

## **Welterschließung für alle Kinder?**

Zur Bedeutung von Fachlichkeit im vielperspektivischen und inklusiven Sachunterricht

### **1 Einleitung**

Kahlert (2016) formuliert als eine der didaktischen Leitideen des Sachunterrichts die „Erschließung der Welt“ (S. 17ff.), welche den Lernenden ermöglicht werden soll. Erschließen ist für ihn dabei charakterisiert als „absichtsvolles, zielgeleitetes Verhalten“ (ebd., S. 23). Die sich daraus für den Sachunterricht ergebende Aufgabe umschreibt er als „Hilfe für bewusstes Auffassen von Erscheinungen und Vorgängen in der Natur, im Zusammenleben“ (ebd.), buchstabiert dies aber nicht weiter aus, weil er in dieser Offenheit einen Vorteil sieht. Laut Kahlert kann so die Leitidee Welterschließung als Minimalkonsens bzw. Ausgangspunkt für die Sachunterrichtsdidaktik nutzbar werden (Kahlert 2016, S. 23). Sowohl im Perspektivrahmen im Sinne einer „bildungswirksamen Welterschließung“ (GDSU 2013, S. 9) als auch in den Curricula vieler Bundesländer wird sie als Aufgabe und Ziel des Sachunterrichts übernommen. Sachunterricht soll dabei die kindlichen Fragen an ihre Welt aufgreifen und zu Verständnis beitragen (Köhnlein 2015). Damit verweist die Leitidee der Welterschließung neben dem Blick auf die Lernenden auch auf die Fachlichkeit des Sachunterrichts und wirft die Frage auf, worauf das Verständnis bzw. das „bewusste Auffassen“ (Kahlert 2016, S. 23) abzielen soll, also was verstanden werden soll. Dies erscheint als herausforderndes Desiderat, da für den Sachunterricht nicht geklärt ist, was unter Fachlichkeit im Sinne der Verständigung über Sachverhalte oder Gegenstände verstanden werden kann.

Im Folgenden soll ausgehend von der Leitidee der Welterschließung versucht werden, sich der Fachlichkeit des Sachunterrichts anzunähern. Dazu wird im Weiteren zunächst geklärt, was unter Fachlichkeit von Unterricht verstanden und inwiefern dies auf Sachunterricht übertragen werden kann. Darauf folgt eine Zusammenstellung verschiedener theoretischer Überlegungen, was unter dem Begriff Welterschließung bisher beschrieben wurde, bevor in einem weiteren Schritt die beiden Stränge zusammengeführt werden und auf die Bedeutung von Fachlichkeit im Sachunterricht unter Bezug auf den Anspruch der Welterschließung eingegangen wird.

Da auch in aktuellen Werken zu inklusivem Sachunterricht auf den Anspruch der Welterschließung verwiesen wird (z.B. Simon & Pech 2019), werden abschließend auch der inklusive Sachunterricht im Hinblick auf die Bedeutung von Fachlichkeit für die Welterschließung betrachtet und weiterführende (Forschungs-)Fragen aufgeworfen.

### **2 Fachlichkeit**

#### **2.1 Fachlichkeit im Unterricht**

Fachlichkeit wird sowohl aus erziehungswissenschaftlicher als auch aus fachdidaktischer Sicht als eine (zentrale) Dimension von Unterricht bezeichnet (Martens et al. 2018, S. 10). Der Erwerb von fachlichem Wissen ist ein zentrales Ziel von Unterricht. Dabei steht eine Klärung aus, die das Verhältnis zwischen Fach- oder Bezugswissenschaften und den Inhalten einzelner Schulfächer beschreibt (am Beispiel des Deutschunterrichts siehe Reh & Pieper

2018). Aber auch Fachlichkeit selbst benötigt eine Begriffsklärung, sowohl im allgemeinen Sprachgebrauch, da sie sich nicht im Duden findet, aber auch in Bezug auf Fachunterricht. Dies wird deutlich in den unterschiedlichen untersuchten Fragestellungen der Fachdidaktiken (ebd.), aber auch bei den in der Literatur genutzten Begrifflichkeiten, um Fachlichkeit zu beschreiben: „fachbezogenes Lehren und Lernen, Erklären und Verstehen, die Frage nach Sache/Thema/Inhalt des Unterrichts, Wissen, Kompetenz, Leistung, Bildung und Teilhabe“ (Martens et al. 2018, S. 9). Mehrere Ebenen geraten dabei in den Blick. Leitet man Fachlichkeit aus den Fachwissenschaften direkt ab, wie Bayrhuber und Kollegen (2018, S. 46) dies aus Sicht der Allgemeinen Fachdidaktik tun, kann neben der sogenannten Objektebene der Fachwissenschaften, die Prozessebene des Lehrens und Lernens, die Subjektebene Lehrende und Lernende sowie die Zielebene mit angestrebtem Wissen/Kompetenzen und bildungspolitischen Vorgaben unterschieden werden. Spendrin und Kolleg\*innen (2018, S. 62ff.) argumentieren eher aus einer dialektischen Sicht auf Didaktik heraus und beschreiben drei Ebenen, die für Fachlichkeit im Unterricht eine Rolle spielen. Zunächst auf der Ebene des Lehrplans sowie den zugehörigen Unterrichtsmaterialien, die aus ihrer Sicht den Handlungs- bzw. Spielraum vorgeben und Potentiale für die Unterrichtsplanung auf der Ebene der fachlichen Inhalte beinhalten (ebd., S. 63). Auf der zweiten Ebene verorten sie die Lehrenden und ihre Unterrichtsplanung anhand der auf der ersten Ebene aufgeworfenen Vorgaben. Die dritte Ebene beziehen sie dann auf den konkreten Unterricht, in dem „die ‚Sachen‘ als Inhalte im methodischen Prozess von Lehrenden und Lernenden als kollektivem Subjekt gemeinsam konstituiert und entwickelt werden (ebd.). Fachlichkeit beziehen Spendrin et al. damit „sowohl auf Inhalte (fachspezifische ‚Sachen‘) als auch auf Methoden (‚sachabhängige Bearbeitungsformen‘)“ (ebd.). Sie sprechen von einem mehrgliedrigen Konstitutionsprozess von Fachlichkeit, bei dem sowohl die Hervorbringung der Sache im sozialen Prozess des Unterrichts in den Blick genommen wird als auch die normative Rahmung der Sache durch Fachbezüge (ebd., S. 64). Auch wenn die Ebenen unterschiedlich gesetzt und beschrieben werden, zeigt sich, dass Fachlichkeit im Unterricht nicht nur auf fachwissenschaftliche Bezüge, sondern immer auch auf einen Konstruktionsprozess verweist.

## **2.2 Fachlichkeit im Sachunterricht**

Die normative Rahmung (Spendrin et al. 2018, S. 64) der Fachlichkeit des Sachunterrichts ergibt sich im Sinne der vorhergehenden Darstellungen aus den Fachwissenschaften und den Fachdidaktiken der (natur- und sozialwissenschaftlichen) Schulfächer sowie der Grundschulpädagogik und kann somit als transdisziplinär verstanden werden. Herausfordernd erscheint dabei, dass die einzelnen Fachdidaktiken unterschiedliche disziplinäre Denk- und Vorgehensweisen entwickelt haben, der Sachunterricht aber aus der Perspektive der Kinder einen ganzheitlichen Blick auf die Welt einnimmt. Durch die gleichzeitig geforderte Orientierung an den lebensweltlichen Fragen der Kinder als Ausgangspunkt wird der doppelseitige Auftrag des Sachunterrichts (Köhnlein 2015) deutlich. Hier fehlen weitestgehend theoretische sowie empirische Ansätze für den Sachunterricht. Dies könnte auch mit der bisher ungeklärten Fachidentität zusammenhängen (Pech & Schomaker 2013) oder der Problematik, dass Sachunterricht „ein Fach mit vielen bzw. keiner Bezugswissenschaft“ ist (Richter 2005, S. 16). Die Frage nach der Fachlichkeit im Sachunterricht wird also weniger von den Bezugswissenschaften als vom Thema und vom Kind ausgehend bestimmt.

Mithilfe der aktuellen Konzeption der Vielperspektivität soll der Herausforderung begegnet werden, Kind- und Fachperspektiven zu verbinden. Dazu werden im Perspektivrahmen der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU 2013) aktuell fünf Fachperspektiven (sozial- und naturwissenschaftlich, geografisch und historisch sowie technisch) benannt. Um die häufig komplexen Fragen der Kinder bzw. erlebbaren Phänomene zu beantworten, sollen die verschiedenen Fachperspektiven herangezogen und damit eine vielperspektivische Klä-

rung angestrebt werden. Beispielhaft sind hier die epochaltypischen Schlüsselprobleme nach Klafki (1992) zu nennen, auf die auch der Perspektivrahmen sich beruft.

Neben den fachlichen Perspektiven muss auch bedacht werden, welche fachtypischen Inhalte (z.B. Regeln, Gesetze, Theorien etc.) oder/und Methoden (z.B. experimentieren, beobachten, befragen etc.) geeignet sind, eine Sache zu klären bzw. sie sich zu erschließen. Dazu werden auch im sogenannten Kompetenzmodell des Perspektivrahmens perspektivbezogene wie auch perspektivübergreifende Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen formuliert (GDSU 2013).

Forschungsergebnisse in Bezug auf fachliches Lernen im Sachunterricht liegen bisher nur perspektiv- bzw. fachbezogen vor. Am häufigsten finden sich Ergebnisse aus dem naturwissenschaftlichen Bereich, bei denen zwar die Erfahrung/Vorstellungen der Kinder, als sogenannte Präkonzepte, berücksichtigt werden, aber nicht an anderen Perspektiven orientierte Zugangsweisen der Kinder. Hier fehlen nach Ansicht von Lange-Schubert und Tretter (2017, S. 286) vor allem im Hinblick auf inklusiven Sachunterricht, Forschungsansätze, die nicht von einem einzelnen Fach bzw. der einzelnen Bezugswissenschaft aus denken.

### **3 Welterschließung aus sachunterrichtsdidaktischer Sicht**

Kahlert untersucht in seinem grundlegenden Werk „Der Sachunterricht und seine Didaktik“, das erstmals 2002 erschienen ist, die unterschiedlichen Ansprüche an den Sachunterricht auf Gemeinsamkeiten für eine Basis des Faches hin. Er extrahiert für seine Argumentation verschiedene Ansprüche an den Sachunterricht aus den Curricula verschiedener (Bundes-)Länder sowie aus anderen fachdidaktischen Texten und stößt dabei auf den Begriff des Erschließens, den er daraufhin als ein geeignetes didaktisches Leitbild für den Sachunterricht aufgreift. Er begründet seine Auswahl damit, dass der Begriff „Welterschließung“ gleichzeitig offen genug sei, um einen breiten Konsens in der fachdidaktischen Kommunikation herbeizuführen, sowie deutlich genug sei, „um erwünschte von nicht erwünschten Entwicklungen des Sachunterrichts als Schulfach zu unterscheiden.“ (Kahlert 2016, S. 23).

Im sachunterrichtsdidaktischen Diskurs wurde und wird „Welterschließung“ immer wieder aufgegriffen. Um diese in der folgenden Betrachtung zu sortieren und verschiedene Sichtweisen voneinander abzugrenzen, soll zunächst auf den Begriff des Erschließens eingegangen werden, ebenso wie auf die Frage danach, was unter Welt zu verstehen ist. Daran anschließend wird aufgezeigt, was erschlossen werden soll.

Duncker (1994/2004) betrachtet schon vor Kahlert in seinem Buch „Kind und Sache“ die pädagogische Grundlegung des Sachunterrichts. Er schreibt, dass Sachunterricht einen grundsätzlichen Erziehungs- und Bildungsauftrag wie jedes andere Schulfach habe, aber einen eigenen Akzent setze durch die Aufgabe „Wirklichkeit zu erschließen, indem er sie durchschaubar und verständlich macht, so daß die Schüler lernen, sich in ihr zu orientieren, in ihr zu handeln und sie verantwortlich mitzugestalten“ (Duncker 1994, S. 29). Faust-Siehl und Kolleg\*innen (1996) betonen in ihrer Konzeption der „Welterkundung“, die als Alternative zum Sachunterricht entworfen wurde, die Eigenaktivität der Lernenden, die schon in der Grundschule eingeübt werden müsse. Die Schüler\*innen sollen nicht nur kognitive Inhalte, sondern auch Mut und Fantasie erlangen, um in die Welt hinaus zu gehen und sich diese zu erschließen. Die Autor\*innen beschreiben Welterschließung als „Kulturaneignung“ (ebd., S. 63), die eine Voraussetzung für „Teilhabe an der menschlichen Kultur“ sei (ebd.).

Auch stärker auf den Lernenden schaut Köhnlein (1999), indem er sagt: „dem Erschließen der Welt durch das Individuum entspricht das Wachstum seiner geistigen Gestalt“ (S. 88). Der Begriff Erschließens wird somit zwischen zwei Polen verortet, einerseits aus der aktiven Sicht des Lehrens (der Unterricht erschließt für die Schüler\*innen) und andererseits aus einer Sicht auf die Aktivität der Schüler\*innen.

Auch Lauterbach (2020a) beschreibt Welterschließung als drittes didaktisches Fundamentalprinzip. Er verortet sich eher bei erster Sicht, indem er darlegt, was seiner Ansicht nach Sachunterricht für die Lernenden erschließen soll: „3. Sachunterricht beschreibt, erschließt und klärt Schüler\*innen weltbildend die Beschaffenheit von Welt sowie die der sie konstituierenden Sachen und Sachverhalte und befähigt sie, sachgemäß und verantwortlich zu handeln“ (ebd., S. 24).

Damit verweist Lauterbach auch auf den zweiten Bestandteil des Begriffs Welterschließung, der im Folgenden betrachtet werden soll. Schon Duncker gab zu bedenken, dass Sachunterricht nicht die Welt als solches darstellen kann, sondern immer nur ein Bild der Welt (Duncker 1994, S. 34). Diesem Gedanken schloss sich auch Popp (1999) an, indem er darstellte, dass es nicht die eine Welt gebe, die erschlossen werden soll, sondern viele Perspektiven auf (den Begriff) Welt und begründet so die Idee der Vielperspektivität mit (vgl. ebd., S. 60). Pech (2016) beschreibt als bildungsrelevanten Inhalt des Sachunterrichts das „Erschließen von Zusammenhängen in und mit der Umwelt“ (ebd., S. 6) und reiht sich damit ein in die Verwendung unterschiedlicher Begriffe, die umschreiben sollen, was erschlossen werden soll. Kahlert (2016) hat aus der sachunterrichtsdidaktischen Literatur eine Liste zusammengestellt: Umwelt, Nahwelt, Lernwelt, Lebenswirklichkeit, Alltagswirklichkeit, neue Horizonte sowie erfahrbare Welt. Er selbst spricht sich dafür aus, den Begriff Umwelt zu nutzen, weil er der umfassendste sei. Köhnlein (2012, S. 14) spricht von einer „sich wandelnde(n), immer auch von gesellschaftlich-aktuellen Strömungen beeinflussten Lebenswelt“. Lauterbach (2020a) fordert eine empiriebasierte Neubewertung des Begriffs Welt, indem er zum einen unterscheidet zwischen interindividuellen Lebenswelten als „Komplexe geschichteter, miteinander verwobener Weltvorstellungen der individuellen (subjektiven) Wirklichkeiten der Schüler\*innen und Lehrer\*innen und deren jeweiligen (objektiven) Lebenswelten des Alltags“ (ebd., S. 26), die in den Sachunterricht einfließen. Zum anderen es aber für den sachunterrichtsdidaktischen Zusammenhang um die reale Welt gehe, in der lebensweltliche Erfahrungen gemacht werden und die die Grundlage für die Auswahl und Thematisierung der Bildungsinhalte im Sachunterricht bilden, so dass durch eine Erschließung der Sachen auch Lebenswelten erschlossen werden (ebd.). Damit wird im Zusammenhang mit dem Anspruch der Welterschließung neben den Sachen auch die Lebenswelt der Kinder zu einer didaktischen Kategorie (Nießeler 2015). Durch diese zweigeteilte Sicht auf Welt wird die Anknüpfungsmöglichkeit der Welterschließung an Fachlichkeit im Sinne einer normativen Rahmung und der sozialen Praxis im Unterricht deutlich.

Im Sinne der normativen Rahmung ergibt sich für Lauterbach (2020b) aus der Aufgabe der Welterschließung die Begrenzung der Inhaltsfelder auf bildungsrelevante und lebensbedeutende Sachen und Sachverhalte (vgl. ebd., S. 61). Für ihn entstehen die Unterrichtsinhalte durch didaktische Entscheidungen über Ziele, Inhalte und Themen sowie im Unterrichtsprozess durch Lehrkraft und Schüler\*innen. Er unterscheidet zwischen (vordidaktischen) Sachen und Unterrichtsgegenstand. Sachen sowie Sachverhalte werden erst durch Erkennen und Nutzen ihres Bildungsgehaltes zu Unterrichtsgegenständen (vgl. ebd., S. 62), was dazu führt, dass konkrete Sachen unter verschiedenen Perspektiven zu verschiedenen Unterrichtsgegenständen werden (vgl. ebd., S. 63). Für ihn besteht somit die Herausforderung in der Inkongruenz bzw. nur kurzzeitigen Kongruenz von Sache und Gegenstand. Die Bildungsrelevanz der einzelnen Sachen muss durch die Lehrkraft auf Grundlage des Perspektivrahmens und der Bildungspläne eingebracht werden (Lauterbach 2020b, S. 62).

Ähnlich sehen es Pech und Rauterberg (2013), die aus ihrer Sicht auf Sachunterricht als dem „Fach, in dem „mit der Welt umgegangen“ wird“ (ebd., S. 50) folgern, dass die Inhalte, mit denen dabei umgegangen wird, die „Sachen des Sachunterrichts“ (ebd.) seien, die jedoch nicht mit dem Unterrichtsgegenstand gleichzusetzen sind. Köhnlein (2015) definiert, dass Sachen im engeren Sinne die Inhalte des Faches bezeichnen, aber auch die fachgemäßen Ar-

beitsweisen, Erkenntnismethoden sowie Bildungsaufgaben. Für ihn steht die Universalität der Gegenstände, die den Kindern dabei begegnen sollen, im Mittelpunkt.

Es zeigt sich also, dass der Diskurs zur Frage, was erschlossen werden soll, differenziert zwischen Unterrichtsgegenständen und den „Sachen“ aus der Lebenswelt der Kinder.

Betrachtet man, wie die Welterschließung im Sachunterricht angeregt werden soll, betont Kahlert (2016), dass das Kind sich Welt auch ohne den Sachunterricht erschließt. Der Beitrag des Sachunterrichts sei deshalb eine „qualitätsvolle Erschließung“ der Welt (ebd.) im Sinne von Belastbar- oder auch Tragfähigkeit. Um dies zu ermöglichen, formuliert Kahlert (2016) vier Ansprüche an den Sachunterricht, die für ihn „Hilfe bei der Erschließung der Umwelt“ (ebd., S. 26) durch die Schüler\*innen leisten sollen und die sich nicht unabhängig voneinander, aber auch nicht immer gleichwertig umsetzen lassen. Ein Anspruch nennt er „Sinnvolle Zugangsweisen zu neuem Wissen und Können eröffnen“. In der Erläuterung verdeutlicht er, dass es um die Qualität der Beziehungen gehe, die das Kind zur Umwelt einnimmt und nicht auf den Umweltbereich an sich (ebd., S. 132). Ziel sei dabei eine „Haltung der Sachlichkeit“ (ebd., S. 148) zu erlangen, bei welcher Lernende „sich in der Auseinandersetzung mit seiner Umwelt nicht nur von der Situation und den eigenen Erfahrungen lenken, sondern auch von anderen tragbare [...] und nachvollziehbare Gesichts- und Standpunkte einbeziehen“ (ebd., S. 132). Diesem Gedanken schließt sich auch Köhnlein (2015) an, Sachunterricht werde erst „durch die gestaltende Erschließung der Welt“ (ebd., S. 89) bildungswirksam werde. Kahlert (2016) benennt Handlungen, die für eine Haltung der Sachlichkeit nötig sind: „eigene Vorstellungen prüfen, Vermutungen gezielt überprüfen, Wahrnehmungen umsichtig verarbeiten, gezielt Informationsquellen nutzen usw.“ (ebd., S. 132). Die Relevanz verschiedener Zugangsweisen zur Sache benennt er zwar, führt diese aber nicht genauer aus. Allerdings greift Tänzer (2015) Kahlerts Sacherschließungsprozesse auf und unterscheidet verschiedene Zugangsweisen (philosophische, ästhetische, sachorientierte), um die Erschließungsprozesse als Verstehensprozesse anzustoßen.

Einen weiteren Anspruch, wie Sachunterricht Welterschließung ermöglichen soll, benennt Kahlert mit „Verstehen unterstützen“ (Kahlert 2016, S. 26). Er grenzt Verstehen dabei von „bloßer Reproduktion von Wissen“ ab (ebd., S. 123). Wichtig ist für ihn, dass zwischen neuem und bereits bekanntem Wissen aktiv ein Zusammenhang konstruiert werden muss, so dass die Begebenheit oder das beobachtete Phänomen durch eine Deutung, welche durch den Bezug des Neuen auf das Alte entsteht, zu etwas wird (ebd., S. 125). Für das, was erschlossen werden soll, nutzt er in seiner Argumentation den Begriff „Bestehendes“. Daraus kann geschlossen werden, dass er bereits bestehende Fachinhalte und Deutungen meint.<sup>1</sup>

Pech und Rauterberg formulieren 2008 ihr „Umgangswesenkonzept“ für den Sachunterricht, wie Welterschließung für sie Teil der Erkenntnis- bzw. Wissensgenese wird:

„Folgt man dem Verständnis von Lernen als individuellem Konstruieren in einem sozialen Kontext und der Notwendigkeit einer Anschlussfähigkeit des zu Lernenden an individuelle Erfahrungen, dann gilt dies neben dem Wissen auch für die Wege auf und die Mittel mit denen Welt erschlossen wird, also für die Erkenntnis- oder Wissensgenese. D.h. für die Ausgestaltung und Systematisierung der Welterschließung sind die „lebensweltlichen Umgangsweisen“ unverzichtbar. Dies nicht im Sinne von durch Unterricht zu überwindenden Hindernissen auf dem Weg zum Lehrziel „richtige, wissenschaftliche Methoden“, sondern als in vielen (und hier besteht ein Zusammenhang mit dem Bildungsauftrag des Sachunterrichts Lebens- und Orientierungs-)Kontexten anerkannte und damit in den Unterricht aufzunehmende und im Hinblick auf ihr Potential zu reflektierende erkenntnisgenerierende Umgangsweisen mit Welt“ (Pech & Rauterberg 2013, S. 23).

Pech (2009) entwickelt ausgehend von diesen Überlegungen die Darstellung des didaktischen Dreiecks für den Sachunterricht weiter, der sich demzufolge in einer Trias zwischen Welt,

---

<sup>1</sup> Die weiteren beiden Ansprüche („Für Neues öffnen – Interesse entwickeln“ und „Zum Handeln ermutigen – Kompetenzerfahrung ermöglichen“) lassen sich durch die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1993) weiter bestimmen und sollen im Folgenden für die Welterschließung nicht weiter betrachtet werden.

Kind und Sache verorten muss. Er erweitert so die doppelte Anschlussaufgabe (Köhnlein 2015), um die Anforderungen der Welt, unter der er die Gesellschaft und ihre Ansprüche an den Sachunterricht versteht. Er argumentiert weiter, dass man nur retrospektiv beurteilen könne, welche Angebote bildungswirksam wurden.

Zu Beginn wurde der Versuch angekündigt, mithilfe der Leitidee der Welterschließung zu prüfen, ob so der Fachlichkeit des Sachunterrichts näher zu kommen sei. Es zeigte sich bisher, dass der Begriff Fachlichkeit nicht leicht zu konkretisieren ist und sowohl im Sinne einer normativen Rahmung für eine fachdidaktisch begründete Auswahl von Inhalten vorliegt, aber auch Fachlichkeit beschreiben kann, die in der konkreten Unterrichtssituation erst durch Interaktion entsteht. Anklänge einer normativen Rahmung finden sich in der Diskussion um die Welterschließung auch wieder, wenn geklärt wird, was mit Welt eigentlich gemeint ist und welche (fach-)spezifischen Methoden/Vorgehensweisen dafür nötig sind. Deutlich wird, dass Fachbezüge einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung der lebensweltlichen Vorstellungen der Kinder darstellen. Dabei steht jedoch eine Klärung aus, welche das für den Sachunterricht sein sollen. Offen ist ebenso, ob und inwieweit das auch für den inklusiven Sachunterricht sinnvoll erscheint und ob der Blick nicht noch stärker darauf gerichtet werden muss, ob und wie sich der Bildungsgehalt der Gegenstände in der Interaktion im konkreten inklusiven Sachunterricht verändert.

#### **4 Bedeutung von Fachlichkeit für die Welterschließung im inklusiven Sachunterricht**

Durch die Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention liegt seit 2006 der Anspruch vor, dass inklusiver/inklusionsorientierter Sachunterricht, schulische wie gesellschaftliche, Teilhabe durch Umwelterschließung und eine damit einhergehende Erfahrungserweiterung ermöglichen soll (Schroeder et al. 2021, S. 234). Im Folgenden sollen Überlegungen dargestellt werden, ob und wie Welterschließung auch als didaktische Leitidee für die Fachlichkeit im inklusiven Sachunterricht dienen kann. Gerade im Hinblick auf die Möglichkeit der Teilhabe aller Kinder am Sachunterricht (Simon 2019, S. 72) – in der Tradition eines weiten Inklusionsverständnisses –, stellt sich die Frage, wie alle auch an der Auseinandersetzung mit der Sache beteiligt werden können und somit an der Möglichkeit zur Welterschließung. Lehrkräfte in der Studie von Mester (2019) berichten im Sinne eines eher engen Inklusionsverständnis von fachlichen Abstrichen, die sie bei Kindern mit diagnostiziertem Förderbedarf machen.

Es gibt bisher kaum empirisch belegtes Wissen darüber, wie fachliches Lernen im inklusiven Sachunterricht realisiert wird, beispielsweise in Bezug auf individuelle Interaktionen der Kinder in der Auseinandersetzung mit der Sache (Seitz & Simon 2021), Unterstützung von Schüler\*innen mit sehr unterschiedlichen Voraussetzungen (Pech, Schomaker & Simon 2018, 2019) und wie Schüler\*innen an fachlichen Aushandlungen partizipieren. Lange-Schubert und Tretter (2017) bemängeln, dass in der Literatur die Anzahl der Veröffentlichungen zu „theoretischen Postulaten“ ohne empirische Fundierung anwächst, in welchen vor allem Fragen der Handlungs- und Sozialform im inklusiven Sachunterricht im Fokus stehen, aber inhaltsbezogene Fragen fehlen (ebd., S. 281). In der Tat schließen aktuelle Forschungsansätze nur punktuell an dieses Desiderat an und beziehen sich auf eher allgemeinpädagogische Fragen nach dem Lehrer\*innenhandeln bzw. der Gestaltung guten inklusiven Sachunterrichts (Mester 2019; Simon & Pech 2019). In Bezug auf die Haltung der Lehrkräfte in inklusivem Sachunterricht konnte Mester (2019) zeigen, dass den befragten Lehrkräften die Stärkung des Selbstbewusstseins und Erfolgserlebnisse vor allem bei Kindern mit diagnostiziertem Förderbedarf wichtiger sind als die Vermittlung fachlicher Inhalte.

Theoretische Modelle wie z.B. die inklusionsdidaktischen Netze (Kahlert & Heimlich 2014) oder ähnliche Planungsmodelle (Gebauer & Simon 2012) finden sich auch, sind aber

nicht empirisch überprüft und ersteres wird, z.B. explizit aufgrund des engen Inklusionsverständnisses, kritisiert (Pech et al. 2018).

Darin scheint auch der Kern des Problems zu liegen, da im sachunterrichtsdidaktischen Diskurs wenig transparent wurde, ob ein enges oder weites Inklusionsverständnis zugrunde liegt. Bisher ist nicht immer klar, ob sich bei den Autor\*innen didaktische Anforderungen im inklusive Sachunterricht vor allem auf Kinder mit sonderpädagogischen Förderbedarf konzentrieren (Kucharz 2015) oder heterogenitätssensibel mit Vielfalt umgegangen werden soll. Mester (2019) postuliert, dass durch die UN-Konvention Schulen verpflichtet zu inklusivem Unterricht seien und es eigentlich somit nur noch inklusiven Unterricht gäbe (ebd., S. 305).

Vor dieser Offenheit warnt jedoch Riegert (2020) am Beispiel des Geschichtsunterrichts, da ihrer Ansicht nach eine Berücksichtigung aller Differenzen zu einer erneuten Übergeneralisierung führe, indem das „Attribut *heterogen* einer gesamten Lerngruppe übergestülpt“ werde (ebd., S. 72). Gefahr sieht sie vor allem darin, dass wenn im Hinblick auf etwas differenziert werden muss es zum einen Überkomplexität der Differenzierungsaufgabe bzw. zum anderen einer Pauschalisierung kommen kann. Riegert (ebd., S. 76) widerspricht somit der Idee eines gemeinsamen Gegenstandes im inklusives Setting, der durch verschiedene Zugangsweisen erschlossen werden soll (wie z.B. der entwicklungslogischen Didaktik nach Feuser/Seitz oder dem Elementarisierungsansatz), weil sich der Lerngegenstand je nach Aneignungsform verändern könne. Diese Ansicht verweist auf die Frage nach Fachlichkeit im Sinne einer sozialen Konstruktion (Spendrin et al. 2018), bei der die verschiedenen beteiligten Akteur\*innen in der Unterrichtssituation den Unterrichtsgegenstand in der Interaktion beeinflussen. Riegert (2020) nennt als Beispiel Unterrichtsmedien, die nicht nur Vermittlungsmedium sind, sondern das zu Vermittelnde immer auch selbst mitprägen. Um diesem Umstand zu begegnen, plädiert sie dafür, eine gemeinsame fachliche Zielperspektive für alle Lernenden zu suchen, die sie als Kern des Faches (ebd., S. 79) bezeichnet, nach dem alle geschichtsdidaktischen Modelle überprüft werden sollen.

Schließt man diese Überlegungen nun an die vorangegangenen Auseinandersetzungen zur Bedeutung von Fachlichkeit für die Welterschließung an, zeigte sich bisher, dass es um eine „qualitätsvolle Erschließung“ (Kahlert 2016, S. 132) für alle Kinder geht und dass nicht von einer Welt gesprochen werden kann, die erschlossen werden soll, sondern von vielen komplexen Lebenswelten, die verschiedene Perspektiven auf Welt beinhalten (Popp 1999; Lauterbach 2020b). Es wurde auch deutlich, dass im Hinblick auf konkrete Unterrichtsgegenstände die Frage nach Zugängen nicht geklärt ist. So kann und muss der Anspruch „Sinnvolle Zugangsweisen zu neuem Wissen und Können eröffnen“ (Kahlert 2016, S. 132) in inklusivem Sachunterricht neu betrachtet werden.

Bisher wird dazu die Chance der vielperspektivischen Konzeption angeführt, die durch ihre Grundidee viele Zugänge biete (Hinz 2011). Kaiser (2008) betont, dass die verschiedenen Zugangsweisen erst durch Einbringen der individuellen Zugangsweisen in kommunikativen Settings inklusiv werden. Die Vielperspektivität komme dabei zustande, indem jedes Kind seine Deutung, sein Verständnis und seine Sichtweise zum gemeinsamen Phänomen bzw. Problem einbringt und so inklusiv jedes Kind zu einem besseren Verständnis der gemeinsamen Sache beiträgt (ebd.). So werde „der vielperspektivische Sachunterricht zum inklusiven Lernereignis“ (Kaiser & Seitz 2017, S. 25).

Die im Perspektivrahmen formulierten Perspektiven sowie auch die Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen sind jedoch stark auf kognitive Zugänge ausgerichtet. Diesem Umstand versuchen verschiedene sachunterrichtsdidaktische Ansätze Rechnung zu tragen, so dass auch ästhetische Perspektiven (Seitz 2005; Schomaker 2007) sowie erweiterte Repräsentationsebenen (Gebauer & Simon 2012) in den Blick kommen. Trotz erster Studien in diesem Bereich, sehen Lange-Schubert und Tretter (2017) die Empfehlungen körperbasierter und ästhetischer Zugangsweisen kritisch, da die empirische Fundierung noch nicht genüge.

Auch die Weiterentwicklung der Didaktischen Netze zu Inklusiven Didaktischen Netzen (Kahlert & Heimlich 2014) bezieht die ästhetische Perspektive mit ein und benennt Entwicklungsbereiche (z.B. sensomotorisch, soziale, kommunikative und emotionale Aspekte). Die Verbindung der Entwicklungsbereiche zu den Fachperspektiven wird jedoch nicht deutlich bzw. wirkt konstruiert. Hier ist die Frage nicht geklärt, ob alle Zugänge, die formuliert werden, im inklusiven Sachunterricht für alle Kinder die gleiche Bedeutung haben oder ob Schwerpunkte gesetzt werden müssen. Offen bleibt bisher auch, wie der Perspektivrahmen erweitert bzw. angepasst werden muss.

Ein Anspruch, der im Hinblick auf inklusiven Sachunterricht neu bewertet werden muss, ist das Verstehen im Sachunterricht zu unterstützen (Kahlert 2016, S. 26), bei dem bisher sowohl ein aktives Verständnis von Verstehen im Gegensatz zu einem Vermitteln von Wissensinhalten deutlich wurde, als auch auf das, was „als Bestehendes“ verstanden werden soll. Kaiser und Seitz (2017) beschreiben ihre Sicht auf das, was verstanden werden soll: „Inklusiver Sachunterricht weicht daher der Komplexität der Sache nicht aus und „zerlegt“ die Dinge nicht in kleinschrittige Aufgaben, denn nur so können Kinder die Bedeutsamkeit einer Frage oder eines Problems erkennen“ (ebd., S. 24). Hier wird die von Feuser beschriebene Idee des gemeinsamen Gegenstandes deutlich, vor der Riegert (2020) warnt, weil eine Zersplitterung der Sache durch verschiedene Zugangsweisen möglich sei. Sie fordert im Gegensatz, den Kern des Faches neu zu identifizieren unter dem Gesichtspunkt der gemeinsamen fachlichen Zielperspektive. Ein gemeinsames Ziel, wie das der Welterschließung, muss also unter dem Aspekt der Fachlichkeit neu ausbuchstabiert werden. Wie das aussehen kann, konnte für das perspektivenübergreifende Thema Mobilität in Ansätzen beispielhaft herausgearbeitet werden (Skorsetz, Bonanati & Kucharz 2021). Deutlich wurde durch Analyse von Unterrichtsszenen bei der Vorbereitung auf die Radfahrprüfung, dass das fachliche Ziel im Sinne der Welterschließung nicht das Erlernen von Verkehrsregeln ist, sondern das sichere Bewegen in der Welt. Und um das Bewegen in der Lebenswelt, also die kindliche Mobilität, zu verstehen, braucht es neben der Verkehrserziehung im engeren Sinn auch Erkenntnisse aus den Sozialwissenschaften, der Verkehrsplanung sowie der Technik.

Daraus schlussfolgernd könnten im Zuge der normativen Rahmung der Fachlichkeit des Sachunterrichts in Zukunft nicht die Unterrichtsgegenstände elementarisiert werden, sondern eine gemeinsame fachliche Elementarisierung im Sinne einer Präzisierung des fachlichen Kerns vorgenommen werden. Dazu ist ein umfassendes fachliches Verständnis zur Durchdringung der Sache nötig, um den Kern des Faches in elementare Kompetenzen zu fassen und so die Bedeutung der Fachlichkeit des Sachunterrichts zu stärken. Dies kann nicht von einzelnen Lehrkräften bewältigt werden, sondern ist eine theoretische und empirische Aufgabe der Sachunterrichtsdidaktik.

## **5 Ausblick**

Aus der Betrachtung der Bedeutung von Fachlichkeit in Bezug auf die grundlegende Aufgabe des Sachunterrichts, Kinder bei der Erschließung der Welt zu unterstützen, zeigte sich, dass dies aufgrund der transdisziplinären Rahmung des Sachunterrichts eine große Aufgabe darstellt und weitere Forschungs- sowie Konzeptionsarbeit nötig ist. An den beiden Ansprüchen an Sachunterricht, welche Kahlert für die Erreichung von Welterschließung in diesen formuliert, lässt sich zeigen, dass die formulierte Leitidee auch für die Fachlichkeit im inklusiven Sachunterricht einen Ausgangspunkt bietet. Seitz und Simon (2021) fordern für eine Weiterentwicklung komplexe Forschungsprogramme, die inklusionspädagogische Fragestellungen und fachliche Fragen gemeinsam in den Blick nehmen, ohne dabei „ungleichheitsbezogene Ambivalenzen der Grundschule als Institution auszublenden“ (ebd., S. 9).

Dabei scheint ein Blick darauf, was in inklusivem Sachunterricht in der sozialen Praxis von wem wie zur Sache gemacht wird, lohnenswert, um den Begriff der Welterschließung in Be-

zug auf die Fachlichkeit des Sachunterrichts auch empirisch zu füllen. Dazu kann ein mehrschrittiges empirisches Vorgehen nötig sein, bei dem sowohl der Blick auf die welterschließenden Interaktionen zwischen Lernenden und Gegenstand bzw. zwischen Schüler\*innen sowie zwischen Lernenden und Lehrkraft geworfen wird.

Gleichzeitig bedarf es eines genaueren Blickes auf das, was in Form der normativen Rahmung (Spendrin et al. 2018) beschrieben wird und zwar in Bezug auf die unterschiedlichen fachlichen Inhalte des vielperspektivischen Sachunterrichts. Auch wie die beiden Aspekte in Bezug auf den Sachunterricht theoretisch und methodisch verbunden werden können, stellt ein bisher ungelöstes Desiderat der Sachunterrichtsdidaktik dar.

## Literatur

- Bayrhuber, Horst, Frederking, Volker, Abraham, Ulf, Jank, Werner, Rothgangel, Martin & Vollmer, Helmut Johannes (2018): Fachlichkeit im Horizont der Allgemeinen Fachdidaktik. In: Matthias Martens, Kerstin Rabenstein, Karin Bräu, Marei Fetzer, Helge Gresch, Ilonca Hardy & Carla Schelle (Hrsg.): Konstruktionen von Fachlichkeit. Ansätze, Erträge und Diskussionen in der empirischen Unterrichtsforschung. Bad Heilbrunn, S. 42-54.
- Deci, Edward L. & Ryan, Richard M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39 (2), S. 223-238.
- Duncker, Ludwig (1994/2004): Der Erziehungsanspruch des Sachunterrichts. In: Ludwig Duncker & Walter Popp (Hrsg.): Kind und Sache. Zur pädagogischen Grundlegung des Sachunterrichts. 4. Aufl. Weinheim, S. 29-40.
- Gebauer, Michael & Simon, Toni (2012): Inklusiver Sachunterricht konkret: Chancen, Grenzen, Perspektiven. In: www.widerstreit-sachunterricht.de, Nr. 18, Oktober 2012, (19 Seiten).
- Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (Hrsg., 2013): Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn.
- Hinz, Andreas (2011): Inklusive Pädagogik – Vision und konkretes Handlungsprogramm für den Sachunterricht? In: Hartmut Giest, Astrid Kaiser & Claudia Schomaker (Hrsg.): Sachunterricht – auf dem Weg zur Inklusion. Bad Heilbrunn, S. 354-361.
- Kahlert, Joachim (2016): Der Sachunterricht und seine Didaktik. 4. aktualisierte Aufl. Bad Heilbrunn.
- Kahlert, Joachim, Fölling-Albers, Maria, Götz, Margarete, Hartinger, Andreas, Miller, Susanne & Wittkowske, Steffen (Hrsg., 2015): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. 2. aktualisierte und erweiterte Aufl. Bad Heilbrunn.
- Kahlert, Joachim & Heimlich, Ulrich (2014): Inklusionsdidaktische Netze. Konturen eines Unterrichts für alle (dargestellt am Beispiel des Sachunterrichts). In: Joachim Kahlert & Ulrich Heimlich (Hrsg.): Inklusion in Schule und Unterricht. Wege zur Bildung für alle. Stuttgart, S. 153-190.
- Kaiser, Astrid (2008): Kommunikativer Sachunterricht. In: Astrid Kaiser & Detlef Pech (Hrsg.): Neuere Konzeptionen und Zielsetzungen im Sachunterricht. Basiswissen Sachunterricht Band 2. 2. Aufl. Baltmannsweiler, S. 48-57.
- Kaiser, Astrid & Seitz, Simone (2017): Inklusiver Sachunterricht. Theorie und Praxis. Baltmannsweiler.
- Klafki, Wolfgang (1992): Allgemeinbildung in der Grundschule und der Bildungsauftrag des Sachunterrichts. In: Roland Lauterbach, Walter Köhnlein, Kay Spreckelsen & Elard Klewitz (Hrsg.): Brennpunkte des Sachunterrichts. Kiel, S. 11-31.
- Köhnlein, Walter (1999): Vielperspektivität und Ansatzpunkte naturwissenschaftlichen Denkens. Analyse von Unterrichtsbeispielen unter dem Gesichtspunkt des Verstehens. In: Walter Köhnlein, Brunhilde Marquardt-Mau & Helmut Schreier (Hrsg.): Vielperspektivisches Denken im Sachunterricht. Bad Heilbrunn, S. 88-124.
- Köhnlein, Walter (2012): Sachunterricht und Bildung. Bad Heilbrunn.
- Köhnlein, Walter (2015): Aufgaben und Ziele des Sachunterrichts. In: Joachim Kahlert, Maria Fölling-Albers, Margarete Götz, Andreas Hartinger, Susanne Miller & Steffen Wittkowske (Hrsg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. 2. aktualisierte und erweiterte Aufl. Bad Heilbrunn, S. 89-99.
- Kucharz, Diemut (2015): Inklusiver Sachunterricht. In: Christina Huf & Irmtraud Schnell (Hrsg.): Inklusive Bildung in Kita und Grundschule. Stuttgart, S. 221-236.
- Lange-Schubert, Kim & Tretter, Tobias (2017): Inklusives Lernen im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. Vom guten Unterricht in heterogenen Lerngruppen. In: Frank Hellmich & Eva Blumberg (Hrsg.): Inklusiver Unterricht in der Grundschule. Stuttgart, S. 268-293.
- Lauterbach, Roland (2020a): Der fachliche, fachdidaktische und historische Kontext sachunterrichtlicher Bildung. In: Sandra Tänzer, Roland Lauterbach, Eva Blumberg, Frauke Grittner, Jochen Lange & Claudia

- Schomaker (Hrsg.): Sachunterricht begründet planen: das Prozessmodell Generativer Unterrichtsplanung Sachunterricht (GUS) und seine Grundlagen. Bad Heilbrunn, S. 15-29.
- Lauterbach, Roland (2020b): Bedingungen und Voraussetzungen der Sachen. In: Sandra Tänzer, Roland Lauterbach, Eva Blumberg, Frauke Grüttner, Jochen Lange & Claudia Schomaker (Hrsg.): Sachunterricht begründet planen: das Prozessmodell Generativer Unterrichtsplanung Sachunterricht (GUS) und seine Grundlagen. Bad Heilbrunn, S. 59-77.
- Martens, Matthias, Rabenstein, Kerstin, Bräu, Karin, Fetzer, Marei, Gresch, Helge, Hardy, Ilonca & Schelle, Carla (2018): Einleitung in den Band: Konstruktionen von Fachlichkeit. Ansätze, Erträge und Diskussionen in der empirischen Unterrichtsforschung. In: Matthias Martens, Kerstin Rabenstein, Karin Bräu, Marei Fetzer, Helge Gresch, Ilonca Hardy & Carla Schelle (Hrsg.): Konstruktionen von Fachlichkeit. Ansätze, Erträge und Diskussionen in der empirischen Unterrichtsforschung. Bad Heilbrunn, S. 9-18.
- Mester, Theresa (2019): Inklusionsbezogenes fachdidaktisches Wissen für den Sachunterricht. Paderborn.
- Nießeler, Andreas (2015): Lebenswelt/ Heimat als didaktische Kategorie. In: Joachim Kahlert, Maria Fölling-Albers, Margarete Götz, Andreas Hartinger, Susanne Miller & Steffen Wittkowske (Hrsg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. 2. aktualisierte und erweiterte Aufl. Bad Heilbrunn, S. 27-30.
- Pech, Detlef (2009): Sachunterricht – Didaktik und Disziplin. Annäherungen an ein Sachlernverständnis im Kontext der Fachentwicklung des Sachunterrichts und seiner Didaktik. In: www.widerstreit-sachunterricht.de, Nr. 13, Oktober 2009 (10 Seiten).
- Pech, Detlef & Rauterberg, Marcus (2008): Auf den Umgang kommt es an. »Umgangsweisen« als Ausgangspunkt einer Strukturierung des Sachunterrichts – Skizze eines »Bildungsrahmens Sachlernen«. In: www.widerstreit-sachunterricht.de, Beiheft 5.
- Pech, Detlef & Rauterberg, Marcus (2013): Auf den Umgang kommt es an. „Umgangsweisen“ als Ausgangspunkt einer Strukturierung des Sachunterrichts. Skizze der Entwicklung eines „Bildungsrahmens Sachlernen“. 2. Aufl. In: www.widerstreit-sachunterricht.de, Beiheft 5.
- Pech, Detlef & Schomaker, Claudia (2013): Inklusion und Sachunterrichtsdidaktik – Stand und Perspektiven. In: Karl-Ernst Ackermann (Hrsg.): Geistigbehindertenpädagogik!? Disziplin – Profession – Inklusion. Oberhausen, S. 341-359.
- Pech, Detlef, Schomaker, Claudia & Simon, Toni (Hrsg., 2018): Sachunterrichtsdidaktik und Inklusion. Ein Beitrag zur Entwicklung. Baltmannsweiler.
- Pech, Detlef, Schomaker, Claudia & Simon, Toni (2019): Sachunterrichtsdidaktische Forschung zu Inklusion. In: Detlef Pech, Claudia Schomaker & Toni Simon (Hrsg.): Inklusion im Sachunterricht. Perspektiven der Forschung. Bad Heilbrunn, S. 9-35.
- Popp, Walter (1999): Perspektivität und Pluralität als Aufgabe des Sachunterrichts. In: Walter Köhnlein, Brunhilde Marquardt-Mau & Helmut Schreier (Hrsg.): Vielperspektivisches Denken im Sachunterricht. Bad Heilbrunn, S. 60-87.
- Reh, Sabine & Pieper, Irene (2018): Die Fachlichkeit des Schulfaches. Überlegungen zum Deutschunterricht und seiner Geschichte zwischen Disziplinen und allgemeinen Bildungsansprüchen. In: Matthias Martens, Kerstin Rabenstein, Karin Bräu, Marei Fetzer, Helge Gresch, Ilonca Hardy & Carla Schelle (Hrsg.): Konstruktionen von Fachlichkeit. Ansätze, Erträge und Diskussionen in der empirischen Unterrichtsforschung. Bad Heilbrunn, S. 21-41.
- Richter, Dagmar (2005): Sachunterricht – Ziele und Inhalte. Ein Lehr- und Studienbuch zur Didaktik. Baltmannsweiler.
- Riegert, Judith (2020): Zur Differenzierung der Lerngegenstände im inklusiven Geschichtsunterricht. In: Sebastian Barsch, Bettina Degner, Christoph Kühberger & Martin Lücke (Hrsg.): Diversität im Geschichtsunterricht. Schwalbach/Ts.
- Schomaker, Claudia (2007): Der Faszination begegnen. Ästhetische Zugangsweisen im Sachunterricht für alle Kinder. Oldenburg.
- Schroeder, René, Ernst, Joana, Hummel, Rebecca, Miller, Susanne, Stets, Mona & Velten, Katrin (2021): „Wieso wird der Mond immer weniger?“ – Fachliches Lernen im inklusionsorientierten Sachunterricht entlang von Schüler\*innenfragen. In: Sarah Hundertmark, Xiaokang Sun, Simone Abels, Andreas Nehring, Robin Schildknecht, Vanessa Seremet & Christian Lindmeier (Hrsg.): Naturwissenschaftsdidaktik und Inklusion. Weinheim & Basel, S. 234-248.
- Seitz, Simone (2005): Zeit für inklusiven Sachunterricht. Baltmannsweiler.
- Seitz, Simone & Simon, Toni (2021): Inklusive Bildung und Fachdidaktik in Grundschulen. Erkenntnisse, Reflektionen und Perspektiven. In: Zeitschrift für Grundschulforschung (1), S. 1-14.
- Simon, Toni (2019): Vielperspektivität und Partizipation als interdependente und konstitutive Merkmale einer inklusionsorientierten Sachunterrichtsdidaktik. In: Martin Siebach, Jaqueline Simon & Toni Simon (Hrsg.): Ich und Welt verknüpfen. Allgemeinbildung, Vielperspektivität, Partizipation und Inklusion im Sachunterricht. Baltmannsweiler, S. 66-76.

- Simon, Toni & Pech, Detlef (2019): Inklusiver Fachunterricht – Impulse aus der Sachunterrichtsdidaktik. In: Frohn, Julia, Brodesser, Ellen, Moser, Vera & Pech, Detlef (Hrsg.): Inklusives Lehren und Lernen. Allgemein- und fachdidaktische Grundlagen. Bad Heilbrunn, S. 99-106.
- Skorsetz, Nina, Bonanati, Marina & Kucharz, Diemut (2021): Was ist ein Hindernis? Fachliche Aushandlungen im Sachunterricht am Beispiel der Mobilitätsbildung. In: Zeitschrift für Grundschulforschung (1), S. 83-98.
- Spendrin, Karla, Heinze, Franziska, Herfter, Christian, Mortag, Iris, Melzer, Susan, Hempel, Christopher & Hallitzky, Maria (2018): Wer sagt, was 'Sache' ist? Die Konstitution der fachlichen 'Sache' in allgemeindidaktischen Theorien und Anschlüsse für die empirische Unterrichtsforschung. In: Matthias Martens, Kerstin Rabenstein, Karin Bräu, Marei Fetzer, Helge Gresch, Ilonca Hardy & Carla Schelle (Hrsg.): Konstruktionen von Fachlichkeit. Ansätze, Erträge und Diskussionen in der empirischen Unterrichtsforschung. Bad Heilbrunn, S. 55-67.
- Tänzer, Sandra (2015): Die Sachen erschließen. In: Joachim Kahlert, Maria Fölling-Albers, Margarete Götz, Andreas Hartinger, Susanne Miller & Steffen Wittkowske (Hrsg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. 2. aktualisierte und erweiterte Aufl. Bad Heilbrunn, S. 448-457.