einer Nichtzulassung für eine Zertifizierung durch die Teilmodule drei und vier geführt. Die Gestaltung von Wildnisbildung traut sich der Studierende nach wie vor zu und möchte das Bildungskonzept im Referendariat umsetzen (396-448 F).

Resümee Fall Ben

In jeder Reflexion zu erforderlichen professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung fokussiert der Studierende Erfahrungswissen. In dessen Aufbau sieht er trotz zahlreicher Erfahrungen im Outdoor-Bereich gleichzeitig den größten Professionalisierungsbedarf. Die Gestaltung von Wildnisbildung traut sich der Studierende auf Grund seines hohen Selbstwirksamkeitsempfindens zu jedem Befragungszeitpunkt zu.

Seine Vorstellung der Inhärenz eines Survival-Aspekts im Konzept der Wildnisbildung entspricht einer Fehlvorstellung. Survival-Elemente sind der Wildnispädagogik zuzuschreiben. Auf Grund seines Unverständnisses der Sachlage, trotz Aufklärungsarbeit, wurde er nicht für eine Zertifizierung als Wildnisbildner zugelassen. Seine stabilen Vorstellungen konnten durch die Modulteilnahme nicht aufgebrochen und verändert werden. Eine konsequentere Berücksichtigung seiner Vorstellung und seines Interesses (NIEBERT & GROPPENGIEßER, 2014; WILHELM & HOPF, 2014) hätte zur Verbesserung seiner Lernergebnisse und individuellen Professionalisierung durch die Modulteilnahme führen können.

**13.4.2 Fall Charlotte – stabile negative Kompetenzeinschätzung zur Umsetzung von Wildnisbildung**

Charlotte ist Studierende der Fächer Geographie und evangelische Religion für das Lehramt an Sekundarschulen. Zum Zeitpunkt des ersten Interviews im Jahr 2012 studiert sie im fünften Semester und ist 37 Jahre alt.

Die angehende Lehrerin wird von 2012 bis 2013 insgesamt drei Mal interviewt, vor dem ersten Teilmodul sowie jeweils nach den Teilmodulen eins und zwei. Die Befragte verfügt vor dem ersten Teilmodul über keinerlei Vorerfahrungen im Bereich Outdoor Education. Sie nimmt am Modul Wildnisbildung teil, weil der Termin für das alternative Wahlpflichtmodul ungünstig liegt. In dieser vertiefenden Fallanalyse wird die Professionalisierung einer Studierenden dargestellt, die sich die Gestaltung von Wildnisbildung in Form von Wildniscamps auf Grund der eigenen fehlenden Authentizität nicht vorstellen kann.

Tab. 30 zeigt die subjektiven Sichtweisen der befragten Lehramtsstudierenden zu erforderlichen professionellen Handlungskompetenzen für die Umsetzung von Wildnisbildung im Längsschnitt.

**Tab. 30:** Übersicht zu Charlottes subjektiven Ansichten zu professionellen Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung im Längsschnitt.

| Intervention         | Teilmodul 1 prä  | Teilmodul 1 post  | Teilmodul 2 post   |
|----------------------|--|---|--|
| Professionalisierung |  |   |  |
| Professionswissen    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fachwissen: „[Vor dem ersten Teilmodul] habe ich wenig Vorstellung davon, was ein Multiplikator sein kann. Vielleicht ist es</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Risk Management Skills: „Wenn man das für eine Gruppe organisiert, ist das eine Frage der Verantwortung.“ (70-84 E)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erfahrungswissen</li> <li>Pädagogisches Wissen</li> <li>Fachliches Wissen</li> <li>Fachdidaktisches Wissen</li> </ul> |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   | <i>auch dem Wort des Multiplikators zuzuteilen.“ (56-85 DI)</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisationskompetenz</li> <li>• Motivationskompetenz</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisationskompetenz</li> <li>• Reflexionskompetenz</li> </ul>   |
| Werthaltungen, Überzeugungen und personale Merkmale | -   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Authentizität</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Authentizität:<br/> <i>„Nach dem ersten Camp war ich dem sehr ablehnend gegenüber gestellt. Dann würde ich heute sagen, dass ich [...] aber an meiner Person eben auch Dinge entdecke, wo ich sage, das sind [...] Schwächen, wo ich mich nicht eignen würde.“</i><br/> (56-85 E)</li> </ul> |
| <b>Einzelstrukturierung</b>                         | Fachwissen  | Risk Management Skills   | Authentizität   |
| <b>Professionalisierungsbedarf</b>                  | Fachwissen  | Motivationskompetenz   | Pädagogisches Wissen  |
| <b>Kompetenzeinschätzung</b>                        | negativ   | negativ  | negativ   |
| <b>Zukünftige Umsetzung von Wildnisbildung</b>      | nein  | nein   | nein  |

Im Folgenden werden die von Charlotte geäußerten professionellen Handlungskompetenzen zur Realisierung von Wildnisbildung vor dem ersten und jeweils nach dem ersten und zweiten Teilmodul analysiert und seine Professionalisierung dargestellt.

#### Analyse zu Charlottes subjektiven Ansichten vor Teilmodul 1 „Wildnis erleben“

Die Studierende kann sich vor dem ersten Teilmodul Selbsterfahrung zur Stärkung des Selbstbewusstseins als ein Ziel von Wildnisbildung vorstellen (31-32 DF). Eine entsprechend entwickelte Selbstkompetenz erwartet sie von Wildnisbildnern/-innen, die außerdem Ansätze zur Weiterentwicklung der Selbstkompetenz von Teilnehmenden an Wildnisbildungsmaßnahmen kennen sollten. Als ein mögliches Ziel der Professionalisierungsmaßnahme formuliert die Befragte *„Selbsterfahrung erlangen“* (31-32 DF). Analog zum Projekttitel *„Wildnis macht stark“* kann hierin der Wunsch nach Weiterentwicklung ihrer Selbstkompetenz, ihrer Persönlichkeit, weiter noch ihrer Professionalität als angehende Lehrerin gesehen werden.

Die Schwierigkeit, weitere professionelle Handlungskompetenzen für die Gestaltung von Wildnisbildung zu beschreiben, liegt für die Studierende im für sie problematischen Verständnis des Begriffs ‚Multiplikator/-in‘ für Wildnisbildung: *„Ich habe wenig Vorstellung davon, was ein Multiplikator sein kann“* (56-85 DI). Folglich sieht sie Probleme darin, sich ein Tätigkeitsfeld von Wildnisbildnern/-innen vorzustellen. In ihren Äußerungen wird eine Unsicherheit bezüglich dieser Begrifflichkeit deutlich, sie setzt sich jedoch nicht analysierend mit diesem auseinander. Dementgegen schlägt sie eine Umbenennung des Begriffs bei der Modulausschreibung vor, um Verständnisschwierigkeiten im Vorfeld zu vermeiden. Einen konkreten Vorschlag äußert sie nicht. Auf Grund fehlender Erfahrungen und Verständnisschwierigkeiten mit dem Begriff benötigt ihrer Ansicht nach ein/-e angehende/-r Wildnisbildner/-in zunächst fachliches Wissen zur Definition und Funktion eines/-r Multiplikators/-in, welches auch gleichzeitig ihren individuellen Professionalisierungsbedarf für das erste Teilmodul darstellt (56-85 DI).

Weitere mögliche professionelle Handlungskompetenzen von Wildnisbildnern/-innen nennt sie nicht. Die Interviewergebnisse vor dem ersten Teilmodul offenbaren ein geringes Vorwissen der

Befragten. Die Studierende befindet sich zum Interviewzeitpunkt im fünften Semester, weshalb ein gewisses Professionalisierungsniveau durch den Besuch fachdidaktischer Module sowie absolvierter Schulpraktika vorausgesetzt werden kann. Zumindest Anforderungen an Indoor-Lehrer/-innen könnten von der Studierenden beschrieben und auf den außerschulischen Bereich übertragen werden.

#### Analyse zu Charlottes subjektiven Ansichten nach Teilmodul 1 „Wildnis erleben“

Um sich als Multiplikator/-in für Wildnisbildung zu entwickeln, äußert Charlotte nach Absolvierung des ersten Teilmoduls als grundsätzliche Voraussetzung, sich im Wildniscamp wohl zu fühlen. Ursächlich für diese Einschätzung ist ihre Befindlichkeitsstörung im Wildniscamp, beispielsweise gab es keine sanitären Einrichtungen zur Gewährleistung von Körperhygiene sowie keinen trockenen und warmen Schlafplatz (70-84 E, 335-365 P, 367-376 Q):

*„Meine Erwartungshaltung bezüglich der Schlafshelter wurde nicht erfüllt. Mein Wissen um meine Untauglichkeit für ‚Freiluftcampen‘ hat sich bestätigt, die Nächte waren schlafarm, kalt und ewig lang“ (24-25 GF, Teilmodul 1 post). „Ich habe eigentlich [in Wildniscamp eins] mehr die Risiken und die sicherheitsrelevanten Aspekte gesehen und ich habe mich auch persönlich, körperlich nicht wohl gefühlt“ (Charlotte, 42-54 D, Teilmodul 2 post).*

Die Studierende erklärt zwar, dass sie schon immer einen engen Bezug zur Natur hatte und für sie das Draußensein nichts Fremdes sei, jedoch führten die subjektiv wahrgenommenen schlechten hygienischen Bedingungen sowie Schlechtwetterereignisse im ersten Camp für sie zu einer Demotivation (48-57 C). Für einen lernförderlichen Ablauf von Professionalisierungsmaßnahmen und für die Aufrechterhaltung eines lernförderlichen sozialen Klimas in der Gruppe ist für die Studierende im besonderen Lehr- und Lernsetting eines Wildniscamps eine „Wohlfühl-Umgebung“ (48-57 C) unabdingbar. Dementsprechend sollte es ihrer Meinung nach verbesserte Hygiene- und Schlafmöglichkeiten im Wildniscamp zur Stillung der Grundbedürfnisse geben.

Außerdem sollten Sicherheitsaspekte wie beispielsweise der Schutz vor Wettergefahren wie Sturm und Gewitter gewährleistet sein, da sie sich eine Wildniscampgestaltung unter ihrer Verantwortung andererseits nicht vorstellen kann. Die Studierende hatte durch das schlechte Wetter und durch die als ungünstig empfundenen Hygiene- und Schlafmöglichkeiten Probleme damit, sich wohl zu fühlen und klagte infolgedessen unter gesundheitlichen Beeinträchtigungen, weshalb sie sich nur in geringem Umfang auf eine Professionalisierung einlassen konnte. Sie selbst schätzt sich infolgedessen als untauglich für die Gestaltung von Wildnisbildung in Form von Camps in einer solchen „extremen Art und Weise“ (ebd.) ein. Charlotte lehnt eine Umsetzung des Bildungskonzeptes auf diese Weise ab, da eine pädagogische Verantwortung den Teilnehmenden gegenüber besteht und gewisse Sicherheitsaspekte aus ihrer Sicht nicht gewährleistet werden können. Jedoch kann gerade durch ein Erleben von psychischen und physischen Grenzerfahrungen wie Schlechtwettersituationen im Wildniscamp auch das Ziel des ersten Teilmoduls erreicht werden, Wildnisbildung zu erleben. Vor allem die emotionale Ebene kann in einer solch authentischen Lernumgebung angesprochen und durch prägende Erfahrungen dauerhafte Erinnerungen geschaffen werden (BUND, 2002). Charlotte erkennt, dass Motivationsfähigkeit eine wichtige Voraussetzung ist, um Schüler/-innen bei Unlust oder schlechtem Wetter im Wildniscamp für das Bildungskonzept zu begeistern, weshalb sie sich für Teilmodul zwei weitere Motivationsstrategien wünscht.

Hinsichtlich des Nationalparkteamers stellt sich für die Studierende die Frage, wie aktiv seine Rolle im Wildniscamp eigentlich sein soll, da sie ihn vorwiegend passiv wahrgenommen hat. Sie beschreibt sein Agieren insofern, dass er eher beratend, statt anleitend fungiert, damit jede/-r Teilnehmer/-in die

Möglichkeit hat, eigene Erfahrungen zu sammeln. Dieses Verhalten begründet sie damit, dass jede/r Teilnehmer/-in ihre/seine eigenen Erfahrungen sammeln sollte und somit die Projektleitung weniger anleitend, sondern lernbegleitend zur Seite steht (147-173 I). Für ihre Argumentation zieht sie Merkmale einer konstruktivistischen Lehr- und Lernumgebung heran und versetzt sich damit in die Lage von Wildnisbildnern/-innen, nimmt einen Perspektivwechsel vor, welches ein Ziel im nächsten Teilmodul ist.

#### Analyse zu Charlottes subjektiven Ansichten nach Teilmodul 2 „Wildnisbildung begreifen“

Das Vorhandensein einer entsprechenden Einstellung zur Gestaltung von Wildnisbildung thematisiert Charlotte in allen Interviews. Authentizität ist für die Befragte die wesentliche Eigenschaft eines/-r Wildnisbildners/-in (31-40 C). Nach dem ersten Teilmodul war sie Wildnisbildung gegenüber ablehnend eingestellt. Im Vergleich dazu ist sie dem Bildungskonzept nach dem zweiten Teilmodul offener gegenüber, würde ein Wildniscamp jedoch eher in abgewandelter Form mit Schüler/-innen durchführen:

*„Nach dem ersten Camp war ich dem sehr ablehnend gegenüber gestellt. Dann würde ich heute sagen, dass ich [...] in vielen Dingen dazu gelernt habe, dem auch positiv und offen gegenüber stehe, dass ich aber an meiner Person eben auch Dinge entdecke, wo ich sage, das sind [...] Schwächen, wo ich mich nicht eignen würde. Für das Konzept in dieser krassen Art und Weise, gerade was das Freilandschlafen betrifft, halte ich mich vielleicht nicht als die ideale Campleiterin, um so etwas mit Kindern zu machen, weil es mir selbst auch sehr schwer fällt. [...] Was aber nicht heißen muss, dass man das nicht in abgewandelter Form in irgendeiner Art und Weise macht“ (Charlotte, 56-85 E, Teilmodul 2 post).*

Im Interview nach dem zweiten Teilmodul rückt ein Merkmal von Lehrer/-innenpersönlichkeit in den Fokus ihrer individuellen Ansichten – Authentizität, welche für die Studierende grundlegend ist, um Wildnisbildung zu gestalten. Trotz ihrer selbst zugeschriebenen Naturliebe, lehnte sie auf Grund ihrer selbst erkannten Schwächen im Umgang mit hygienischen Bedingungen, Sicherheitsaspekten und der Schlafsituation eine Umsetzung des Bildungskonzepts in Form von Camps ab.

Sie verstärkt ihre Aussage, indem sie sich als Wildnisbildnerin für dieses Lehr- und Lernsetting als ungeeignet einschätzt. Charlotte gesteht sich ein, dass sie Wildnisbildung in dieser Form nicht mit Schüler/-innen realisieren würde, da sie sich für das Biwakieren als nicht geeignet bezeichnet. Sie schlägt vor, in einer bescheidenen Unterkunft mit sanitären Einrichtungen zu übernachten und tagsüber in der Natur unterwegs zu sein (87-168 F). Die Studierende stellt sich daraufhin die Frage, welche Qualifikationen Wildnisbildner/-innen mitbringen sollten, da sie selbst festgestellt hat, wohlmöglich nicht die entsprechenden Voraussetzungen aufzuweisen:

*„Das ist jetzt auch die Frage, diese Rolle des Multiplikators - was genau muss man denn an Qualifikationen oder an Eignung oder an Eigenschaften haben? [...] Geht das überhaupt? Kann ein Multiplikator mit dem Biwaksack Probleme haben, beim Draußenschlafen? Oder vielleicht auch mit dem ‚ich darf mir nicht jeden Tag die Haare waschen‘ [...], wo man gucken muss, wie weit oder wie offen ist so eine Rolle auch für Abweichungen?“ (56-85 E) „Also es sollte eine Art Eigenschaftenkatalog [entwickelt werden], ich mache jetzt mal einen Kriterientest, dass man sagt, wie sollte der [Wildnisbildner] sein oder wie kann und wie darf der sein? Welche Fähigkeiten braucht der genau? Auf welchen Ebenen müssen die liegen? Und [ein Eigenschaftenkatalog] sollte vielleicht auch offen sein, dass das nicht so fest geschrieben ist, dass man nicht überall in den ganzen Sachen stark sein muss.“ (220-266 I) „Ich habe auch Stärken entdeckt, aber vorrangig bin ich mir auch bewusst geworden, dass ich vielleicht an der einen oder anderen Stelle auch Schwächen finde, wo ich auch sage ‚ok gut, im Vergleich zu anderen Teilnehmern in der Gruppe bin ich darin nicht so gut oder es liegt mir nicht oder ich fühle mich damit gar nicht so wohl‘. Auch das ist doch aber eine Stärke, wenn ich das kennen lerne.“ (Charlotte, 220-266 I, Teilmodul 2 post)*

Nach der Teilnahme am zweiten Modul kann sie sich jedoch vorstellen, Wildnisbildung im Unterricht zu thematisieren, da sie durch die Gestaltung von Wildnisbildungseinheiten Erfahrungen gesammelt hat und sich somit sicherer in der Planung und Umsetzung fühlt. Die Generierung von Erfahrungswissen durch das eigene Ausprobieren von Wildnisbildungsaktionen führt für die Befragte dazu, sich darin sicher zu fühlen (31-40 C, 56-85 E, 196-218 H). Das Kennenlernen von Wildnisbildungsmethoden anderer Multiplikatoren/-innen dient zum Ausbau ihres persönlichen Methodenrepertoires (56-85 E, 87-168 F).

Sich in der Gestaltung von Wildnisbildung auszuprobieren, empfand die Studierende als wichtige Möglichkeit, um sich als Multiplikatorin entwickeln zu können (220-266 I). Weiterhin beschreibt sie die Notwendigkeit von pädagogischem sowie fachlichem Wissen (geographisch, biologisch, zum Beispiel über regionale Flora und Fauna) (87-168 F). Insgesamt fühlt sich Charlotte noch nicht ausreichend professionalisiert, da rechtliche Fragen zu wenig thematisiert wurden:

*„Man muss auch ein gewisses Sicherheitsempfinden haben oder man muss auch bestimmte Dinge in den Blick bekommen. Was passiert, wenn einer verunfallt? Was passiert, wenn ein Gewitter ist, wo gehe ich hin? Also es sind auch sicherheitsrelevante Fragen, über die man einfach Bescheid wissen muss.“* (Charlotte, 87-168 F, Teilmodul 2 post)

Diesbezüglich würde sie die Verantwortung für solche Veranstaltungen in dritte Hände geben (z. B. Nationalpark Harz als Veranstalter), da ihr das eigene Risiko, haftbar zu sein, zu hoch ist (87-168 F, 220-266 I).

#### Resümee Fall Charlotte

Grundlegend für die Gestaltung von Wildnisbildung ist nach Ansicht der Studierenden Authentizität. Darüber hinaus beschreibt sie nach Abschluss des Moduls alle Facetten des Professionswissens als notwendige Voraussetzungen von Wildnisbildnern/-innen – fachliches, fachdidaktisches und pädagogisches Wissen. Relevanz haben im Bereich des pädagogisch-psychologischen Wissens insbesondere Selbst-, Reflexions- und Motivationskompetenz.

Die Selbstreflexion ihres Professionalisierungsniveaus führt zu einer realistischen Einschätzung ihrer vorhandenen Kompetenzen und zur Frage, welche Qualifikationen angehende Wildnisbildner/-innen zur Gestaltung des Bildungskonzepts mitbringen sollten. Diese selbstkritische, reflektierende Rückwendung auf die eigenen professionellen Handlungskompetenzen und der inhärente „reflexive Steigerungsmoment“ (TERHART, 2011, S. 207) in ihren Äußerungen zur Kompetenzeinschätzung kann als zentraler Motor für eine Weiterentwicklung ihrer professioneller Fähigkeiten im Sinne des strukturellen Bestimmungsansatzes von Professionalität angesehen werden.



### 13.5 Thematische Zusammenfassungen zu ausgewählten professionellen Handlungskompetenzen von Geographielehrkräften für die Gestaltung von Wildnisbildung

Dieser Abschnitt des Anhangs zeigt einen Querschnitt durch die unterschiedlichen Ausprägungen der subjektiven Sichtweisen der Befragten auf. Die als *framework analysis* bezeichnete Vorgehensweise (RITCHIE, SPENCER & O'CONNOR, 2003) zielt durch die Transformation der Interviewaussagen auf thematische Zusammenfassungen zu professionellen Handlungskompetenzen von Geographielehrern/-innen für die Gestaltung von Wildnisbildung ab (Tab. 31). Diese wurden nicht für alle Merkmale erstellt, sondern beschränkten sich auf die für die Forschungsfrage relevantesten (KUCKARTZ, 2018).

Die Zusammenfassungen sind nicht fallbezogen, sondern thematisch erstellt worden, um die Vielfältigkeit der subjektiven Sichtweisen aufzuzeigen. Das Vorgehen unterstützt den Analyseprozess der Interviewdaten bei umfangreichem Material, wenn Textstellen zu einem Thema im gesamten Interview verteilt sind (ebd.). Die Erstellung thematischer Zusammenfassungen folgte der Empfehlung von KUCKARTZ (2018). Die Merkmale beinhalten Interviewausschnitte und deren thematische Zusammenfassungen, wofür das Material in den Worten der Forschenden komprimiert und zusammengefasst wurde (ebd.).

**Tab. 31:** Thematische Zusammenfassungen zu ausgewählten professionellen Handlungskompetenzen von Geographielehrkräften für die Gestaltung von Wildnisbildung.

| <b>Professionswissen</b><br>(SHULMAN, 1986; BAUMERT & KUNTER, 2006; RIESE & REINHOLD, 2010) |   |
|---|---|
| <b>Fachwissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen</b>                              |   |
| Sophie  | <p>„Man muss natürlich selber viel Wissen über die Natur haben. Das ist mit der wichtigste Faktor, dass man auch weiß, was man da erzählt und nicht nur irgendwas aus Büchern zitiert und dass man das vielleicht selber schon mal miterlebt hat oder sich ein bisschen in der Natur auskennt, wenn die Schüler Fragen stellen.“ (52-133 D, Teilmodul 1 prä)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Sophie betont vor dem ersten Teilmodul „viel Wissen über die Natur“ aufzuweisen als eine der wichtigsten Voraussetzungen zur Gestaltung von Wildnisbildung, um unter anderem Schüler/-innenfragen beantworten zu können. Die Quelle von Fachwissen sollte ihrer Ansicht nach weniger auf Theoriewissen aus der Literatur, sondern auf Erfahrungswissen basieren.</p>   |
| Maria   | <p>„[Hinsichtlich des Projekts wünsche ich mir] dieses Lernen, [...] dass man Hintergrundinformationen (hat), dass man weiß, welche Pflanzen man nicht essen oder anfassen sollte (und) vor welchen Tieren man Angst haben sollte ‚Was ist wichtig? Worauf muss man achten, wo man sein Camp aufbaut? Welche Pflanzen darf man nicht anfassen, weil die giftig sind?‘ Ich denke, was man da tagsüber machen kann, fällt einem auch selbst ein und das kann man sich auch anlesen. Aber dieses Survivalwissen fehlt noch. Das sollte man noch mehr bekommen, [...].“ (61-115 D, Teilmodul 2 post) „[Nach dem zweiten Teilmodul denke ich, dass ein Multiplikator] auf jeden Fall Fachwissen (braucht, um Wildnisbildung mit Schülern zu gestalten), also wenn sie mich fragen, welcher Baum das ist, dann sollte man schon eine gewisse Ahnung haben oder zumindest wissen können, wo man das dann nachschlägt, um das noch raus zu finden.“ (401-421 W, Teilmodul 1 post)</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Maria charakterisiert fachliches Wissen bzgl. Wildnisbildung als Wissen über Flora und Fauna, über optimale Standortbedingungen zum Aufbau eines Wildniscamps und über die Alltagsgestaltung in einem solchen Lehr- und Lernsetting. Sie bezeichnet dieses Wissen fälschlicherweise als ‚Survivalwissen‘, welches kein Bestandteil von Wildnisbildung, sondern der Wildnispädagogik inhärent ist, und sieht in diesem Bereich Professionalisierungsbedarf.</p>  |
| Tina  | <p>„Ich würde jetzt mit Schülern nicht ganz alleine in die Wildnis gehen, weil ich dafür noch nicht weit genug bin und auch einfach noch nicht so viel darüber gelernt habe, wie man sich in der Wildnis verhalten soll. Manche Sachen weiß man ja schon, aber ich würde mir es nicht zutrauen, nein, weil mir auch Sachen fehlen wie zum Beispiel erkennen, dass das Wetter umschwingt, wo ein guter Platz für ein Zelt oder für Lagerfeuer ist und wie man es am besten aufbauen soll, welche Pflanze im Nationalpark zum Beispiel sehr giftig ist oder wie man einen richtigen Knoten an diesen Zelten macht. Wir haben das jetzt intuitiv richtig gemacht, aber vielleicht gibt es trotzdem ein paar Kniffs und Tricks, was man einfach wissen sollte. Sowas hätte ich gerne noch mehr. Es war ja schon gut, dass wir viel alleine machen konnten und selber entscheiden und suchen sollten, aber ich (würde) es auch gut (finden), wenn (der Projektleiter) uns noch mehr an Wissen geben würde, weil ich das immer gerne so habe.“ (314-323 R) „Ich hatte gehofft, dass unser "Führer" mehr über die Natur lehrt, zum Beispiel welche Pilze kann man finden, was sind wichtige Bedingungen für einen optimalen Lagerplatz.“ (24-25 GF, Teilmodul 1 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Ähnlich wie Maria charakterisiert Tina nach dem ersten Teilmodul Fachwissen als Wissen über Flora und Fauna und optimale Standortbedingungen zum Aufbau eines Wildniscamps. Hinzu kommen Verhaltensregeln in Großschutzgebieten, Basic Outdoor Skills wie Wetter- und Knotenkunde. In der Verantwortung zur Unterstützung ihrer individuellen Professionalisierung in diesen Bereichen sieht sie die Projektleitung.</p> |
| Leonard   | <p>„Und dann ist natürlich eine schier Unmenge an Fachwissen (wichtig), diese ganzen Zusammenhänge. Wenn Schüler, so ist jedenfalls meine Erfahrung, vier fünf Mal fragen und man kann nicht direkt oder nicht präzise genug darauf antworten, dann kommen irgendwann keine Fragen mehr, weil sie denken ‚na der weiß ja sowieso nichts‘.“ (92-142 E, Teilmodul 2 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Ähnlich wie Sophie betont Leonard nach Abschluss der Professionalisierungsmaßnahme als Voraussetzung von Wildnisbildnern/-innen eine „schiefer Unmenge an Fachwissen“, v. a. hinsichtlich systemischen Wissens. Ein umfassendes und tiefes Fachwissen sei unter anderem notwendig, um adäquater Ansprechpartner für Schüler/-innenfragen zu sein.</p>   |
| Katharina   | <p>„Es muss natürlich ein fachlicher Hintergrund da sein, ziemlich klar, also gerade was, ich nenne es jetzt mal biologische Bestimmungssachen angeht, Artenvielfalt von Tieren oder Pflanzen, da muss man auf jeden Fall fachlich ein bisschen dahinter stehen, was Systemzusammenhänge betrifft, sollte man vielleicht ein bisschen fit sein.“ (94-142 G, Teilmodul 2 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Fachwissen umfasst für Katharina nach Abschluss der Professionalisierungsmaßnahme Wissen aus der Fachdisziplin Biologie wie über Biodiversität. Ähnlich wie Leonard beschreibt sie Fachwissen als Grundlage für systemisches Wissen.</p>  |
| <b>Fachdidaktisches Wissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen</b> |  |
| Matthias  | <p>„Und natürlich dann auch wie ich das Ganze den Teilnehmern vermitteln kann, dass ich mir auch irgendwelche Konzepte, Methoden überlege, wie ich das vermitteln kann, was ich ja selber gelernt habe.“ (46-102 D, Teilmodul 1 post)</p>  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Matthias äußert sich nach dem ersten Teilmodul unspezifisch zur Wichtigkeit der Kenntnis von („irgendwelchen“) Konzepten und Vermittlungsstrategien aus dem eigenen Erfahrungsbereich.</p>  |
| Friederike                  | <p>„Ich hätte auch noch gerne was, wozu wir eigentlich nicht so gekommen sind - noch ein paar Aktivitäten, auf die ich selber gar nicht komme.“ (445-463 S, Teilmodul 1 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Friederike sieht in Vorbereitung auf das zweite Teilmodul individuellen Professionalisierungsbedarf im Aufbau eines wildnisbildungsspezifischen Methodenpools, der im ersten Teilmodul auf Grund der vorrangigen Auseinandersetzung mit der Alltagsgestaltung des Wildniscamps weniger im Fokus steht.</p>  |
| Maria                       | <p>„[...] haben wir ein paar Methoden kennen gelernt, dass wir da jetzt einen kleinen Pool haben. Ansonsten kann man die sich ja auch selber überlegen, man weiß ja jetzt, worauf es ankommt, was ungefähr die Ziele von den Methoden sein können. Also Pflanzenbestimmung müsste man vielleicht vorher nochmal machen [...] und dass man sich den Raum nochmal anguckt.“ (61-115 D, Teilmodul 2 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Maria äußert sich nach dem zweiten Teilmodul, in dem mindestens eine Wildnisbildungseinheit selbst geplant, durchgeführt und reflektiert wurde, zur Bedeutsamkeit von wildnisbildungsspezifischen Vermittlungsmethoden und somit zum ‚Wie‘ der Gestaltung von Wildnisbildung. Die Wichtigkeit von spezifischem didaktischen Wissen, dem ‚Was‘ bzw. Inhalte und Ziele eines Lehr- und Lernsettings im Sinne einer Wildnisbildung, wird nicht benannt.</p> |
| Katharina                   | <p>„Wir haben super schöne Methoden kennen gelernt, mir geht's jedenfalls so, dass ich auf jeden Fall sicherer bin, wenn ich mal mit einer Schülergruppe in die Natur gehe, mit der Aufgabenstellung 'Was habe ich für Ziele? Wie kann ich das mit Spaß umsetzen?'“ (12-37 B, Teilmodul 2 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Katharinas Aussagen deuten mit der Frage „Was habe ich für Ziele?“ oder mit dem Verb „umsetzen“ auf eine Beschreibung fachdidaktischen Wissens hin. Außerdem spricht sie über Vermittlungsstrategien, in deren Anwendung sie sich nach Abschluss des zweiten Teilmoduls zur Wildnisbildung sicherer fühlt, und weist hinsichtlich der subjektiven Einschätzung auf eine erfolgreiche individuelle Professionalisierung im Bereich des fachdidaktischen Wissens hin.</p>   |
| Sophie                      | <p>„[...] dass ich denen aber auch immer etwas Neues zeigen kann, [...] also dieser Vermittlungsaspekt ist ganz groß.“ (101-147 D, Teilmodul 2 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Für Sophie ist als Ausblick für eine zukünftige Gestaltung von Wildnisbildung eine Vielfalt von Methoden für die „Vermittlung“ wildnisbildungsspezifischer Inhalte als Angebot für Schülern/-innen („denen“) wichtig.</p>  |
| <b>Basic Outdoor Skills</b> |   |
| Tina                        | <p>„Ich weiß, dass ich im ersten Camp auch mehr erwartet habe, dass wir Feuer machen lernen, das hatten wir ja im Zweiten und für die Zelte irgendwelche Knoten gezeigt bekommen. Das hatte mir beim ersten Mal gefehlt. Trotzdem haben wir es dann auch so hin bekommen, aber vielleicht, dass man das nochmal kurz als Grundlagen-know-how oder eine Einheit noch am Anfang macht. [Name des Nationalparkteamers] kann es ja jetzt so machen oder einer von uns wie man das aufbaut, dann fühlen die sich ein bisschen sicherer, [...].“ (275-364 F, Teilmodul 2 post)</p>  |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Tina beschreibt grundlegende notwendige wildnisbildungsspezifische Basic Outdoor Skills für die Gestaltung eines Wildniscamps: Feuerentfachung und Knoten machen zur Befestigung von Planen. Im Wildniscamp des ersten Teilmoduls wurde zur Entwicklung dieser Kompetenz ein handlungsorientierter Ansatz genutzt, um durch selbstständiges Handeln zu lernen, welcher jedoch von Tina als Anfängerin im Bereich Wildnisbildung kritisiert wird. Sie wünscht sich eine Vermittlung von Grundlagenwissen im Bereich Basic Outdoor Skills durch die Modulleitung.</p>  |
| Elisa                           | <p>„Dann habe ich so viel Gutes noch rausgeholt, [...], weil man auch ganz viele Sachen noch von vorher reproduzieren konnte, was hängen geblieben war, wie Feuer machen. [...] Ich hätte nicht [mehr gewusst] wie man Feuer macht. Auch einfach dieses ‚Boah ich kann das. Ich weiß jetzt, wie das geht und ich kann das produzieren auch für mich alleine‘. Das ist schon ein cooles Gefühl zu wissen, man könnte Feuer machen, wenn man das möchte.“ (202-289, F, Teilmodul 2, post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Elisa beschreibt Basic Outdoor Skills in Verbindung mit Erfahrungswissen, welches zu Selbstvertrauen bzw. Kompetenzüberzeugung, zum Beispiel hinsichtlich einer Feuerentfachung, führen kann.</p>  |
| Hanna                           | <p>„[...] war ja jetzt gerade auch der Wunsch von einigen, dass man mehr handwerklich was baut, da würde ich sagen, da fehlen mir jetzt die Grundkenntnisse, da müsste ich mich dann noch mal speziell im Vorfeld drauf vorbereiten, wenn sie eine Brücke über einen Bach bauen wollen oder sowas, wie man das macht, welche Hölzer da geeignet sind und welche Werkzeuge man dafür braucht und Besonderheiten, das fehlte noch.“ (54-88 D, Teilmodul 3 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Als angehende zertifizierte Wildnisbildnerin sieht Hanna nach dem dritten Teilmodul Professionalisierungsbedarf in handwerklichen Fähigkeiten und Fertigkeiten, zum Beispiel zum Bau einer Brücke über einen Bach. Diese beschriebene Kompetenz ist jedoch nicht Bestandteil von Basic Outdoor Skills, sondern den Basic Survival Skills aus der Wildnispädagogik zuzuordnen, welche dem Konzept von Wildnisbildung widersprechen.</p> |
| <b>Nachhaltigkeitskompetenz</b> |   |
| Matthias                        | <p>„[Als Wildnisbildner] muss ich mir auf jeden Fall selbst im Klaren darüber sein, wie ich zu Wildnis im Allgemeinen stehe, was in dem Zusammenhang alles wichtig und zu beachten ist, auch im Erleben der Wildnis oder im Umgang mit ihr, mit der Natur allgemein. Und dass ich mich da halt zurück nehme und mich richtig verhalte, so dass ich ihr auch nicht schade. Dass ich diese ganzen Kompetenzen auch selber erworben habe oder weiß, wie ich mich zu verhalten habe.“ (46-102 D, Teilmodul 1 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Wildnisbildner/-innen sollten Matthias' Ansicht nach über eine eigene Wertvorstellung hinsichtlich Wildnis verfügen. In diesem Zusammenhang beschreibt er nach dem ersten Teilmodul Kenntnisse über Verhaltensregeln im Erleben und im nachhaltigen Umgang mit Natur und Wildnis.</p>   |
| Christoph                       | <p>„[Ein Wildnisbildner sollte] auf jeden Fall [...] die Natur auch achten. Also nicht, dass man jetzt los läuft und sagt 'ok, wir hauen jetzt ein paar Bäume um und bauen daraus was', weil es das ja gar nicht ist. Das muss man ja gar nicht. Man kann ja einfach das nehmen, was schon da liegt. Und dass man diese Sachen einfach achtet und diesen nachhaltigen Umgang auch selber praktiziert, um das anderen beibringen zu können. Ich denke, das ist erst mal das Wichtigste.“ (58-142 D, Teilmodul 1 post)</p>  |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
|                               | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Ein achtsamer Umgang mit Natur im Sinne der Nationalparkphilosophie <i>Natur Natur sein lassen</i> und des <i>Leave-no-Trace</i>-Ansatzes (s. auch Hanna) von Wildnisbildung ist für Christoph nach der Teilnahme am ersten Modul eine wichtige Voraussetzung von Wildnisbildnern/-innen. Ein nachhaltiger Umgang mit der Natur kann vorgelebt und durch Beobachtungslernen von Teilnehmenden an Wildnisbildungsveranstaltungen nachgeahmt werden.</p>   |
| Christian                     | <p>„Oder den geographischen Aspekt stelle ich mir noch relativ schwierig vor. Sicher kann man mit ihnen Spiele machen (auch sportliche Spiele, Waldspiele), aber, dass da wirklich der Nachhaltigkeitsaspekt noch mal zur Geltung kommt, dass die Schüler bewusst was mitnehmen, dessen sehe ich mich noch nicht gewachsen.“ (203-216 K) „Ich wünsche mir auf jeden Fall, was ich gerade bemängelt hab, wozu ich noch nicht in der Lage bin, den geographischen Aspekt, gerade den Nachhaltigkeitsaspekt, durch Methodenvielfalt nahe zu bringen.“ (218-241 L, Teilmodul 1 post)</p> <p>„Ansonsten Voraussetzungen, ich denke man sollte auf jeden Fall [...] selber auch in gewisser Art und Weise hinter der ganzen Sache stehen, dass man wirklich auch pro Natur, für den Erhalt der Natur ist und das auch den Schülern vermitteln möchte, wie wichtig es ist, auch raus zu gehen und sich nachhaltig zu engagieren oder zumindest bewusster mit der Natur im Einklang zu leben, auch in der Stadt, dass es eben dort auch geht. Nicht nur Dorfkinder können draußen spielen.“ (19-62 B, Teilmodul 2 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Christian begründet Authentizität als Voraussetzung von Wildnisbildnern/-innen für die Entwicklung eines nachhaltigen Denkens und Handelns bei Teilnehmenden an Wildnisbildungsveranstaltungen. Das Lernen am Modell, welches sich nachhaltig engagiert, spielt für ihn eine wichtige Rolle zur Erreichung dieses Ziels. Individuellen Professionalisierungsbedarf sieht er nach dem ersten Teilmodul in der Entwicklung von Methodenkompetenz zum Aufbau von Nachhaltigkeitskompetenz im Fach Geographie.</p> |
| Hanna                         | <p>„Dann sind Voraussetzungen natürlich auch Wissen, also Kenntnisse über die Natur und den Raum, in dem man sich befindet, wie man sich zu verhalten hat oder wie man ihn wieder ebenso verlässt, wie man gekommen ist und was auch die Entsorgung der Abfälle und so weiter angeht.“ (1-57 A, Teilmodul 4 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Hanna beschreibt nach Abschluss des Professionalisierungsmoduls in Zusammenhang mit einer BNE, neben Fachwissen über Natur und Raum sowie entsprechenden Verhaltensregeln, den <i>Leave-no-trace</i>-Ansatz wie zum Beispiel hinsichtlich Abfallentsorgung im und nach dem Wildniscamp.</p>  |
| <b>Organisationskompetenz</b> |   |
| Carla                         | <p>„Und dann auch diese ganze Organisation. Also einmal natürlich den Eltern Bescheid zu sagen. Und aber auch was nehme ich alles mit, was muss ich beachten, wenn ein Unfall passiert? Und diese ganzen organisatorischen Dinge.“ (80-94 E, Teilmodul 1 prä)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Carla spricht hinsichtlich Organisationskompetenz die Kommunikation mit Eltern von teilnehmenden Schülern/-innen, aber auch das Zusammenstellen der Wildniscampausstattung an. Sie stellt außerdem in diesem Zusammenhang Fragen aus dem Bereich der Risk Management Skills, hier bzgl. Erste-Hilfe-Maßnahmen.</p>   |
| Sophie                        | <p>„Und dann braucht man natürlich die ganzen finanziellen Mittel und man muss fähig sein, dass dann auch zu organisieren, dass man die Eltern dann zum Beispiel mit auf die Seite zieht.“ (52-133 D, Teilmodul 1 prä)</p>  |

|                          |  |
|--------------------------|--|
|                          | <p>„Das ginge dann in dieses Organisatorische rein, was es an Lebensmitteln braucht, auch Zeiteinplanung, was mache ich wann, [...]“(101-147 D, Teilmodul 2 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Sophie äußert hinsichtlich Organisationskompetenz, ähnlich wie Katharina und Carla, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Planung von Lebensmittelrationen, Zeiteinteilung von Wildnisbildungseinheiten, Kommunikation, aber auch zur Überzeugung von Eltern sowie zur finanziellen Organisation von Wildniscamps.</p>  |
| Katharina                | <p>„Wie muss alles organisiert werden?“ (82-92 F1) „[Nach dem zweiten Wildniscamp] denke ich, dass meine ersten Vorstellungen da schon mal gar nicht so schlecht waren, also die Organisation muss auf jeden Fall stimmen, gerade mit Elternbriefen, Versicherung, Leitung, Campaufbau, Essen, Trinken, et cetera, also alles, was rund rum um dieses Campgeschehen im Alltag dazu gehört.“ (94-142 G) „Zum einen, ist das natürlich, wenn man so ein Wildniscamp mit fünf Tagen, mit zwanzig Kindern organisiert, da muss man schon einen guten Rundumblick entwickeln, um nichts zu vergessen. Das fängt an, wo gehe ich hin, wenn es gewittert oder was mache ich mit einem Kind, was Bauchschmerzen hat? Gebe ich dem jetzt die Schmerztablette oder darf ich nicht? Das geht weiter mit verschiedenen Lebensmittelstörungen bei Kindern, Allergien. Also es muss ein großer Komplex von der Organisation abgedeckt sein, [...]“(186-225 I, Teilmodul 1 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Katharina beschreibt nach dem ersten Teilmodul vielfältige Merkmale von Organisationskompetenz. Zur Planung und Logistik von Wildnisbildung in Form eines Wildniscamps nennt sie die Organisation von Lebensmittelrationen und Berücksichtigung von Unverträglichkeiten, des Campaufbaus, die Unterstützung der Campleitung, Kommunikation mit den Eltern und die Klärung von Versicherungsfragen. Darüber hinaus stellt sie Fragen aus dem Bereich der Risk Management Skills – Schlechtwetterschutz und Hilfsmaßnahmen bei gesundheitlichen Beschwerden.</p> |
| Christoph                | <p>„[Hinsichtlich der weiteren Professionalisierung] wäre glaube ich das Vertrauen in die organisatorischen Sachen noch ganz wichtig. Mal eine Einkaufsliste zu machen, das wäre das Eine, aber von der Zeitplanung her ist das noch einmal eine ganz andere Sache. Und ich würde mir einfach wünschen, dass man die Organisation so lernt, so dass es für die Teilnehmer nicht zu viel wird, dass das Ding nicht zu voll gestopft ist.“ (62-108 C, Teilmodul 2 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Für die individuelle Professionalisierung sieht Christoph nach Abschluss des Professionalisierungsmoduls Bedarf in der Weiterentwicklung seiner Organisationskompetenz, einerseits hinsichtlich Planung von Lebensmittelrationen für eine Gruppe und andererseits bzgl. des Zeitmanagements von Wildnisbildungseinheiten. Ein Programm mit zu vielen Aktionen lehnt er ab.</p>   |
| <b>Führungskompetenz</b> |  |
| Elisa                    | <p>„Natürlich braucht man [...] auch eine leitende Rolle, dass man die Schüler direkt anleiten kann. Und trotzdem auch diese Fähigkeit, sich zurück zu nehmen, den Kindern ihren freien Lauf zu lassen und die selber in diese Entdeckungsarbeit gehen zu lassen.“ (55-105 C, Teilmodul 1 prä)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Elisa charakterisiert Führungskompetenz einerseits durch die Fähigkeit und Fertigkeit direkt instruieren und andererseits als Lernbegleiter/-in i. S. des entdeckenden Lernens fungieren zu können.</p>   |
| Matthias                 | <p>„Natürlich hatte immer jemand die Führung inne und hat uns gesagt, was wir machen sollen, aber auf eine sehr entspannte Art und so anleitend, dass wir selber tätig werden sollten. Das</p>   |



|          |  |
|----------|--|
|          | <p><i>fand ich auch sehr gut, dass sie das so gemacht haben, teilweise geht's natürlich nicht anders, dass man frontal oder autoritär auftreten muss, um verschiedene Dinge einfach klar zu machen.“ (46-102 D, Teilmodul 1 post)</i></p>  |
|          | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/> Führungskompetenz zeichnet sich für Matthias einerseits durch die Gestaltung eines konstruktivistischen Lehr- und Lernarrangements aus, Wildnisbildner/-innen fungieren als Lernbegleiter/-innen, und andererseits durch ein Auftreten als Autoritätsperson in frontal unterrichteten Sequenzen.</p>  |
| Caroline | <p><i>„[Um mit Schülern Wildnisbildung gestalten zu können], muss ich erstens in der Lage sein meine Schüler zu führen. Also denen muss klar sein, selbst wenn wir in der Wildnis sind, die können nicht machen, was sie wollen.“ (55-108 D, Teilmodul 1 prä)</i></p> <p><i>„Und dieses Anleiten oder dieses Begleiterhafte, das ist jetzt für mich nochmal im Vordergrund. Wie leite ich an? Wie bin ich auch eine Art Begleiter und vielleicht auch Berater für die Teilnehmer?“ (244-273 F, Teilmodul 2 post)</i></p> <p><i>„Und ich denke, man sollte einfach mit der Gruppe, mit der man unterwegs ist, eine vertrauensvolle Basis haben beziehungsweise wird das dann auch in der Wildnis gestärkt. (26-125 B) „Dann ist es ein Risiko oder eine Schwäche, wenn der Multiplikator nicht in der Lage ist, seine Gruppe einzuschätzen. Also ich muss sehr sensibel mit meiner Gruppe umgehen, erst einmal wie gehen die miteinander um? Und dann die körperlichen und vielleicht seelischen Grenzen der Einzelnen raus bekommen. Das Thema Grenzen und diese Zweifel waren in Camp zwei bei uns mit dieser Wanderung ganz groß. Schaff ich das? Und das ist auch etwas, was einem die Stimmung kippen und auch in der Gruppe viel kippen oder kaputt machen kann. Und das ist etwas, was ich als wichtig empfinde, worauf man besonders achten sollte. Und diese Schwingungen oder die Stimmung der Gruppe, da muss man ganz sensibel drauf reagieren.“ (142-213 D, Teilmodul 3 post)</i></p>  |
|          | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/> Zur Führungskompetenz gehören nach Caroline Fähigkeiten und Fertigkeiten wie das Aufstellen von Verhaltensregeln in der Wildnis, ein sensibles Wahrnehmen und Eingehen auf unterschiedliche Gruppendynamiken sowie das Einschätzen physischer und psychischer Grenzen der Teilnehmenden. Individuellen Professionalisierungsbedarf sieht sie im Anleiten von Gruppen, mitunter auch als Lernbegleiterin mit beratender Tätigkeit (s. o. Matthias) sowie im Schaffen eines Vertrauensverhältnisses.</p>  |
| Thomas   | <p><i>„[Um Wildnisbildung zu gestalten, braucht man] natürlich Führungskompetenz. Man muss ja irgendwie die Gruppe, auch wenn sie noch so klein ist, zusammen halten [...]. [...] da muss ich hin steuern, dass das vielleicht ein Team wird, auch wenn es ein paar gibt, die vielleicht nicht so rein passen, aber dann muss ich versuchen, die Leute trotzdem zu motivieren und eine Gruppe zusammen zu schweißen.“ (68-79 F) „Aber mir fehlt trotzdem das know how, um als Führer zu agieren. Das erhoffe ich mir durch das Wildniscamp, die Kompetenz da vermittelt zu kriegen.“ (90-113 H, Teilmodul 1 prä)</i></p> <p><i>„[Ein Wildnisbildner sollte] natürlich eine bestimmte Führungspersönlichkeit [haben]. Man muss die Kinder respektieren, auf alle ein bisschen eingehen. Es gibt bestimmt Schüler, die finden das nicht so cool, wenn man draußen schläft, weil die auch wenig Erfahrungen damit haben. Damit muss ich auch klar kommen. Und dann gibt es andere, die kennen sich damit schon aus, die muss ich natürlich auch fördern und denen ein bisschen was bieten, dass dann jeder auf seine Kosten kommt [...]. [...] nett rüber kommen, also jetzt nicht so wie so ein Drillinstructor, aber trotzdem bestimmt natürlich, weil es ja auch ein paar Gefahren gibt, die dort vielleicht lauern. Also man muss auch ein paar Regeln einführen, gerade mit Kindern. Man hat ja dann eine bestimmte Aufsichtspflicht, die man da nicht vernachlässigen sollte.“ (74-133 D, Teilmodul 1 post)</i></p> <p><i>„[...] ist ja klar und eine gewisse Autorität, also dass die anderen einen natürlich ernst nehmen, [...].“ (66-101 C, Teilmodul 2 post)</i></p> |

|                        |  |
|------------------------|--|
|                        | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Thomas äußert Sozialkompetenz mit Merkmalen wie Empathie in Zusammenhang mit Führungskompetenz, mit dem Ziel der Teambildung. Unter Führungskompetenz versteht er Eigenschaften wie Durchsetzungsvermögen, Respekt gegenüber Teilnehmenden und Achtsamkeit im potenziellen Gefahrenraum der Wildnis. Mit letztgenannter Eigenschaft wird auch ein Merkmal der wildnisbildungsspezifischen Risk Management Skills angesprochen. Eines seiner Professionalisierungsbedürfnisse besteht in der Weiterentwicklung seiner Führungskompetenz durch einen Zugewinn an Führungswissen.</p>   |
| Tina                   | <p>„Ich fand es am Anfang noch ziemlich doof, dass wir nicht so viel Anleitung bekommen haben bei dem Aufbau vom ersten Camp, beim zweiten Camp wurden wir ja auch ziemlich alleine gelassen, haben auch das Seil und die Plane in die Hand gedrückt bekommen, da fand ich es dann gar nicht so schlecht, dass man dann selber überlegen musste ‚ja, wie könnte ich das jetzt am schlauesten anstellen, wie kann ich das jetzt hier gut aufbauen?‘. Aber vielleicht war das beim ersten Mal auch einfach noch so, dass man noch nie Kontakt hatte, sonst hat man sein Zelt nach Anleitung aufgebaut und dann war gut. Man hatte einfach noch ein bisschen Angst davor, das falsch zu machen, wenn man im Kopf noch nichts richtig hatte, wie es aussehen könnte. Und beim zweiten Mal konnte ich mir besser vorstellen, wie das dann aussieht, so eine Plane drüber und das fand ich gar nicht so schlecht gemacht. Vielleicht sollte man beim ersten Mal doch ein bisschen mehr Anleitung geben.“ (275-364 F, Teilmodul 2 post)</p> <p>„[Wildnisbildner benötigen] auf jeden Fall [...] Koordinationsvermögen, dass man das so anleiten kann, koordinieren kann [...].“ (168-258 D, Teilmodul 3 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Für Einsteiger/-innen in das Konzept der Wildnisbildung, welches in Form von Wildniscamps umgesetzt wird, wünscht sich Tina eine stärkere Koordination durch die Campleitung, zum Beispiel beim Wildniscampaufbau. Zur Entwicklung von Problemlösekompetenz als Teilkompetenz von Führungskompetenz findet sie den didaktischen Ansatz des beschriebenen handlungsorientierten Lernens für Fortgeschrittene angemessen.</p> |
| <b>Sozialkompetenz</b> |  |
| Christina              | <p>„Und ich bin manchmal so, das ist meine Persönlichkeit, dass ich stellenweise erst mal Sachen alleine versuche und da wirklich weiß, dass man im Team arbeiten muss und naja das ist bei mir so, dass ich erst mal so bin, ich will es alleine schaffen, aber dass man sich da auch auf die anderen verlassen muss. Und ich kann das nicht so gut, anderen Leuten das sagen, ‚ok, ich vertrau dir, dass du das schaffst‘ und da denk ich mir dann ‚oh Gott, wenn das nicht klappt ist alles blöd‘. Und ich glaube da ist es ganz wichtig den anderen Leuten in der Gruppe zu vertrauen und die Teamorientierung ein bisschen stärker zu fördern.“ (56-130 D, Teilmodul 1 prä)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Christina erklärt vor der Teilnahme am ersten Modul, dass sie auf Grund ihrer Persönlichkeit zunächst gelegentlich allein an einer Aufgabe arbeitet, um ihre Selbstwirksamkeit zu stärken. Ihr fällt es schwer anderen mit ihren Fähigkeiten und Fertigkeiten zu vertrauen. Gerade im Wildniscamp sei es jedoch ihrer Ansicht nach wichtig, teamorientiert arbeiten zu können.</p>  |
| Charlotte              | <p>„[...] wenn ich das mit Kindern mache, Einfühlungsvermögen, eine gewisse Feinfühligkeit und Sensitivität, wenn ich also irgendeinen Teilnehmer habe, dem es vielleicht an irgendeiner Stelle nicht so gut geht, [...].“ (87-168 F, Teilmodul 2 post)</p> <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Charlotte nennt nach Abschluss der Professionalisierungsmaßnahme Empathie als ein Merkmal von Sozialkompetenz, die notwendig ist, wenn sich Teilnehmende im besonderen Lehr- und Lernsetting des Wildniscamps weniger wohl fühlen.</p>   |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Carla                                | <p>„Die Gruppe hat im Camp ziemlich gut zusammen gehalten. Es gibt natürlich Ausnahmen, ich möchte keine Namen nennen. Es ist ziemlich wichtig, dass die Gruppe zusammenhält und dass sich jeder in irgendeinem Bereich einbringt. Zum Beispiel habe ich viel mehr gekocht, anstatt Holz zu sammeln, aus den und den Gründen. Jeder macht was und steht nicht einfach nur da und sagt Sätze wie zum Beispiel ‚Ja, wir machen das jetzt‘, aber derjenige hat gar nichts gemacht. Das war für die Gruppe nicht förderlich, weil wirklich jeder ein wichtiges Bindeglied ist. Aber der Großteil der Gruppe hat sehr gut funktioniert.“ (91-104 H, Teilmodul 2 post)</p>  |
|                                      | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>         Gruppenzusammenhalt und Integrationsbereitschaft beschreibt Carla nach Abschluss der Professionalisierungsmaßnahme als Merkmale von Sozialkompetenz. Auch Arbeitsteilung in der Organisation eines Wildniscamps ist aus ihrer Sicht notwendig, um den Campalltag effektiv zu gestalten. Dabei soll jeder seine Stärken einbringen.</p>   |
| Caroline                             | <p>„Und man muss auch sehr in der Lage sein, sich an Teilnehmergruppen und auch an die Umweltegebenheiten anzupassen. Das ist schon wichtig.“ (108-167 C) „Ich denke immer noch, dass das sehr viel an der Gruppe lag, wie wir auch so zusammen gepasst haben. [...] Ich finde, dass die Gruppe untereinander sehr gut harmoniert hat [...]. [...] Also wir hatten eigentlich auch die Aufgaben verteilt. Aber es war wie im ersten Camp, dass wieder alle alles gemacht haben und das hat dann eben irgendwie funktioniert. Und es war auch schön bei der Wanderung wieder zu sehen, wie sich gegenseitig geholfen wurde. Also die Jungs haben zum Beispiel abwechselnd den Rucksack von [Christina] getragen.“ (244-273 F, Teilmodul 2 post)</p>  |
|                                      | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>         Als Merkmale von Sozialkompetenz beschreibt Caroline Solidarität und Hilfsbereitschaft, zum Beispiel sich bei einer langen Wanderung gegenseitig zu unterstützen. Ebenso sieht sie die Integrationsfähigkeit in Gruppen als wichtig an. Arbeitsteilung in der Organisation eines Wildniscamps ist in Carolines subjektiven Ansichten ein Merkmal von Organisationskompetenz.</p>   |
| Tina                                 | <p>„[Multiplikatoren benötigen] auf jeden Fall Teamfähigkeit, Selbstbewusstsein, Hilfsbereitschaft, einen Rundumblick, dass man immer einen Überblick über alles hat und das Koordinationsvermögen, dass man das so anleiten kann, koordinieren kann und auch wachsam ist und sieht, wo es vielleicht auch gerade jemandem schlecht geht. In der Hinsicht dann auch Einfühlungsvermögen, weil es für viele schon eine andere Situation ist als sonst zu Hause. Ich habe auch oft die Teilnehmer gefragt, wie es ihnen grad geht, wenn sie nicht so erfreut aussahen oder um einfach zu wissen, wie grad die Stimmung bei den meisten ist. [...] Teamfähigkeit [...] auf jeden Fall, sich auch einfühlen können in andere Leute, Toleranz zeigen, weil man mit Fremden zusammen ist, auch auf längere Zeit und auf engerem Raum und in anderen Situationen als normalerweise.“ (168-258 D, Teilmodul 3 post)</p> |
|                                      | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>         Tina nennt nach dem dritten Teilmodul Teamfähigkeit, Toleranz und Hilfsbereitschaft als Merkmale von Sozialkompetenz. Ebenso wie für Charlotte ist für sie Empathie v. a. dann erforderlich, wenn sich zum Beispiel unbekannte Teilnehmende für mehrere Tage auf engem Raum weniger wohl fühlen. Koordinationsvermögen beim Anleiten von Gruppen ist außerdem ein Merkmal von Führungskompetenz.</p>   |
| <p><b>Risk Management Skills</b></p> |   |
| Caroline                             | <p>„Dann sollte man sich seiner Verantwortung bewusst sein, es kann ja auch viel passieren, auch negativ.“ (55-108 D, Teilmodul 1 prä)</p>  |
|                                      | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>         Im Bereich der Risk Management Skills äußert Caroline Merkmale wie Verantwortungs- und Gefahrenbewusstsein in verwildernden Räumen.</p>  |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Charlotte                  | <p>„Wenn man das für eine Gruppe, Studenten, Schüler organisiert, ist das eine Frage der Verantwortung. Ich kann ja nicht einfach irgendwo kilometerweit rein laufen, es kann ja auch mal ein Unfall passieren.“ (70-84 E) „Man muss auch ein gewisses Sicherheitsempfinden haben oder man muss auch bestimmte Dinge in den Blick bekommen. Was passiert, wenn einer verunfallt? Was passiert, wenn ein Gewitter ist, wo gehe ich hin? Also es sind auch sicherheitsrelevante Fragen, über die man einfach Bescheid wissen muss.“ (87-168 F) „In der für mich schon recht extremen Art und Weise würde ich das mit Schulklassen ablehnen, das durchzuführen, weil das eine große Verantwortung ist, die man hat, wenn man achtzehn oder zwanzig Kinder hat, unterschiedlichen Alters. [...] Aber ganz so frei, wie wir das erlebt haben, würde ich das mit Kindern nicht machen. [...] Diese Sachen, die wir gemacht haben, mir ist da der Gedanke durch den Kopf gegangen, Was passiert, wenn ein Sturm oder ein Gewitter kommt? Wo finden wir Schutz? Das sind verschiedene Fragen, die mir gekommen sind, wo ich für mich ausgeschlossen habe, diese Verantwortung für Fremde [zu übernehmen]. Das würde ich auch in der Form nicht mit meinen eigenen Kindern ausprobieren. [...] Diese Sicherheitsaspekte, gerade was Wind und Wetter betrifft, müssten aus meiner Sicht eher gewährleistet werden.“ (335-365 P, Teilmodul 1 post)</p> |
|                            | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Für Charlotte ist, wie für Caroline, Verantwortungs- und Gefahrenbewusstsein ein Merkmal von Risk Management Skills. Sie lehnt die Gestaltung von Wildnisbildung in Form von Wildniscamps ab. Die durch schlechtes Wetter potenziell entstehenden Risiken in der Wildnis sind ihr wegen nicht zu gewährleistender Schutzmaßnahmen zu hoch. Während des ersten Teilmoduls herrschten schlechte Wetterbedingungen im Wildniscamp, die als Quelle ihres Denkens angesehen werden können.</p>   |
| Carla                      | <p>„Vielleicht [hätten wir noch einen] Unfall [simulieren können], wenn sich jetzt jemand das Bein bricht. Das andere war alles in Ordnung, war ein top Camp. Also das [simulierte] Verschwinden war auch wichtig, aber eh das bemerkt wurde, [...]. Aber eine Unfallsimulation wäre noch gut gewesen, weil du ja doch ein Stück weit weg bist. Was mache ich? Laufe ich jetzt vor oder kann ich die Kinder vorlaufen lassen oder muss da ein Erwachsener mit? Zu zweit, zu dritt - nicht, dass die sich dann noch verlaufen und der Krankenwagen weiß gar nicht, wo er hin muss. Und in der richtigen Wildnis hast du gar keine Wege, wo du mit dem Krankenwagen lang fahren kannst. Und da war es ja noch möglich. Einfach mal durchspielen. Was muss ich machen? Rufe ich jetzt an? Ich habe aber gar keinen Empfang. Das kann ja was Schlimmeres sein, als Bein brechen.“ (96-154 F, Teilmodul 2 post)</p>  |
|                            | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Carla sieht nach Abschluss des Moduls individuellen Professionalisierungsbedarf im Bereich der Risk Management Skills hinsichtlich des Anwendenkönnens von Erste-Hilfe-Maßnahmen. Eine Unfallsimulation kann zum Beispiel hilfreich sein, um Sicherheit im Umgang mit Gefahrensituationen zu erlangen.</p>  |
| <b>Reflexionskompetenz</b> |   |
| Matthias                   | <p>„[Mein Interesse hinsichtlich des Professionalisierungsmoduls besteht darin], mir selbst bewusst zu machen, worauf es ankommt. Das zu formulieren, nochmal richtig nachzudenken, was wichtig ist zu beachten, weil man sich sonst nicht so Gedanken macht, wenn man einfach so unterwegs ist in der Wildnis. Mit Anleitung ist das natürlich immer schöner.“ (18-52 B, Teilmodul 1 prä)</p>  |
|                            | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Vor der Teilnahme am ersten Modul sieht Matthias Professionalisierungsbedarf in der Entwicklung der individuellen Reflexionskompetenz, unter anderem durch angeleitete Reflexionsphasen, während des Unterwegsseins in der Wildnis.</p>   |

|   |   |
|---|---|
| Leonard   | <p>„Es waren ja nur zwei Tage. Interessanter wird es dann nächstes Jahr, wenn es dann fünf Tage sind. Ich denke, da kommt man dann noch mehr zum Reflektieren.“ (174-187 K, Teilmodul 1 post)</p>   |
|   | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Um Reflexionskompetenz zu entwickeln ist Leonards Ansicht nach der Faktor Zeit entscheidend. Ein mehrtägiger Aufenthalt in einem Verwilderungsgebiet kann diese Kompetenzentwicklung vor Ort unterstützen.</p>  |
| Elisa   | <p>„Und man muss, glaube ich, selber reflektiert sein, um überhaupt diese reflexive Kompetenz irgendwie bei den Kindern hervorrufen zu können.“ (101-166 D, Teilmodul 1 post) „[...] aber ich war selber mit meiner Position nicht so zufrieden. [...] Da müssen wir selber nochmal anders drüber nachdenken.“ (29-92 B, Teilmodul 4 post)</p>  |
|   | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Für Elisa ist das Bewusstsein über die eigene Reflexionskompetenz Voraussetzung für die Entwicklung derselben bei Teilnehmenden an Wildnisbildungsveranstaltungen.</p>  |
| <p><b>unterrichtsrelevantes Erfahrungswissen mit wildnisbildungsspezifischen Ausprägungen</b></p> |   |
| Ben   | <p>„[...] nicht im Sinne von ‚der hat so viele Bücher gelesen‘, sondern ‚der hat viel erlebt, der weiß wie es funktioniert‘. [...] In der Schule und im Studium kann man viel lernen, aber man muss es auch entdecken, erleben können. Nur Theoriewissen ist für mich nicht das Wahre. Und diesmal andersrum in der Praxis ist noch viel über [...] neues Theoriewissen auch zu erschließen. [...] Ja, definitiv [würde ich es mir zutrauen, mit Schülern ein Wildniscamp durchzuführen]. Ich hab es ja jetzt schon ein paar Mal gemacht [...].“ (250-308 F, Teilmodul 1 prä)<br/>„[...] aber prinzipiell denke ich, [...] dass das auch ein Entwicklungsprozess ist, [...].“ (225-394 D, Teilmodul 1 post)</p>   |
|   | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Bens Ansicht nach entwickelt sich Erfahrungswissen, ebenso wie Tinas subjektiver Sichtweise nach (s. u.), durch handelnd-erlebende Erfahrung, welche durch theoretisches Wissen gestützt werden kann. Durch das Erleben und Gestalten von Wildnisbildung kann nach Ben neues Theoriewissen erschlossen werden.</p>  |
| Katharina   | <p>„Allein würde ich mir vielleicht einen Tag durchaus mal zu trauen, mit einer nicht so großen Schülergruppe, das kann ich mir schon vorstellen. Aber mit fünfzehn, zwanzig Schülern mehrere Tage [ein Wildniscamp durchzuführen], da würde ich schon gern noch ein bisschen Erfahrung sammeln. Das würde ich wirklich versuchen, dass ich jemanden an meiner Seite habe, der das schon gemacht hat.“ (374-387 Q, Teilmodul 1 post)<br/>„Ob ich mich vorbereitet fühle, mit Schülern ein solches Camp durchzuführen? ‚Vorbereitet‘ ist da der falsche Ausdruck, weil ich denke, wenn man noch nicht in der Form unterrichtet hat und noch nicht mal eine normale Klassenfahrt geplant hat, dann wird es schwierig, das einzuschätzen, inwieweit dieses Wildniscamp von der Planung aufwendig ist oder was man alles beachten muss. Denn solche Sachen lernt man schlicht und ergreifend durch die Erfahrungen, die man sammelt. Und die sammelt man meistens in den ersten Jahren mit einer Anleitung von einem anderen Lehrer, die das schon eine Zeit gemacht haben.“ (94-142 G, Teilmodul 2 post)</p> |
|   | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Katharina fühlt sich auf Grund ihres geringen Erfahrungswissens noch nicht für eine mehrtägige Gestaltung von Wildnisbildung mit Schülern/-innen bereit. Als ein Grund nennt sie fehlende Erfahrungen in der Organisation von längerfristigen schulischen Veranstaltungen wie Klassenfahrten. Als förderlich für den Aufbau von Erfahrungswissen sieht sie das Beobachtungslernen wie zum Beispiel durch erfahrene Lehrer/-innen an.</p>  |

|   |   |
|---|---|
| Tina  | <p>„[...] ich finde die Zeit ist zu kurz, um das wirklich auszuprobieren. Ich müsste das wahrscheinlich noch fünfmal machen, eh ich wirklich sagen kann ‚jetzt bin ich mir wirklich richtig sicher‘. Fünf Mal ist vielleicht auch zu viel, vielleicht muss man einfach an seinen Aufgaben wachsen und ins kalte Wasser gestoßen werden.“ (108-157 C, Teilmodul 2 post)</p> <p>„Bis jetzt fühle ich mich noch nicht als Teamer, man kann das nur werden, wenn man das probiert. Und während man agiert, lernt man ja dazu und das hoffe ich noch, dass das dann so kommt. Man kann das zwar jetzt alles theoretisch wissen, dass man das alles organisieren können muss, aber ob man das dann wirklich so kann, muss man üben oder ausprobieren. Ja darauf hoffe ich, dass das recht lehrreich wird und mich weiter bringt.“ (1-35 A) „Aber ich fühl mich immer noch nicht richtig als Multiplikator, ich glaub da brauch ich echt noch mehr Erfahrung oder mehr Übung, dass man da mehr rein kommen kann. [Woran das liegt], dass ich mich noch nicht so richtig als Multiplikator fühle? Ja, weil ich denke, dass wir zu wenig Übung haben. Wenn ich jetzt [Name des Nationalparkteamers] oder [Name der Nationalparkteamerin] sehe, die machen das ja seit Jahren und die haben einfach viel mehr Erfahrung, viel mehr Wissen, allein von der Natur oder von Methoden.“ (168-258 D, Teilmodul 3 post)</p> |
|   | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Für Tina ist Erfahrungswissen eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Gestaltung von Wildnisbildung. Dieses entsteht ihrer Ansicht nach durch handelnd-erlebende Erfahrungen, die durch theoretisches Wissen unterstützt werden können. In der Generierung von Erfahrungswissen, zum Beispiel bzgl. fachlichem und fachdidaktischem Wissen, sieht sie ihren individuellen Professionalisierungsbedarf. Die Teilnahme an einer aus fünf Teilmodulen bestehenden Wildnisbildungsveranstaltung ist Tinas Ansicht nach zu wenig, um berufspraktische Expertise zu entwickeln.</p>   |
| Elisa   | <p>„Ich glaube, das Abschließende ist für mich ganz klar, dass ich als Lehrer oder als jemand, der Wildnisbildung auch für die Stadt machen möchte mit den Schülern dann, erst mal für mich ganz viel in der Wildnis sein muss, also in Naturschutzgebieten, im Nationalpark, um da die ganzen Hintergrundinformationen anzuwenden und das dann viel leichter wahrscheinlich auf die Stadt auch wieder umzulegen und sagen ‚hier sind Parallelen zu sehen‘. Ich kann die Parallelen weniger gut sehen und weniger aus dem Wildniscamp in die Stadt holen, weil mir noch ganz viele Dinge fehlen, viele Puzzleteile, die dann die Parallelen abzeichnen lassen. Wo ich sage ‚ach geht ja ganz einfach, das kann man ja auch hier machen‘. Und Methoden, die mal verinnerlicht wurden, wo man sagt ‚ja klar, das kann man auch gleich hier um die Ecke auf dem ungemähten Rasen machen‘.“ (29-92 B) „[...] und weiß wie sich das verhält mit dem Wetter, mit der Umgebung und den Tieren hier im Wald. Ich habe einfach noch viel zu viele große Lücken in diesem ganzen Bereich, als dass ich jetzt sagen würde ‚ich traue mir das zu, mit einer Klasse selber anzugehen‘. (94-110 C, Teilmodul 4 post)</p>  |
|   | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b></p> <p>Professionalisierungsbedarf sieht Elisa nach Abschluss des Qualifizierungsmoduls in der Weiterentwicklung ihres Erfahrungswissens in den Bereichen Wetterkunde (Basic Outdoor Skills), räumliche Orientierungskompetenz und regionale Fauna (Fachwissen). Um Wildnisbildung auf den urbanen Raum übertragen zu können, sollte zunächst durch die Teilnahme an Wildniscamps in Großschutzgebieten Erfahrungswissen entwickelt werden.</p>   |
| <p><b>Werthaltungen, Überzeugungen und personale Merkmale</b><br/>(BROMME &amp; HAAG, 2004; MAYR, 2015)</p> |   |
| <p><b>Authentizität</b></p>   |   |
| Christoph   | <p>„Und ich denke auch, dass es wichtig ist, das man den Schülern nicht nur erzählt, sondern das man auch dahinter steht, was man sagt. [...] Und wenn man selber dann nicht so viel drauf hat, wird es da glaube ich schwierig, andere mitzureißen.“ (86-95 E, Teilmodul 1 prä)</p>  |

|           |   |
|-----------|---|
|           | <p>„Und dann kommt es auf die Wertevermittlung an, dass man mit einer bestimmten Grundeinstellung da ran geht und, dass man die Natur so nimmt, wie sie ist, und dass man diesen Wert dann auch an die Leute, die dabei sind, unter der Führung vom jeweiligen Multiplikator auch weiter geben kann. Und dazu braucht es sicherlich auch eine innere Einstellung, das zu erfassen, zu lernen und dann auch weiter zu geben, dass das auch authentisch rüber kommt.“ (62-108 C, Teilmodul 2 post)</p>  |
|           | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Authentisch sein bedeutet für Christoph Werte zu vermitteln, die der eigenen positiven Einstellung gegenüber Natur entsprechen. Welche Werte damit gemeint sind, erwähnt er nicht. Authentizität und Wissen sind seiner Ansicht nach Voraussetzungen dafür, andere zu motivieren.</p>   |
| Charlotte | <p>„Mein Wissen um meine Untauglichkeit für ‚Freiluftcampen‘ hat sich bestätigt, die Nächte waren schlafarm, kalt und ewig lang.“ (24-25 GF, Teilmodul 1 post)</p> <p>„Ich habe eigentlich [in Wildniscamp eins] mehr die Risiken und die sicherheitsrelevanten Aspekte gesehen und ich habe mich auch persönlich, körperlich nicht wohl gefühlt.“ (42-54 D, Teilmodul 1 post)</p> <p>„Das ist jetzt auch die Frage, diese Rolle des Multiplikators - was genau muss man denn an Qualifikationen oder an Eignung oder an Eigenschaften haben? Während des Wildniscamps, auch in den Gesprächen im Camp oder auch in den theoretischen Gesprächen, die wir hier an der Uni hatten, ist so ein Idealbild entworfen worden, also zumindest hat sich das für mich so dargestellt, wo ich mich frage, wenn ich jetzt an mir persönlich auch im Camp Schwächen entdecke, die ich in meine Persönlichkeit ohne Probleme integriere - die Frage ist, wie sich diese dann in so einer Rolle des Multiplikators integrieren lassen. Geht das überhaupt? Kann ein Multiplikator mit dem Biwaksack Probleme haben beim Draußenschlafen? Oder vielleicht auch mit dem ‚ich darf mir nicht jeden Tag die Haare waschen‘, [...]“ (56-85 E, Teilmodul 1 post)</p> <p>„[...] vorrangig bin ich mir auch bewusst geworden, dass ich vielleicht an der einen oder anderen Stelle auch Schwächen finde, wo ich auch sage ‚ok gut, im Vergleich zu anderen Teilnehmern in der Gruppe bin ich darin nicht so gut oder es liegt mir nicht oder ich fühle mich damit gar nicht so wohl!.“ (220-266 I, Teilmodul 2 post)</p> |
|           | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>Charlottes Selbsteinschätzung erfordert Selbstkompetenz. Sie beschreibt Merkmale von Authentizität, die eine solche Selbstkenntnis voraus setzen. Charlotte ist sich über alle Teilmodule hinweg ihrer selbst bewusst, dass sie auf Grund eigener Schwächen für die Gestaltung des Konzeptes Wildnisbildung in Form von Wildniscamps im Vergleich mit zu erwartenden Eigenschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten nicht geeignet ist.</p>  |
| Elisa     | <p>„[Name der Nationalparkteamerin] hatte auf jeden Fall voll den Plan, das ist ihr Leben. Die kann man gar nicht mehr aus der Wildnis oder aus der Natur trennen. Das ist ihre Lebensphilosophie, das ist ganz klar. [...] das braucht man vielleicht auch noch als Voraussetzung, diese Gelassenheit, eine ganz krasse Ruhe, die sie ausstrahlt.“ (101-166 D, Teilmodul 1 post)</p> <p>„[...] wenn ich auf unsere Natur wie [Namen beider Nationalparkteamerinnen] gucke. Die haben ein super Wissen und wenn man sie etwas fragt und die ganz ruhig und von innen heraus eine ganz klare Antwort geben können, da weiß man, die sind im Einklang mit dem Ganzen, die leben und brennen dafür, ohne dass sie laut und überschwänglich sein müssen. Das kommt aus denen so raus. Und genau das ist das, was so authentisch macht und mitzieht.“ (1-27 A) „Weil wenn die Kinder Fragen stellen, sollte man adäquat antworten und nicht jedes zweite Mal sagen muss, das weiß ich noch nicht. Weil das nicht überzeugend wirkt. Ich glaube da kriegt man die Kinder nicht so gut, als wenn man immer adäquat antworten kann und die dann einfach fasziniert sind, wie sehr man auch für eine Sache brennen kann.“ (29-92 B, Teilmodul 4 post)</p>  |
|           | <p><b>Thematische Zusammenfassung</b><br/>In Zusammenhang mit Authentizität beschreibt Elisa über alle Teilmodule hinweg Merkmale wie das Ausstrahlen von Ruhe und eine integre Präsenz bzgl. eines Lebens im Einklang mit Natur</p>  |

13. Anhang

|      |   |
|------|---|
|      | und Wildnis und bezeichnet diese auch als ‚Lebensphilosophie‘. Außerdem steht diese Voraussetzung für sie auch in Zusammenhang mit einem hohen Maß an Fachwissen sowie Begeisterungsfähigkeit, ähnlich wie bei Christoph.                   |
| Tina | „Ich denke man kann das nur gut, wenn man selber davon auch überzeugt ist.“ (183-241 E, Teilmodul 4 post)   |
|      | <b>Thematische Zusammenfassung</b><br>Das Überzeugtsein von Wildnisbildung, als Merkmal von Authentizität, ist für Tina nach Abschluss des Professionalisierungsmoduls Voraussetzung für eine erfolgreiche Gestaltung des Bildungskonzepts. |

## **14. ANLAGEN (CD-ROM)**

### **14.1 Interviewleitfaden eins bis fünf**

### **14.2 Interviewmaterial**

### **14.3 Professionalisierungsmatrizen**

## 15. DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei allen Personen bedanken, die mich während der Anfertigung dieser Arbeit unterstützt haben. Zunächst gebührt mein Dank Prof. Dr. Martin Lindner, der die Arbeit betreut hat. Durch seine thematische Offenheit, sein Vertrauen und konstruktive Kritik konnte das Thema explorativ bearbeitet werden. Zahlreiche fachliche Gespräche, Ratschläge und Anmerkungen haben mich während der gesamten Bearbeitungsphase immer wieder neue Aspekte und Ansätze entdecken lassen. Des Weiteren bedanke ich mich bei Prof. Dr. Gabriele Schrüfer für das Interesse an diesem Thema, die Möglichkeit der Vorstellung im Forschungskolloquium am Institut für Didaktik der Geographie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster sowie für die inhaltlichen und methodischen Anregungen.

Mein besonderer Dank geht an Dr. Anne-Kathrin Lindau, die mich bestärkt hat zu promovieren, mich in ein Forschungsnetzwerk integriert hat und mir stets mit einem offenen Ohr zur Seite stand. Die gemeinsame Arbeit in der Geographiedidaktik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, die Gestaltung von Lehrveranstaltungen wie dem Wildnisbildungsmodul, Exkursionen, Tagungen und Workshops, die Teilnahme an (inter-)nationalen Tagungen wie in Israel, Exkursionen in Italien, Österreich und Panama sowie an Projekten wie in Südafrika haben mich thematisch, methodisch und persönlich über den Tellerrand blicken lassen und vertiefenden Input gegeben. Durch ihre Leidenschaft für das Thema, stetige Diskussionen und nicht zuletzt durch gemeinsame Feldforschung hat sie mich fortwährend in meiner Arbeit bestärkt.

Ebenfalls möchte ich mich besonders bei allen teilnehmenden Lehramtsstudierenden als Befragte über einen längeren Zeitraum bedanken, die mir mit Geduld, großem Interesse und Hilfsbereitschaft zur Seite standen. Mit dieser Arbeit möchte ich mich außerdem für die zahlreichen interessanten Diskussionen und Ideen der (inter-)nationalen Experten/-innen erkenntlich zeigen, die maßgeblich zur Aufarbeitung des Themas beigetragen haben. Hervorheben möchte ich an dieser Stelle die Experten/-innen des Nationalpark-Besucherzentrums TorfHaus. Die Diskussionen auf Tagungen, Workshops sowie in Wildniscamps am Lagerfeuer mit Jens Halves, Jule Nauck, Anja Erxleben, Sebastian Berbalk und Dr. Maret Heydenreich haben meine Sichtweise zum Thema geprägt.

Auch durch den regen gedanklichen Austausch, die andauernde Unterstützung und die verschiedenen Perspektiven der Teilnehmenden an Forschungswerkstätten konnte das Interviewmaterial facettenreich interpretiert werden. Dafür möchte ich mich insbesondere bei Alexander Finger, Dr. Benjamin Heynoldt, Fabian Mohs, Christian Kubat, Jannick Hempowicz, Tom Renner, Dr. Lukas Recknagel, Dr. Luise Bindel und weiteren Mitarbeitern/-innen der AG Geographie-, Biologie- und Physikdidaktik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg bedanken. Ein weiterer Dank gilt meiner Familie, insbesondere meinem Mann Phillip Hottenroth, der mir stets den Rücken freigehalten, emotionalen Rückhalt, Verständnis gezeigt und interessante Perspektiven zum Thema Verwilderung aufgezeigt hat, ebenso meiner Schwester und meinen Freunden/-innen als Unterstützer/-innen und Feedbackgeber/-innen.

Daniela Hottenroth,  
Harztor, 17.12.2019



## **16. EIDESSTÄTLICHE ERKLÄRUNG / DECLARATION UNDER OATH**

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, keine anderen als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und die den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

*I declare under penalty of perjury that this thesis is my own work entirely and has been written without any help from other people. I used only the sources mentioned and included all the citations correctly both in word or content.*

\_\_\_\_\_  
Datum / Date

\_\_\_\_\_  
Unterschrift der Antragstellerin / *Signature of the applicant*

# LEBENS LAUF

## PERSÖNLICHE DATEN

---

**Name (Geburtsname):** Hottenroth (geb. Schmidt)

**Vorname:** Daniela

## WISSENSCHAFTLICHER WERDEGANG

---

Oktober 2006 – September 2007

Universität Erfurt  
Germanistik, Philosophie (2 Semester, Bachelor)

Oktober 2007 – Januar 2012

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
Lehramt an Sekundarschulen  
Bildungswissenschaften, Ethik, Geographie

Abschluss des Lehramtsstudiums mit dem 1. Staatsexamen an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Lehramt an Sekundarschulen, Ethik und Geographie

August 2014 – Januar 2016

Referendarin in der 2. Lehrerbildungsphase am Seminar-  
schulverbund für das Lehramt an Regelschulen in der Region  
Nordthüringen, Oberschule Ellrich  
Abschluss mit dem 2. Staatsexamen für das Lehramt an Se-  
kundarschulen, Ethik und Geographie

März 2012 – Oktober 2020

Promotion in der Geographiedidaktik,  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

## BERUFSTÄTIGKEIT

---

März 2012 – Juli 2014

Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Geographiedidaktik,  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Promotionsstu-  
dentin

seit Februar 2016

Lehrerin an der Staatlichen Regelschule „G. E. Lessing“ für die  
Fächer Ethik und Geographie  
Pädagogische Leiterin der Lehrkräftenachqualifizierung am  
Seminarschulverbund für das Lehramt an Regelschulen in der  
Region Nordthüringen

## **NEBENBERUFLICHE TÄTIGKEITEN**

---

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| August 2005 - Januar 2006   | Au-Pair-Tätigkeit in Irland   |
| März 2006 - August 2006     | Freiwilliges Ökologisches Jahr in der Kreisvolkshochschule, Nordhausen<br>(Vorträge an Schulen, Organisation von Exkursionen, Nachhilfe für die Fächer Englisch, Deutsch, Mathematik) |
| April 2010 – Januar 2011    | Nachhilfelehrerin im Lernstudio Barbarossa, Halle   |
| Juli 2010 – August 2010     | Reiseleitertätigkeit und Betreuung von Sprachschülern in Great Yarmouth, England  |
| Januar 2011 – Dezember 2013 | Nachhilfelehrerin im Lernstudio Barbarossa sowie bei Abacus, Nordhausen (Fächer: Englisch, Deutsch, Deutsch als Fremdsprache, Russisch, Mathematik, Geographie)                       |

## **EHRENAMTLICHE TÄTIGKEIT**

---

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Januar 2011– Januar 2012 | ehrenamtliche Mitgliedschaft beim IAESTE LC, Halle |
|--------------------------|--|

## **PRAKTIKA**

---

|                     |   |
|---------------------|---|
| 13.04. - 16.04.2004 | Praktikum im Kindergarten „Domschlösschen“, Nordhausen                          |
| 18.10. - 22.10.2004 | Praktikum in einer Praxis für Logopädie, Nordhausen                             |
| 03.02. - 24.02.2006 | Praktikum bei der Tageszeitung „Thüringer Allgemeine“, Nordhausen               |
| 19.02. - 02.03.2007 | Praktikum an der Staatlichen Grundschule Heringen                               |
| 19.04. – 22.06.2007 | Praktikum an der Staatlichen Grundschule Heringen<br>(je zwei Tage/Woche)       |
| 18.02. – 29.02.2008 | Praktikum an der Staatlichen Regelschule „Gotthold Ephraim Lessing“, Nordhausen |
| 20.07. - 13.08.2008 | Praktikum im Ökumenischen Kindergarten, Nordhausen                              |
| 31.08. – 25.09.2009 | Schulpraktikum I an der Staatlichen Regelschule – Petersbergschule, Nordhausen  |
| 17.02. – 26.03.2010 | Schulpraktikum II an der Staatlichen Regelschule – Petersbergschule, Nordhausen |

### Vorträge und Posterpräsentationen

22.02.2019 – Tagung – Halle

Die „Wilde Nachbarschaft“ lädt ein – Abschlusstagung

„Wildnisbildung in der universitären Geographielehrer/-innenbildung. Eine Interviewstudie zu individuellen Voraussetzungen von Geographielehrern/-innen zur Gestaltung von Wildnisbildung“, Vortrag

04.-05.10.2018 – Tagung – Münster

HGD-Symposium: „Auf den/die Geographielehrer/in kommt es an!“ – Lehrer/innenprofessionalität und Lehrer/innenbildung im Fokus von Theorie, Empirie und Praxis

20.-21.10.2016 – Tagung Mittersill

„Wie wild darf Pädagogik sein?“

05.-08.07.2016 – Tagung – Salzburg

HGD-Symposium: „Politische Bildung, (Geo)Medien, Unterricht

„Wildnisbildung als Möglichkeit zur Professionalisierung zukünftiger Geographielehrer\*innen – ein neuer Ansatz zur Bildung für nachhaltige Entwicklung?“, Vortrag mit Dr. Anne-Kathrin Lindau

16.02.2016 – Workshop – Halle

Wilde Nachbarschaft: „Wildnisbildung macht Schule?! Planung und Durchführung eines Angebots zur Bildung für nachhaltige Entwicklung“, Vortrag

01.-02.12.2014 – Tagung – Kloster Drübeck

Wildnisforum Nationalpark Harz: „*Into the wild* – Was suchen angehende Lehrer/-innen in der Wildnis?“, Vortrag

09-11.04.2014 – HGD Nachwuchstreffen - Halle

Organisation des Treffens und Posterpräsentation: „Ein qualitativer Längsschnitt: Vorstellungen zum Professionswissen von Lehramtsstudierenden in der Outdoor Education am Beispiel von Wildnisbildung“

01.-02-04.2014 – Tagung - Hamburg

SDW Waldpädagogiktagung 2014: „Waldpädagogik auf der Überholspur oder in der Sackgasse?“, Vortrag

17.10.-19.10.2013 – Symposium – Halle

Organisation der Tagung und Posterpräsentation: „Nachhaltigkeit neu leben – Buen Vivir? Das Gute Leben in Forschung, Schule und Alltag“

Tagungsorganisation, Posterpräsentation „Leben ohne Spuren zu hinterlassen?! Nachhaltigkeit exemplarisch neu leben lehren und lernen in Wildniscamps“

01.10.-06.10.2013 – Tagung – Passau

58. Deutscher Geographentag 2013. Kongress für Wissenschaft, Schule und Praxis.

Fachsitzungsleitung mit Prof. Dr. Martin Lindner (MLU Halle): Digitale Medien in der Outdoor-Education – Chancen und Grenzen für die Kompetenzentwicklung

20.-21.06.2013 – Symposium – Lüneburg

„Bildungsimpulse für die Zukunft: Jugend und nachhaltige Entwicklung

Stellschrauben zur weiteren Etablierung von Bildung für nachhaltige Entwicklung“

30.-31.05.2013 – HGD Symposium - Dresden

„Herausforderung Differenz“

Die Methode der virtuellen Exkursion –Potenziale und Grenzen für einen differenzierenden Unterricht, Vortrag

29.05.2013 - HGD Nachwuchstreffen – Dresden

13.05.2013 – Tagung – Halle

„Praxisausbildung zukünftiger Lehrerinnen und Lehrer – Kompetenzen, Konzepte und Kooperationen“

18.-21.03.2013 – Tagung – Leipzig

FJS (Frühjahrsschule)

„Wildnis ist gefährlich, kühl und lebensfeindlich“

Eine Untersuchung zur Vorstellungsänderung von Wildnis bei Lehramtsstudierenden der Geographie- und Biologiedidaktik durch Wildniscamps im Nationalpark Harz, Posterpräsentation

14.-15.03.2013 – Tagung – Gießen

„Hochschullehre in der Geographiedidaktik“

- Wie kann die Ausbildung zukünftiger Lehrerinnen und Lehrer optimiert werden?

02.-08.02.2013 – Tagung – Israel

ICOLE (International Conference of the Outdoor Learning Environment)

“The Power of Wilderness - Could the experience of wilderness change attitudes towards wilderness?

A Design Concept for an Advanced Training of Multipliers for Pre-Service Teachers of Geography and Biology in Wilderness Camps”, Posterpräsentation

05.-06.11.2012 – Tagung – Eichstätt

„Rio+20: Nachhaltigkeit neu denken?“

23.10.2012 – Landesweite Lehrerfortbildung Sachsen-Anhalt – Halle

„Neue Möglichkeiten des Unterrichtshandelns im Geographieunterricht des Gymnasiums durch den Einsatz des interaktiven Whiteboards?, Vortrag und Mitorganisation

27.-28.08.2012 - Tagung - Köln

Symposium „Geographie und Schule“ im Rahmen des IGC 2012

10.08.2012 – Beiratssitzung – Torfhaus

Projekt "Wildnis macht stark"

„Entwicklung eines Konzeptes für die Fortbildung von Multiplikatoren für Lehramtsstudierende in den Fächern Geographie und Biologie“, Vortrag

### **Workshops und Fortbildungen**

24.02.2020 – Fortbildung – Nordhausen

Lernwirksamer Einsatz von iPads im Unterricht

28.11.2019 – Fortbildung – Nordhausen  
Digitalisierung in der Schule

04.-05.10.2019 – Workshop – Halle  
„Souverän in die Verteidigung“, InGrA

13.08.2019 – Fortbildung – Nordhausen  
Lesekompetenz im Fachunterricht

09.11.2018 – Fortbildung – Nordhausen  
„ESE – Umgang mit schwierigen Kindern“

07.11.2018 – Fortbildung – Nordhausen  
„Bildungswissenschaften und fachdidaktische Grundlagen für Nachqualifizierer/-innen“, Seminar-  
schulverbund für das Lehramt an Regelschulen – Region Nordhausen, Gestaltung der Fortbildung

20.09.2016 – Fortbildung Bad Berka  
„Der Unterricht wird unterbrochen – was am Erklären hindert“, BEP

24.08.2016 – Workshop – Halle  
„Wilde Nachbarschaft – Entwicklung, Erprobung und Evaluation eines Konzepts zur Wildnisbildung  
für Vorschule, Schule und Hochschule“

27.04.2016 – Fortbildung Bad Berka  
„Bleiben Sie gesund!“ Strategien zur Stressbewältigung, Ressourcen, Resilienz, Organisations- und  
Zeitmanagement, BEP

19.04.2016 – Fortbildung – Nordhausen  
Kreative Textarbeit im Ethikunterricht

12.03.2016 – Fortbildung – Bad Berka  
Auftaktveranstaltung BEP

25.02.2016 – Fortbildung – Nordhausen  
Aufbau eines Methodencurriculums von der Klassenstufe 5/6 bis 9/10 für fachspezifische und allge-  
meine Unterrichtsmethoden auf der Grundlage des neuen Lehrplanes, Geografie, Westermann-  
Verlag

27.11.2014 – Fortbildung – Nordhausen  
Der neue Lehrplan im Fach Geografie – Möglichkeiten zur Umsetzung in der Doppeljahrgangsstufe  
7/8

14.11.2015 – Fortbildung – Ellrich  
Differenziert und kompetenzorientiert lehren und lernen

13.11.2015 – Fortbildung – Ellrich  
Gesprächsführung zur Deeskalation

24.-25.10.2014 – Schulinterne Fortbildung – Benneckenstein  
Individuelle Förderung der Schüler mit dem Förderschwerpunkt Lernen/Geistige Entwicklung im he-  
terogenen Klassenverbund

14.07.2014 – Workshop – Halle  
ICOLE - Research Methods

07.07.2014 – Workshop – Grabau  
„Wildnis macht stark – Wildnisbildung als pädagogisches Konzept im Nationalpark, in Hochschule und Schule“, Gestaltung des Workshops mit Susann Loelke

10.05.2014 – Workshop – Halle  
„Qualitative Methoden“

27.-28.03.2014 – Workshop – Halle  
„Qualitative Methoden“

13.-14.09.2013 – Workshop – Sankt Andreasberg  
3. Pädagogischer Workshop zum Projekt "Wildnis macht stark"

24.-25.06.2013 – Weiterbildung – Nationalpark Sächsische Schweiz  
Exkursion zu Best-Practice-Beispielen: Wildnispädagogik

11.04.2013 – Workshop – Halle  
„Buen Vivir“

18.03.2013 – Workshop – Leipzig  
„Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse“

18.03.2013 – Workshop – Leipzig  
„Qualitative Methoden der Lehr- und Lernforschung“

02.-07.03.2013 – Workshop – Rømø  
„Wissenschaftliches Schreiben“ (Arbeitsgruppe Biologie- und Geographiedidaktik)

28.09.2012 – Workshop – Halle  
„Mein Thema und das Exposé“, InGrA

11.07.2012 - Workshop - Halle  
„Writing Scientific Publications“, InGrA

03.07.2012 - Workshop - Halle  
„Wissenschaftliches Schreiben“, InGrA

25.-26.06.2012 - Workshop - TorfHaus  
2. Pädagogischer Workshop zum Projekt "Wildnis macht stark"

06.06.2012 – Fachmesse für innovative Umweltschutztechnologien und -projekte – Berlin  
„Woche der Umwelt“

14.-15.06.2012 - Workshop - Halle  
"Will ich in Führung gehen? Weiblicher Führungsnachwuchs in Wissenschaft und Wirtschaft"  
Projekt "Frauen-Netzwerk-Karriere: Aufstiegskompetenz von Frauen fördern!"

08.06.2012 - Tagung - Erfurt  
„Lehrerbildung 2.0 – Bologna und danach“

15.-17.03.2012 - Tagung - Gießen

Frühjahrsforum 2012 der Nachwuchsgruppe des Hochschulverbands für Geographie und ihre Didaktik (HGD): „Geographisch denken, didaktisch forschen“

### **Sonstige**

02.-15.07.2013 – Exkursionsbegleitung und Forschung – Panama

mit Prof. Jaqueline McLaughlin, Prof. Kathleen A. Fadigan (Pennsylvania State University, USA) und Dr. Anne-Kathrin Lindau (MLU Halle)

---

Daniela Hottenroth

Harztor, 15.02.2021