



HOCHSCHULE ANHALT (FH)

BACHELORARBEIT

GRÜNANLAGEN - CAMPUS.GÄRTEN STRENFELD

IHRE LEBENSBEREICHE, EMPFEHLUNGEN ZU IHRER ENTWICKLUNG UND

NEUKONZEPTIONIERUNG DES STAUDENGARTENS

Bearbeiterin: Victoria Moosdorf

Matrikel-Nr.: 4058344

Studiengang: Bachelor

Landschaftsarchitektur

und Umweltplanung

Gutachter: Prof. Dr. Wolfram Kircher

Gutachterin: Dipl.-Ing. Jessica Fenzl

Abgabetermin: 31.01.2018

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis.....	4
1. Einleitung.....	5
2. Aufgaben- und Zielstellung.....	6
3. Literaturgrundlagen.....	7
3.1 <i>Definition Lebensbereiche</i>	7
3.2 <i>Einteilung der Lebensbereiche nach dem Buchstabensystem von SIEBER</i>	7
3.3 <i>Definition und Einteilung der Bepflanzungstypen</i>	9
3.3.1 <i>Definition Bepflanzungstyp</i>	9
3.3.2 <i>Einteilung in Bepflanzungstypen</i>	9
4. Planungsgrundlagen.....	12
4.1 <i>Lage- und Klimabeschreibung von Strenzfeld, Bernburg (Saale)</i>	12
4.2 <i>Unterhaltungspflege der Grünanlagen im Untersuchungsgebiet</i>	13
4.3 <i>Datengrundlagen aus dem Staudengarten-Projekt</i>	14
4.4 <i>Technische Datengrundlagen</i>	14
5. Teil 1 Die Lebensbereiche der Grünflächen auf dem Campus Strenzfeld, Bernburg (Saale)	15
5.1 <i>Methodik</i>	15
5.1.1 <i>Bestandserfassung und Auswertung der Daten</i>	15
5.1.2 <i>Vorgehensweise bei der Erarbeitung von Vorschlägen zur weiteren Entwicklung der Grünanlagen</i>	16
5.2 <i>Ergebnisse</i>	17
5.2.1 <i>Bestandserfassung</i>	17
5.2.2 <i>Vorschläge zur weiteren Entwicklung der Grünanlagen auf dem Campus</i>	18
6. Teil 2 Neugestaltung des Staudengartens	33
6.1 <i>Lage und Umgebung des Staudengarten (STG)</i>	33
6.2 <i>Bestandsbeschreibung des Staudengartens (STG)</i>	34
6.3 <i>Zu berücksichtigende Aspekte aus der Bestandsanalyse des Projektes</i>	34
6.3 <i>Methodik</i>	36
6.3.1 <i>Vorgehensweisen bei der Erarbeitung der Vorentwürfe für den Staudengarten</i>	36
6.3.2 <i>Vorgehensweise zur finalen Vorentwurfsplanung des Staudengartens</i>	39
6.3.3 <i>Erstellung der Stauden-Modulen für den Staudengarten</i>	40
6.4 <i>Ergebnisse</i>	41
6.4.1 <i>Beschreibungen der Vorentwürfe zum Staudengarten (STG)</i>	41

6.4.2 Bewertung der Vorentwürfe	45
6.4.3 Beschreibung des finalen Vorentwurfes für den Staudengarten	51
6.4.4 Stauden-Module für den Staudengarten (STG)	52
7. Zusammenfassung und Fazit	54
9. Literaturverzeichnis	55
Selbstständigkeitserklärung	57
Anlagen	

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Einteilung der Lebensbereiche nach SIEBER (KÜHN 2011, S. 107).....	8
Abbildung 2 Einteilung der Lebensbereiche nach GAIßMAYER	8
Abbildung 3 Übersicht zu Planungsstrategien in der Flächenpflanzung (KIRCHER, S.39), verändert.....	9
Abbildung 4 Darstellung einer Monopflanzung	10
Abbildung 5 Darstellung einer Gruppenpflanzung.....	10
Abbildung 6 Darstellung einer Driftpflanzung.....	11
Abbildung 7 Darstellung der Geselligkeitsstufen, I=möglichst einzeln oder in kleinen Gruppen pflanzen, II= in kleinen Trupps von 3-10 Pflanzen gruppieren, III=in größeren Gruppen von 10-20 Pflanzen verwenden, IV=in großen Stückzahlen und meist flächig pflanzen, V=vorwiegend großflächig verwenden (HANSEN et al. 1990, S.67)	11
Abbildung 8 Darstellung einer Geselligkeitsstufenpflanzung nach HANSEN und STAHL (1990, S. 86), verändert	11
Abbildung 9 Darstellung eines Pflanzschemas für eine Mischpflanzung.....	12
Abbildung 10 Basiskarte von Sachsen-Anhalt mit administrativen Grenzen (LVERMGEO 2017), verändert.....	12
Abbildung 11 Übersichtskarte von Bernburg (Saale) (LVERMGEO 2018), verändert	12
Abbildung 12 Aufeinander aufbauende Pflegestufen der Unterhaltspflege (Boullion 2013, S.203)	13
Abbildung 13 Überblick des Posters zu den Lebensbereichen	17
Abbildung 14 Grafik zu den Kurzinformationen der Grün-anlagen	17
Abbildung 15 Übersicht zu den Flächen für die Neuplanung (unmaßstäblich).....	30
Abbildung 16 Übersicht zu den Fläche für die Teilerneuerung (unmaßstäblich).....	31
Abbildung 17 Übersicht zu den Flächen, die erhalten bleiben (unmaßstäblich).....	32
Abbildung 18 Übersicht des Hochschulgeländes, Standort des Staudengartens (rote Umrandung).....	33
Abbildung 19 Bestandsbild Tieferterasse mit Sitzmauer Richtung Wäldchen	35
Abbildung 20 Bestandsbild Trampelpfad der durch das Wäldchen führt.....	35
Abbildung 21 Bestandsplan der Einteilung der Beet im Staudengarten nach Familien (KIETSCH et al. 1997).....	37
Abbildung 22 Projekt-Übersichtplan zur Neukonzeption des STG und Einteilung der Beet nach Standort (DANIEL et al. 2016)	37
Abbildung 23 Übersichtplan des STG, Einteilung in Lebensbereiche.....	38
Abbildung 24 Brainstorming zur Ideensammlung für die Vorentwürfe	39
Abbildung 25 Ideen zur Aufteilung der Beete.....	39
Abbildung 26 Grobe Zuteilung der Gattungen zu ihren entsprechenden Lebensbereich	40
Abbildung 27 Übersicht zum Vorentwurf I	42
Abbildung 28 Übersicht zum Vorentwurf II	43
Abbildung 29 Bewertung VP I: Beetgröße	45
Abbildung 30 Bewertung VP I: Wegführung.....	46
Abbildung 31 Bewertung VP I: Sonstiges	47
Abbildung 32 Bewertung VP II: Beetgröße.....	48
Abbildung 33 Bewertung VP II: Wegführung.....	49
Abbildung 34 Bewertung VP II: Sonstiges	50

Abbildung 35 Übersicht zum finalen Vorentwurf..... 51
Abbildung 36 Beispiel Darstellung eines Pflanzbeetes 53

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beispiel für die Zuordnung der Lebensbereich nach den Stauden 16
Tabelle 2: Auflistung der Neuplanungen 30
Tabelle 3: Auflistung der Teilerneuerungen 31
Tabelle 4: Auflistung der Grünanlagen, die erhalten bleiben sollen 32
Tabelle 5: Darstellung der Anzahl der Stauden-Module in ihrem jeweiligen Lebensbereich 52

1. Einleitung

Seit Beginn der Gartenkultur ist die Staude als Gemüse, Gewürz- oder Heilpflanze und Zierpflanze den Menschen bekannt. Von da an durchlief die Staude in der Gartenkunst bis zur heutigen Staudenverwendung einen Prozess unterschiedlichster Annäherungen und Trends. Dabei kann man die Geschichte der Staudenverwendung bis zur Gegenwart in den folgenden Abschnitten nachverfolgen.

Der Weg der Staude führte dabei von der reinen Schmuckpflanze im 16. Jahrhundert über das erste, einfache Staudenbeet in den bürgerlichen Hausgärten des frühen 18. Jahrhundert. Gefolgt von der Arts- und Crafts-Bewegung in England im 19. Jahrhundert bei der eine Rückbesinnung nach ländlicher Idylle erfolgte. Ebenso gewinnt die Staude in naturnäherer Verwendung in Deutschland immer mehr Anklang.

Zu Beginn des 20. Jahrhundert entwickelte sich ein neuer Stil, der Reformgarten. Hierbei entstanden die ersten Staudenpflanzungen für den öffentlichen Raum. In der Hochzeit der Staudenverwendung zwischen den beiden Weltkriegen wurde die Sortenvielfalt unübersichtlich, weshalb nach englischem Vorbild Sichtungsgärten angelegt wurden. Ziel der Sichtung war es aus dem großen Sortiment die besten Sorten herauszufinden und entsprechend zu vermarkten.

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde der Reformgartenstil weiter verwendet; dessen aufwendige Unterhaltung wurde im wirtschaftlichen Aufschwung der Nachkriegszeit als nachrangig betrachtet. Daraus ergaben sich für die öffentlichen Pflanzungen zwei Wege: Die großflächige Verwendung von der Pflanze als Bodendecker und die naturhafte Staudenverwendung nach Hansen.

Ab den 1990er Jahren besann man sich wieder auf die Nutzung der ästhetischen Wirkung der Staudenpflanzen. Dabei wurden die Gedanken zur naturnahen Pflanzung von der Naturgartenbewegung vorgegeben. Ebenfalls in dieser Zeit bildete sich eine lose Gruppe, die „Perennial Perspectives“. Bei den internationalen Konferenzen wurden Erfahrungen und Gedankengut aus vielen verschiedenen Richtungen gesammelt, weshalb das Interesse der Fachwelt an diesen Veranstaltungen groß war.

Gegen Ende des 20. Jahrhunderts entstanden in den Niederlanden neue Staudenkombinationen, welche auf einem Prinzip aus Ökologie und Gestaltung basieren. Diese sogenannte „The Dutch Wave“ bereichert die Staudenverwendung bis heute. (vgl.: KÜHN 2011, S. 20ff) Die vielfältigen Ansätze, die über die Jahrhunderte entwickelt wurden, prägen die heutige Staudenverwendung. Jedoch spielen neue Inspirationen und Trends wie Staudenmischpflanzungen ebenso eine Rolle. In den letzten Jahren wurde besonders darüber diskutiert wie verschiedene Staudenpflanzungen im öffentlichen Bereich und die Pflege dieser realisiert werden kann. Pflanzungen mit Stauden und Gehölzen verschönern ihre Umgebung und

bringen eine neue Lebendigkeit mit sich wie kein anderes Material es vermag. (vgl.: KÜHN 2011, S. 42ff) Jedoch sollen die entsprechenden Pflanzkonzepte in der Pflege möglichst einfach und die laufenden Kosten gering sein. Der Arbeitskreis Pflanzenverwendung hat auf Grund dessen in den vergangenen Jahren an Lehr- und Versuchsanstalten, Schau- und Sichtungsgärten und Hochschulen pflegeextensive, vielgestaltige und dynamische Staudenpflanzungen erstellt. (vgl.: Boullion 2013, S. 118 und 192) Solche Versuchspflanzungen werden an der Hochschule Anhalt in Sachsen-Anhalt auf dem Standort Bernburg (Saale) weiterhin vorgenommen. Dafür finden unter anderem die Grünflächen auf dem Hochschulgelände Verwendung. Diese Versuchsanlagen bilden gemeinsam mit den anderen Grünflächen auf dem Gelände ein attraktives Anschauungsmaterial für Studierende und Interessierte. Besonders die Studierenden der Landschaftsarchitektur und Umweltplanung profitieren davon. Denn durch den ständigen Kontakt zu den Pflanzungen ist es den Studierenden möglich, sich über den Vegetationszyklus des ganzen Jahres hin die Pflanzen anzusehen und kennenzulernen. Im Laufe der Jahre haben einige der Grünflächen einen Entwicklungszustand erreicht, der es erfordert, durch gezielte Maßnahmen in die Fläche einzugreifen. Gründe für solche Eingriffe sind zum Beispiel:

- Der IST-Zustand der Pflanzung entspricht nicht mehr dem entworfen Pflanzbild.
- Der Pflegeaufwand, der für die Erhaltung eines funktionsfähigen Zustandes benötigt wird, wird als zu hoch eingestuft. (vgl.: Boullion 2013, S. 218)

Eine dieser Maßnahmen betrifft den Staudengarten (STG). Für diesen sollen konkrete Vorschläge zur Neukonzeption gemacht werden. Die Beschreibung der anderen Maßnahmen hingegen fällt wesentlich einfacher aus und wird nicht weiter ausgeführt.

Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag dazu leisten, die Entwicklung der hochschuleigenen Grünflächen auf Basis der Maßnahmenvorschläge fortzuführen und somit den Studierenden und Interessierten weiterhin die Möglichkeit zu geben mit den Pflanzungen zu lernen und sie zu genießen.

2. Aufgaben- und Zielstellung

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in zwei Teile.

Im ersten Teil sollen die vorhandenen Grünanlagen auf dem Gelände der Hochschule Anhalt Bernburg ihren entsprechenden Lebensbereichen zugeordnet werden. Dafür müssen verschiedene Faktoren, die den Standort und somit die Lebensbereiche der Staude bestimmen erfasst und abschließend als Übersicht dargestellt werden. Die resultierenden Ergebnisse

sollen als Grundlage für Vorschläge zur weiteren Entwicklung der aufgenommenen Grünanlagen dienen.

Im zweiten Abschnitt werden zu einer der aufgenommenen Grünflächen, dem Staudengarten, genauere Entwicklungsvorschläge erarbeitet. In Form von Vorentwürfen soll aufgezeigt werden wie der Garten weiterhin für Studierende und Interessierte attraktiv gehalten werden kann. In diesem Zuge fließen die Grundlagen aus einem vorangegangenen Projekt zum Staudengarten, gemeinsam mit eigenen Ideen, in den Arbeitsprozess der Vorentwürfe mit ein. Als abschließendes Gesamtergebnis sollen zum einen eine Übersicht der Grünanlagen, die Lebensbereiche auf dem Hochschulgelände zeigt und zum anderen ein richtungsweisender Vorentwurf, welcher eine neue Form des Staudengartens unter Berücksichtigung der Nutzer- und Pflanzenbedürfnisse darstellt, entstehen.

3. Literaturgrundlagen

3.1 Definition Lebensbereiche

Nach dem NORBERT KÜHN (vgl.: 2011, S. 102ff) verschiedene Definitionen und Zuordnungen von Lebensbereichen einander gegenüber gestellt hat, entwickelte er folgende zusammenfassende Definition für den Begriff Lebensbereich:

„Unter einem Lebensbereich versteht man einen Standort, wie er in anthropogen geprägten Freiräumen – in Gärten, Parks oder Grünflächen – zu finden ist. Lebensbereiche werden zu verschiedenen Typen zusammengefasst und klassifiziert, die sich mitunter an vegetationsökologischen Einheiten orientieren. Den Lebensbereichen werden unabhängig von ihrer ursprünglichen Herkunft Stauden zugeordnet, die unter den dort vorgegebenen Standortfaktoren überlebensfähig erscheinen.“ (KÜHN 2011, S. 106)

3.2 Einteilung der Lebensbereiche nach dem Buchstabensystem von SIEBER

Um dem Pflanzenverwender den Einsatz von Stauden in standortgerechter Weise zu erleichtern, haben verschiedene Personen wie Richard Hansen und Josef Sieber, unterschiedliche Systeme entwickelt.

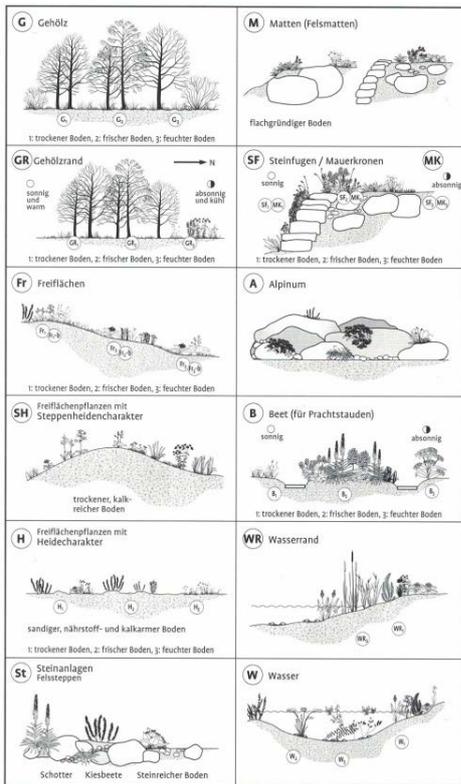


Abbildung 1 Einteilung der Lebensbereiche nach SIEBER (KÜHN 2011, S. 107)

Die Gliederung beim Buchstabensystem nach SIEBER erfolgt in sechs Lebensbereiche:

- Gehölz (G),
- Gehölzrand (GR),
- Freifläche (Fr),
- Steinanlage (St),
- Beet (B),
- Wasserrand (WR) und Wasser (W).

Darüber hinaus werden die Lebensbereiche Freifläche und Steinanlage noch weiter differenziert. Mit Hilfe der Angabe des Feuchtigkeitsgrades (1-3) und der Belichtungsverhältnisse erfolgt zudem eine weitere Untergliederung der Lebensbereiche. Das Buchstabensystem hat sich auf Grund seiner einfachen und anschaulichen Darstellung in der Praxis durchgesetzt. (vgl.: BOUILLON 2013, S. 59ff, KÜHN 2011, S. 106)

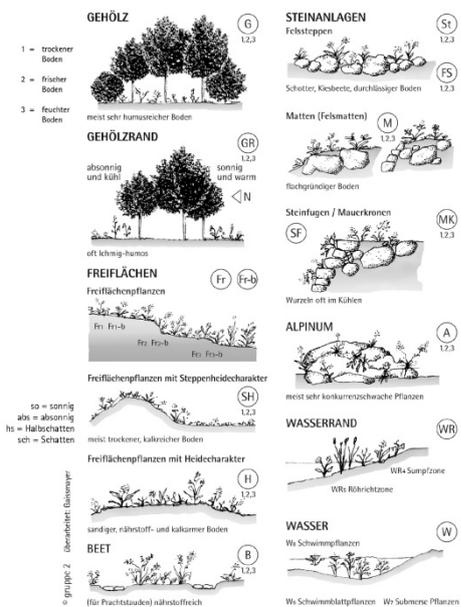


Abbildung 2 Einteilung der Lebensbereiche nach GAIRMAYER

Hans Götz hat in Zusammenarbeit mit dem Bund der deutschen Staudengärtner (BdS) das Buchstabensystem überarbeitet. Somit bildet dies die aktuellste Fassung der Einteilung von Stauden in Lebensbereiche.

3.3 Definition und Einteilung der Bepflanzungstypen

3.3.1 Definition Bepflanzungstyp

Planungsstrategien für Flächenpflanzungen zeigen auf welche Art die Anordnung von Pflanzen in der Fläche erfolgen kann. Man bezeichnet sie auch als Bepflanzungstypen. Die Planungsstrategien können in zwei Gruppen, die statische und die dynamische, geordnet werden.

Bei statischen Bepflanzungstypen ist das Ziel der Pflege, das entworfene Pflanzbild zu erhalten. Da bei diesen Arten von Pflanzungen die bewusst gesetzten Wechselwirkungen zwischen den verwendeten Stauden eine wichtige Rolle spielen, sind dynamische Prozesse der Pflanzung durch Pflege zu unterbinden.

Bei dem dynamischen Bepflanzungstyp sind Veränderungen der Artenzusammensetzung sowie der Mengenverhältnisse gewünscht. Da es sich meist um Pflanzungen handelt, die nach natürlichem Vorbild entwickelt wurden, sind hierbei Standortgerechtigkeit und Entwicklungsprozesse der Pflanzen vordergründige Aspekte, die auch bei der Pflege berücksichtigt werden sollten. Deshalb wird bei der Pflege nur in solchem Maß eingegriffen, dass die ästhetische Wirkung und Funktion der Pflanzung nicht verloren geht. (vgl.: BOUILLON 2013, S.79)

3.3.2 Einteilung in Bepflanzungstypen



Abbildung 3 Übersicht zu Planungsstrategien in der Flächenpflanzung (KIRCHER, S.39), verändert

MONOPFLANZUNG

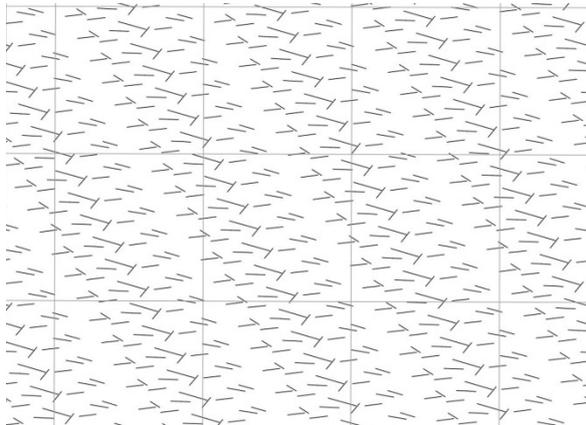


Abbildung 4 Darstellung einer Monopflanzung

Mit Monopflanzungen, Pflanzungen bestehend aus einer Art, kann beispielsweise Architektur hervorgehoben werden, gleichzeitig wirkt die Pflanzung zurückhaltend und beruhigend.

„Sie können bodendeckend oder übermannshoch geplant werden.“ (BOUILLON 2013, S.82) Wichtig bei dieser Art der Bepflanzung ist, dass die verwendete Staude das ganze Jahr über einen ansprechenden Eindruck macht

und eine gewisse Konkurrenzstärke aufweist, da sonst der Pflegeaufwand sehr zeitintensiv wird. Eines der wenigen Beispiele aus der Natur ist *Geranium macrorrhizum* (Balkan-Storchschnabel), welcher im Balkan auf manchen Kalkschutt-Blockhalden großflächig und konkurrenzlos wächst (vgl.: BOUILLON 2013, S.82)

GRUPPEN- BZW. MOSAIKPFLANZUNG

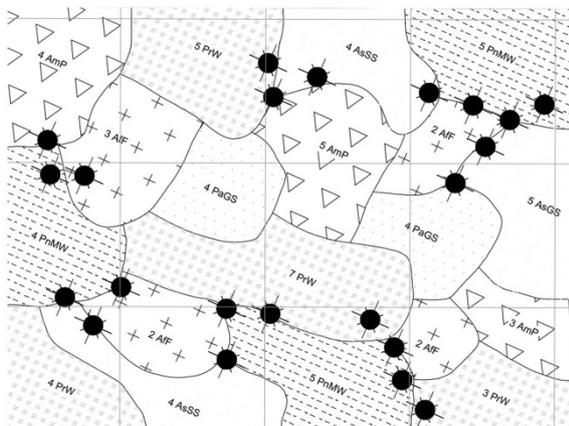


Abbildung 5 Darstellung einer Gruppenpflanzung

Diese Pflanzstrategie zeichnet sich durch die unregelmäßig und locker gestreuten Gruppen von verschiedenen Arten aus, die in der Pflanzung immer wieder aufgenommen werden und somit das Thema verdeutlichen. Zudem werden die Gruppengrößen je nach Art und Eigenschaften der Pflanze eingeteilt und sind deshalb nicht gleich groß (vgl.: KÜHN 2011, S.121).

Durch Gruppen- bzw. Mosaikpflanzungen lassen sich, auf Grund der vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten von strukturstarken Pflanzen mit ähnlichen oder „kontrastierenden Formen mit verwandten oder komplementären Farben“ (BOUILLON 2013, S.85), spannende Pflanzbilder schaffen. Die Natur spielt bei den verschiedenen Bepflanzungstypen eine Vorbildrolle wie auch bei diesem, welcher sich beispielsweise an der lichtabhängigen, mosaikartigen Waldvegetation orientiert (vgl.: BOUILLON 2013, S.85; z.n. BORCHARDT 2006, S. 28-30):

DRIFTPFLANZUNG

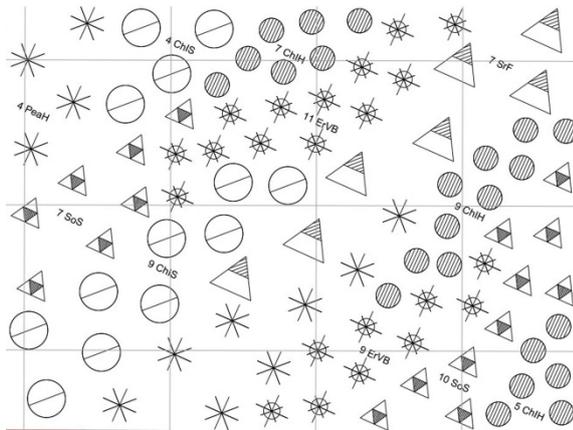


Abbildung 6 Darstellung einer Driftpflanzung

Die „drifts“ sind eine Sonderform der Gruppenpflanzung und wurden von Gertrude Jekyll (1843-1932) in England entwickelt. Dieses Pflanzschema besteht aus langgezogenen, hintereinander gestaffelten Bandstrukturen, wodurch eine umfangreiche Anzahl an interessanten Bezügen zwischen den Formen, Farben, Struktur und Textur der verwendeten Pflanzen geschaffen wird. Durch eine geringe Höhenstaffelung oder gleich hoher Arten können auch die dahinterliegenden Pflanzbänder betrachtet werden. (vgl.: BOUILLON 2013, S.84)

GESELLIGKEITSSTUFENPFLANZUNG (LEITSTAUDENPFLANZUNG NACH HANSEN UND STAHL)

Dieser Bepflanzungstyp ist stark von der Natur inspiriert und wird hauptsächlich für Wildstaudenpflanzungen genutzt. Bei der Pflanzung nach Geselligkeit werden die Stauden nach arteigener Geselligkeit gruppiert. (vgl.: BOUILLON 2013, S.87)

Die Geselligkeitsstufen nach HANSEN und STAHL orientieren sich an der Wuchsform, den Ausbreitungseigenschaften und der Lebensdauer der Staude. Entsprechend der genannten Eigenarten werden die Stauden verschiedenen Geselligkeitsstufen von I bis IV zugeordnet. Nach dieser Vorgehensweise können Anlagen mit einer dauerhaft ansprechenden und zum Teil selbstregulierenden Pflanzengemeinschaft entstehen. Häufig wird in Verbindung mit den Geselligkeitsstufen auch das Leitstaudenprinzip verwendet. Hierbei werden zuerst die Leit- und Solitärstauden, gefolgt von den entsprechend zugeordneten Begleitstauden ausgelegt. Die restliche Fläche wird anschließend von Füllstauden und bodendeckenden Stauden erschlossen. (vgl.: HANSEN und STAHL 1990, S. 86)

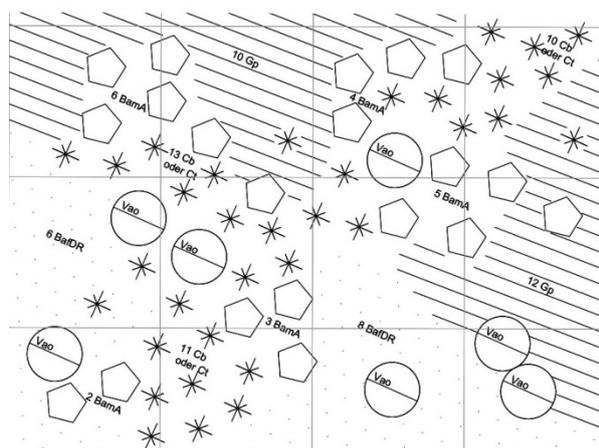


Abbildung 8 Darstellung einer Geselligkeitsstufenpflanzung nach HANSEN und STAHL (1990, S. 86), verändert

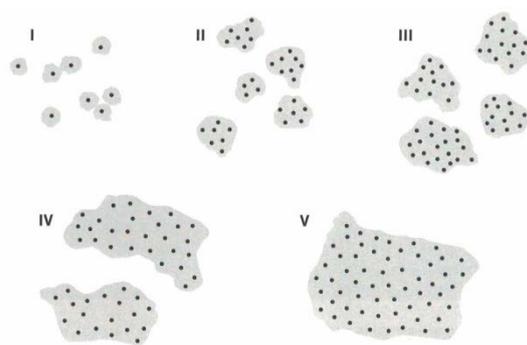
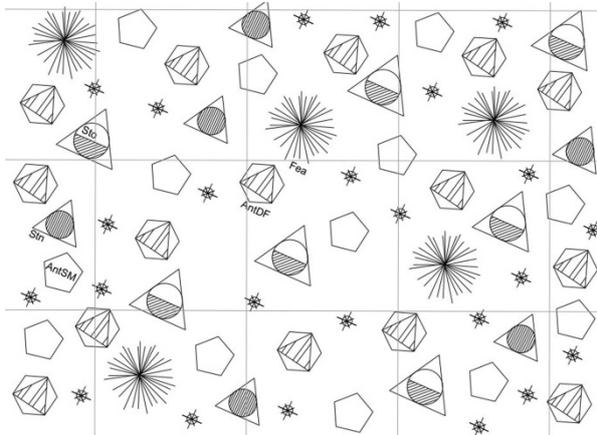


Abbildung 7 Darstellung der Geselligkeitsstufen, I=möglichst einzeln oder in kleinen Gruppen pflanzen, II= in kleinen Trupps von 3-10 Pflanzen gruppieren, III=in größeren Gruppen von 10-20 Pflanzen verwenden, IV=in großen Stückzahlen und meist flächig pflanzen, V=vorwiegend großflächig verwenden (HANSEN et al. 1990, S.67)

MISCHPFLANZUNG



Bei der Mischpflanzung bzw. Matrixpflanzung werden Gruppierung und Geselligkeitsverteilungen bei der Anordnung auf der Fläche nicht berücksichtigt. Denn es geht darum, die ausgewählten Pflanzen in einer gewissen Dichte und nach dem zuvor errechneten Mengenanteil, zufällig und mehr oder weniger gleichmäßig auf der Pflanzfläche zu verteilen.

Abbildung 9 Darstellung eines Pflanzschemas für eine Mischpflanzung

Ziel dieses Typus ist es, dass sich ein dynamisches, selbst regulierbares System, bestehend aus miteinander verwobenen Pflanzen einstellt. (vgl.: BOUILLON 2013, S.90)

Um in Mischpflanzungen doch verschiedene Strukturen zu setzen gibt es zusätzlich zur reinen Mischpflanzung weitere Variationen. Ein Beispiel ist die akzentuierende Pflanzung. Bei dieser werden über zusätzliche Solitärstauden und Kleinsträucher Akzente gesetzt. Des Weiteren können Aspektbildner, das „sind Stauden oder Einjährige, die jahreszeitabhängig dominante Blüh- oder Strukturaspekte [...] in einer Pflanzung bilden.“ (SCHMIDT 2013, S. 27), zufällig in der Mischpflanzung verteilt das ganze Jahr über spannende Eindrücke mit sich bringen. (vgl.: SCHMIDT 2013, S. 27)

4. Planungsgrundlagen

4.1 Lage- und Klimabeschreibung von Strenzfeld, Bernburg (Saale)

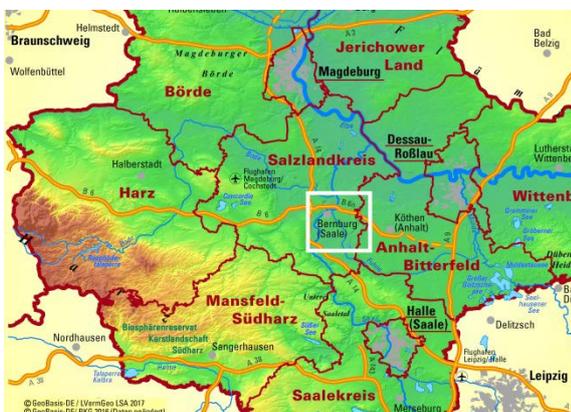


Abbildung 10 Basiskarte von Sachsen-Anhalt mit administrativen Grenzen (LVERM GEO 2017), verändert



Abbildung 11 Übersichtskarte von Bernburg (Saale) (LVERM GEO 2018), verändert

Das Plangebiet, der Campus der Hochschule Anhalt, befindet sich in Sachsen-Anhalt, im Stadtgebiet Bernburgs. Die Stadt Bernburg (Saale) liegt nahezu mittig zwischen Halle und Magdeburg. Der Stadtteil Strenzfeld ist nord-westlich von der Stadt zu finden und wird auf der östlichen Seite von der Bundesstraße B71 und westlich von der Autobahn A14 sowie von vielen Feldern weiträumig umrahmt.

Die Stadt Bernburg (Saale) liegt östlich des Harzvorlandes, "an der Ostgrenze des Mitteldeutschen Trockengebietes" (STADT BERNBURG (SAALE)) in welchem der Niederschlag im Jahresmittel mit 400-500 mm beträgt.

Laut des BODENATLAS SACHSEN-ANHALTS (1999) (BÜK 400) befinden sich im Untersuchungsgebiet Böden der Gruppe Löß-Schwarzerden bis Braunerden. Nur im Mitteldeutschen Trockengebiet kommen Löß-Schwarzerden vor. Diese Art von Boden zeichnet sich besonders durch ihr hohes Porenvolumen aus. Auf Grund dessen ist es den Böden möglich größere Anteile an Niederschlag zu speichern. (vgl.: Bodenatlas Sachsen-Anhalt 1999, S.9) Auf Grund der Eigenschaften des vorhandenen Bodens, kann davon ausgegangen werden, dass die im Untersuchungsgebiet liegenden Pflanzungen trotz des geringen Niederschlages nur bei lang anhaltender Trockenheit extremem Stress ausgesetzt sind.

4.2 Unterhaltungspflege der Grünanlagen im Untersuchungsgebiet

Nach BOUILLON (vgl.: 2013, S.203) lässt sich die Unterhaltungspflege in 5 aufeinander aufbauende Stufen unterteilen, welche je nach Charakter einer Pflanzung und ihrem Entwicklungszustand Anwendung finden.

Pflegestufe	Pflegeziele	Pflegemaßnahmen	Charaktertypen von Staudenpflanzungen (→ Kap. 4.2.4)	Anspruch an den Ordnungsgrad der Pflanzung	Qualifizierung der Pflegekräfte/ Individualität der Pflege
1	Sauberkeit	Rückschnitt (Mähen), Laub beseitigen, Abfall beseitigen	Blumenwiese, Hochstaudenflur	sehr gering	nicht qualifiziert unter Anleitung/ pauschal
2	Unkrautkontrolle	Selektives Jäten von Unkräutern	extensive Wildstaudenpflanzung auf Extremstandort	gering	gering qualifiziert unter Anleitung/ selektiv
3	Vitalität	Düngen, Wässern, Mulchen, Remontierschnitt, Nachblüteschnitt, Pflanzenschutz, Winterschutz	extensive Wildstaudenpflanzung	mittel	gering qualifiziert unter Anleitung/ pauschal bis selektiv
4	Ordnung und Weiterentwicklung	Selektives Jäten von Staudensämlingen, Teilen und Umpflanzen, Nachpflanzen (Nachsäen), Roden und Zurücknehmen	intensive Wildstaudenpflanzung intensive Wildstaudenpflanzung mit Beetstaudencharakter	hoch	hoch qualifiziert und erfahren (kaum delegierbar)/ individuell
5	Kosmetik	Vorblüteschnitt (Pinzieren), Ausschneiden von Verblühtem, Aufbinden, Sonderleistungen	intensive Beetstaudenpflanzung	sehr hoch	hoch qualifiziert und erfahren (z. T. delegierbar)/ individuell

Abbildung 12 Aufeinander aufbauende Pflegestufen der Unterhaltungspflege (Bouillon 2013, S.203)

Die Grünanlagen auf dem Campus Strenzfeld werden nach Stufe 1 bis 2 von drei Festangestellten der Hochschule sowie zwei temporär Angestellten und studentischen Hilfskräften gemeinsam gepflegt. Je nach Bedarf der Pflanzungen werden die Stufen 3 bis 5 entsprechend durchgeführt. Die Flächen, auf welchen sich die Sommerwechselflorpflanzung (K1) und der Staudengarten (I) befinden, werden auf Grund ihrer Schauwirkung besonders gepflegt. Die Bewässerung einiger Grünanlagen erfolgt über Tropfschläuche, die fest in den Flächen installiert sind, andere werden bei extremer Trockenheit händisch bewässert. Folgende Flächen werden mit dem Tropfschlauchsystem bewässert:

- der Staudengarten (I),
- die Sommerblumenbeete (K1)
- das Heidegärtchen (K2) und
- das nördliche Schattenbeet (K3) in der Gärtnerei.

4.3 Datengrundlagen aus dem Staudengarten-Projekt

In dem der Bachelorarbeit vorangestellten Projekt „Mehr als nur Renovierung – ein neues Konzept für den Staudengarten“ von DANIEL, GEBUHR und OPHOVEN (2016) begann das Projektteam mit der Durchführung einer Bestandsanalyse. Dabei wurde der Staudenbestand geprüft und anschließend die aufgenommenen Stauden nach Haupt- und Nebensortiment sowie Auslagerung kategorisiert. Des Weiteren wurden kritische Punkte im derzeitigen Bestand herausgearbeitet. Erste Konzeptstrukturen und mögliche Kombinationen für die neuen Beete schlossen das Projekt ab. Die erzielten Ergebnisse werden in der vorliegenden Arbeit in Teilen weiter verwendet oder aufgegriffen. An entsprechender Stelle wird dies kenntlich gemacht.

4.4 Technische Datengrundlagen

Als technische Gesamtgrundlage wurde die DWG-Datei Übersichtsplan Strenzfeld sowie ein eingescannter Plan des Schaugartens Strenzfeld als Grundlage für den Staudengarten von KIETSCH, HEINRICH und KIRCHER (1997) genutzt. Die beiden Dateien wurden von der Hochschule Anhalt zur Verfügung gestellt.

5. Teil 1 Die Lebensbereiche der Grünflächen auf dem Campus Strenzfeld, Bernburg (Saale)

5.1 Methodik

Um die Grünflächen auf dem Hochschulgelände den jeweiligen Lebensbereichen zuordnen zu können, wurde eine Aufnahme des Pflanzenbestandes der Anlage durchgeführt. Anschließend wurden den erfassten Pflanzenarten ihre jeweiligen Lebensbereiche zugeordnet. Über diese Zuordnung erfolgte anschließend die Einordnung der einzelnen Flächen in einen entsprechenden Lebensbereich.

5.1.1 Bestandserfassung und Auswertung der Daten

Die Bestandserfassung erfolgte von Juni bis August 2017. Dabei wurden die Grünanlagen mit einer Kombination aus Buchstabe und Zahl versehen, beispielsweise am Neuen Laborgebäude (NLG) mit C1 bis C2. Die Aufnahme begann im östlichen Bereich des Campus am Biotechnikum.

In Tabellenform wurde zu jeder Pflanzung die Himmelsrichtung, Belichtungsverhältnisse, das verwendete Bodensubstrat/Mulch, das Thema der Pflanzung/Bepflanzungstyp sowie die dort vorgefundenen Gattungen/Arten registriert. In der vorletzten Spalte steht der vor Ort festgestellte Lebensbereich. Mit dem Bestimmungsschlüssel von KÜHN (2011, S. 302ff) und der Charakteristik von Bouillon (2013, S. 61ff) konnte die Ermittlung des Lebensbereiches erfolgen. Eine weitere Spalte diente dem Notieren von Bemerkungen zum momentanen Zustand der Pflanzung.

Da es sich bei der Bestandsaufnahme um einen begrenzten Zeitraum handelte, wurden hier die auf den ersten Blick erkennbaren Pflanzen aufgenommen und die Geophyten oder andere schon eingezogene bzw. noch nicht ausgetriebene Stauden nicht berücksichtigt. Die erhobenen Daten sind zur weiteren Bearbeitung und Bewertung in das Tabellenverarbeitungsprogramm Excel übertragen worden. Hier erfolgte der Abgleich mit von der Hochschule zur Verfügung gestellten Pflanzlisten.

Um die einzelnen Stauden mit Informationen zu den jeweiligen Lebensbereich zu ergänzen, konnten die Pflanzeninformationssysteme bzw. Kataloge, der Staudengärtnerei Gaißmayer, Stauden Stade, Staudengärtnerei Kirschloher und Die Staudengärtnerei, genutzt werden.

Hauptgattungen/Arten	G1	G2	G3	GR1	GR2	GR3	Fr1	Fr2	Fr3	B1	B2	B3	SH	H	St	FS	M	SF	MK	Ergebnis LB nach Pflanzenauswahl
Aster tradescantii B/Fr2-3	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	Fr/B2
Aquilegia Fr/GR2-3/B2	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calamagrostis Fr1-2b	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Coreopsis grandiflora B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Euphorbia GR 1-2/G2	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Asclepias Fr1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Häufigkeit der Lebensbereiche	0	1	0	1	2	1	2	3	2	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	

Tabelle 1: Beispiel für die Zuordnung der Lebensbereich nach den Stauden

Der jeweilige Lebensbereich, in dem die Staude vorkommen kann, wurde in der entsprechenden Spalte mit einer eins (1) eingetragen. Die Spalten mit den Lebensbereichen in denen die Staude nicht vorkommen würde, sind mit einem Trennstrich (-) gekennzeichnet. In der grünunterlegten Zeile ist die Häufigkeit des jeweiligen Lebensbereiches verzeichnet. Es folgt eine weitere Untergliederung mit einer Farbskala von Rot bis Hellgrün, nachdem am häufigsten vorkommenden Lebensbereich bis zum nicht vorkommenden Lebensbereich. Die zwei am häufigsten vorkommenden Lebensbereiche werden als Ergebnis gewertet.

5.1.2 Vorgehensweise bei der Erarbeitung von Vorschlägen zur weiteren Entwicklung der Grünanlagen

Um Vorschläge für die Weiterentwicklung der Grünanlagen machen zu können, wurden im nächsten Schritt die beiden unterschiedlich ermittelten Lebensbereiche zusammen mit den Bemerkungen zum Zustand einander gegenüber gestellt.

Die Pflanzsituationen wurden mit Hilfe der oben dargestellten Tabelle jeweils einzeln analysiert, um daraus folgend einen passenden Vorschlag zu entwickeln. Um den jeweiligen Planungsaufwand ermessen zu können, erfolgt die Unterteilung der vorgeschlagenen Maßnahmen in:

- Neuplanung, d. h. komplette Erneuerung,
- Teilerneuerung, d. h. kleine ausschlaggebende Änderungen und
- Erhaltung von beispielsweise neu angelegten Flächen.

Um eine zeitliche Übersicht für die Vorschläge zur Entwicklung zu erstellen, hat sich eine weitere Untergliederung ergeben:

- kurzfristig (Umsetzung innerhalb eines Jahres),
- mittelfristig (Umsetzung in einem bis fünf Jahren) und
- langfristig (Umsetzung ab bis zu zehn Jahren) (vgl.: SPRINGER).

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Bestandserfassung

Die aufgenommenen Daten, der insgesamt 35 erfassten Grünanlagen, werden auf dem Bestandsposter gezeigt. Die Sortierung der Grünflächen ergibt sich nach ihren jeweiligen Lebensbereichen. Zusätzlich sind zu jeder Pflanzung Kurzinformationen bezüglich des Bepflanzungstypes, des Charakters und der Bepflanzung (Hauptgattungen) vorhanden. Der Plan in der Mitte zeigt die Standorte der jeweiligen Grünanlage auf dem Campus.

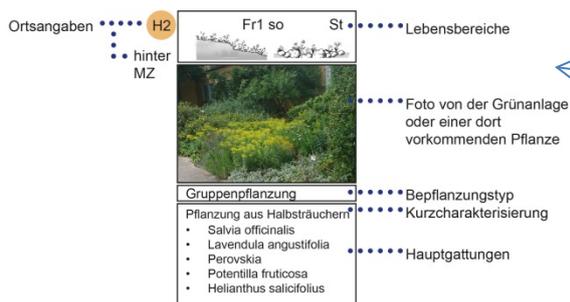


Abbildung 14 Grafik zu den Kurzinformationen der Grünanlagen



Abbildung 13 Überblick des Posters zu den Lebensbereichen

Die Bestandsanalyse ergab, dass auf dem Campus sechzehn Grünflächen dem Lebensbereich Gehölz bzw. Gehölzrand angehören. Zu dem Lebensbereich Freifläche zählen elf Flächen. Drei Anlagen lassen sich dem Bereich Beet zu ordnen. Wobei es sich bei K1 um eine temporäre Bepflanzung mit Sommerblumen handelt und bei I um den STG, welcher ein breites Spektrum an Pflanzen zeigt. Zu den Spezialthemen „Lebensbereich Wasser und Wasserstrand“ sowie „Steinanlagen“ sind zu ersterem zwei und zu letzterem drei Grünflächen vorhanden. Die Unterteilung in weitere Lebensbereiche wurde nicht vorgenommen, da sich bereits in der Ergebnistabelle der Lebensbereiche eine große Tendenz zu den fünf bzw. sechs dargestellten Lebensbereichen abzeichnete. Zudem können die nicht weiter differenzierten Lebensbereiche, wie die Heide (H) und Steinfuge (SF), den Lebensbereichen Freifläche (Fr)

sowie Steinanlage (St) untergeordnet werden.

Bei der oben beschriebenen Einteilung der Grünanlagen in Lebensbereiche sind Übergänge zwischen diesen möglich, da manche Pflanzen über eine breite Standortamplitude verfügen. Ein Beispiel ist *Aster divaricatus* GR/G2/Fr1-2 so-hs. Diese steht bevorzugt an lichten Gehölzrändern, die nicht zu trocken sind. Sie kann aber auch auf der Freifläche im trockeneren dafür aber halbschattigen Milieu gepflanzt werden. Die Grünflächen sind nach ihrem erst genannten Lebensbereich eingeordnet.

5.2.2 Vorschläge zur weiteren Entwicklung der Grünanlagen auf dem Campus

Im folgenden Abschnitt wird zunächst der Standort der aufgenommenen Grünflächen kurz beschrieben, da dieser bei der weiteren Zustandsbetrachtung und Bewertung eine wichtige Rolle spielt. Anschließend wird der beobachtete Zustand erläutert und ein oder mehrere Möglichkeiten vorgeschlagen wie die Pflanzung verändert werden kann.

A - Biotechnikum

- A1

Diese Pflanzung ist Bestandteil eines Parkplatzes und wird an der Westseite von einem Gebäude begrenzt. Momentan befindet sich dort pro Pflanzrechteck eine Prärie-Mischpflanzung in welcher zusätzlich je eine Schwarzkiefer (*Pinus nigra*) steht. Auf der den Gebäuden zugewandten Seite wird die Pflanzung von verschiedenen sonst nicht auf dem Campus vorkommenden Gehölzen wie *Cercis siliquastrum* und *Hydrangea quercifolia* begleitet.

Auf Grund des Alters der Pflanzung sind an manchen Pflanzen Spuren der Vergreisung wahrzunehmen. Des Weiteren entsteht eine gewisse Monotonie durch den Ausfall von einigen Pflanzenarten. Zudem sind die Gehölze inzwischen wesentlich größer geworden und beeinflussen durch Beschattung, Wasser- und Nährstoffentzug die Vitalität der Pflanzung.

Im Ergebnis sollten diese Staudenpflanzungen komplett neu geplant werden. Bei der Neuplanung sind die vorhandenen Gehölze mit zu beachten, da diese den Standort bzw. Lebensbereich Fr/GR dort vorgeben. Eine Möglichkeit der Neupflanzung wäre beispielsweise das Entwickeln einer Prärie-Mischpflanzung mit Pflanzen des Lebensbereiches GR.

- A2

Die Pflanzung liegt auf der Nordseite eines Gebäudes (Biotechnikum) mit Glasfassade zudem ist sie ebenfalls Bestandteil des Parkplatzes. Auf der verkehrsgewandten Seite schließt sich eine offene Wiese an, weshalb die Fläche viel Licht bekommt. Unterbrochen wird die Fläche nur von in den Pflanzrechtecken einzelnen stehenden Schwarzkiefersolitären (*Pinus nigra*). Auf dem hinteren Teil der Wiese befindet sich das Pendant zum großen Gebäude: ein kleines Holzhaus in bunten Farben, das Bienenhaus.

Die vorhandene Mischpflanzung „Blütensaum“ aus dem Perennemix-Projekt zeigt, dass sich einige Arten gegenüber anderen durchgesetzt haben und in manchen Bereichen überwiegend das Pflanzbild bestimmen (vgl.: MESSER 2002, S.31).

Um diese an sich natürliche Dynamik, die jedoch ein wenig monoton wirkt, zu unterbrechen, könnten ganze Teilabschnitte der Pflanzung abgebrochen und neubepflanzt werden. Zum Beispiel würde durch das Einsetzen von Misch- oder Gruppenpflanzungen aus Wildstauden des Lebensbereiches Freifläche (Fr) eine interessante Kombination zum Thema naturnahe bzw. -verbundene Parkplatzbegrünung entstehen.

Ein Kriterium für die Auswahl der Wildstauden könnte die Beliebtheit bei Insekten sein, begründet durch die Nähe zum Bienenhaus.

- A3

Die Gruppenpflanzung, die sich an der Nordseite des Biotechnikums angliedert, besteht zu einem Teil aus Groß- und Kleinsträuchern, z. B. *Lonicera purpusii*, und zum andern aus Stauden, die die Unterpflanzung bilden.

An manchen Stellen weist die Pflanzung Lücken auf. In der Pflanzung sind bereits einige Repräsentanten der Gattung *Hosta* wie *Hosta nigrescens*, *Hosta x fortunei* und *Hosta Plantaginea – Hybrid* vom Standort bzw. Lebensbereich GR/Fr halbschattig bis schattig enthalten. Eine Ausweitung der Präsentation mit *Hosta* bietet sich daher an dieser Stelle an. Gleichzeitig können so die entstandenen Lücken in der Pflanzung gefüllt werden.

- A4

Auf der südlichen Seite des Biotechnikums befindet sich eine Pflanzung bestehend aus Rosen, Gräsern und verschiedenen Stauden. Zudem steht in den Beeten eine Reihe aus Kastanien (*Aesculus hippocastanum*), die zusammen mit älteren Exemplaren auf der gegenüberliegenden Straßenseite eine Allee bilden.

Momentan sind die vorkommenden Pflanzen zum großen Teil auf den Lebensbereich Freifläche und Beet ausgerichtet. Da die Kastanien, die in dem Beet stehen, im Laufe der Jahre weiter wachsen werden, wird die darunterliegende Fläche stärker beschattet. Die Fläche liegt jedoch auf der Südseite und wird darum weiterhin ausreichend belichtet werden.

Dennoch sollte eine schrittweise Entwicklung des Beetes in Richtung sonniger GR erfolgen. Dies ist beispielsweise durch das Abbrechen und Erneuerung von Teilstücken des Beetes möglich. So können bei der Neupflanzung schattenverträglicher Stauden mit beetstaudenähnlichem Charakter eingebracht werden. Die repräsentative Wirkung der Pflanzung bliebe erhalten.

- A5

Die Pflanzung an der westlichen Seite des Biotechnikums zeigt eine Großgruppenpflanzung wie es keine weiter auf dem Campus gibt. Dabei werden hauptsächlich Gräser, Stauden sowie Klein- und Zwerggehölzen gezeigt, die eine gewisse Schattentoleranz (Lebensbereich G/GR) vorweisen.

Ein Problem der Pflanzung sind die konkurrenzstarken Arten wie *Hedera helix* und *Contoneaster*. Sie verweben sich zum einen sehr stark untereinander und zum anderen bedrängen sie andere Staudenarten auf der Fläche. Damit ist das Konzept der Gruppenpflanzung, bei welcher jede Staude auf ihrem Platz bleibt, hinfällig.

Um die Großgruppenpflanzung erhalten zu können und damit weiterhin ein Beispiel für diesen Bepflanzungstyp existiert, ist es nötig den Efeu weitestgehend zu entfernen und anstatt seiner einen anderen Bodendecker wie *Pachysandra terminalis* aufzupflanzen. Zudem sollte überlegt werden das momentane *Miscanthus* gegen eine sterile Variante (z. B. *Miscanthus x giganteus* ‚Aksel Olsen‘) oder eine spät blühenden Sorte (z. B. *Miscanthus sinensis* ‚Morning Light‘ oder ‚Strictus‘ (vgl.: REIF und HÄRTEL 2012)) zu ersetzen.

- A6

Diese Grünflächen sind Begleitpflanzung des Parkplatzes, welcher westlich des Biotechnikums liegt. Hier sind verschiedene Staudenmischungen aus dem Perennemix-Projekt in Rechtecken mit jeweils einer Baumhasel (*Corylus colurna*) aufgepflanzt. An der östlichen Seite schließt die Wiese mit Bienenhaus an. Westlich bei den Ein- und Ausfahrten befindet sich eine Baumreihe mit Unterpflanzung.

In den Pflanzungen, die im Jahre 2000 gesetzt wurden zeigt sich nun, welche Stauden sich über die Jahre halten und weiter etablieren konnten bzw. welche Stauden

verdrängt wurden. Im Querschnitt sind auf den Flächen Pflanzen verblieben, die dem GR2 sowie der Fr1-2 zugeordnet werden können (vgl.: MESSER 2002, S.31).

Durch die oben beschriebene Situation kann man die Entwicklung von Mischpflanzungen über einen langen Zeitraum beurteilen. In einigen Teilflächen setzen sich wenige Arten durch: Es entstehen deutlich monotonere Pflanzbilder als zu Beginn der Anlage. Ein Beispiel dafür ist die Fläche mit der Mischung GR/Fr, auf welcher sich hauptsächlich *Lathyrus vernus* (Frühlingsplatterbse), eine Art von *Carex* und *Digitalis* befinden.

Als Vorschlag für diese Fläche wird eine komplette Neuerung bezüglich der Bepflanzung favorisiert. Hier könnten im Zuge weiterer Versuchszwecke Mischungen aus Ansaat und Stauden oder neue Ansaatmischungen etabliert werden. Dabei sollte darauf geachtet werden, Arten aus den Lebensbereichen GR und Fr zu wählen, um ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erzielen. Des Weiteren erscheint es sinnvoll zum Teil insektenfreundliche Arten für die Pflanzung zu verwenden, da sich das Bienenhaus in unmittelbarer Nähe befindet.

B – Rhododendronbeet vor LLG-Gebäude

Die Moorbeetpflanzung mit Rhododendren ist ein gutes Beispiel für diese spezielle Art von Pflanzung. Sie liegt auf der Ostseite des LLG Gebäudes und ist dadurch nahezu den ganzen Tag beschattet. Als Unterpflanzung dienen Farne und verschiedene niedrige Gräser.

Im Laufe der Jahre ist die Unterpflanzung an manchen Stellen ausgefallen; zu dem wirkt die Pflanzung außerhalb der Rhododendronblüte etwas farblos.

Die Unterpflanzung könnte beispielsweise mit den Stauden *Gentiana asclepiadea*, *Kirengeshoma palmata* oder *Cardamine trifoliat* ergänzt werden. Im Frühling könnten verschieden Arten von *Erythronium* weitere Farben in das Beet bringen. Somit würde die repräsentative Wirkung der Pflanzung über das Jahr hinweg unterstützt.

C – Neues Laborgebäude

- C1

Diese Pflanzung dient als reines Schmuckbeet vor den Großsträuchern am Neuen Laborgebäude und erfüllt vor allem eine repräsentative Funktion. Hier sollten Pflanzen bei Bedarf entsprechend nachgepflanzt werden. Zu achten ist zu dem auf die Zuordnung zum Lebensbereiche GR oder Fr.

- C2

Bei der Pflanzung im westlichen Eingangsbereich des Neuen Laborgebäudes unter der Robinie handelt es sich um ein Schmuckbeet, welches die Eingangssituation positiv aufwerten soll. Die umgesetzte Pflanzung zeigt ein Beet nach dem Lebensbereich „sonniger Gehölzrand“. Auf Grund der Trockenheit wurden zudem Pflanzen aus dem Lebensbereich Freifläche (Fr1) verwendet.

Die Robinie, die zuvor einen großen Teil der Fläche beschattete, wurde in diesem Jahr stark zurückgeschnitten. Dadurch erfolgt eine wesentlich stärkere Belichtung. Bei der Bepflanzung ist eine der *Baptisias* ausgefallen und die strauchartigen Clematis (*Clematis integrifolia*) gehen in der restlichen Pflanzung unter. Ansonsten ist die Mischpflanzung intakt.

Durch die vermehrte Belichtung bleibt abzuwarten wie die Pflanzen reagieren. Die *Baptisia* kann nachgepflanzt werden und bei den *Clematis integrifolia* ist zu überlegen, wie man sie fördern und somit hervorheben kann. Im weiteren Verlauf der Entwicklung sollte darauf geachtet werden, dass der schmückende Faktor der Pflanzung erhalten bleibt.

D - Versuchsgarten

- D1

Die bezeichnete Fläche ist ein Versuchsgarten, in dem zuletzt Mischpflanzungen aus dem Perennemix-Projekt getestet wurden. Seit längerem untersteht dieser Bereich minimaler Pflege, d. h. die vorhandene Pflanzung wird einmal jährlich zurück geschnitten und die Gehölzsämlinge werden entfernt. Deshalb wurde die Fläche bei der Bestandsaufnahme nicht weiter berücksichtigt. Die Flächen stehen für weitere Forschungszwecke zur Verfügung.

- D2

Die Fläche, die vollkommen unter Bäumen liegt und nur geringfügig belichtet wird, wurde von der Forschungsgruppe Pflanzenverwendung für Testpflanzungen von verschiedenen Staudenmischungen des Lebensbereiches G verwendet.

Die Pflanzung zeigt vor allem im Frühjahr ihre Attraktivität. Dann blühen Pflanzen wie *Eranthis hyemalis*, *Corydalis* und *Helleborus*. Im Sommer über dominieren die Gehölzsämlinge von *Acer spec.* und den anderen umliegenden Gehölzen.

Bei der weiteren Entwicklung für die Fläche gibt es zwei Möglichkeiten:

- Zum einen der Erhalt der flächigen, pflegeextensiven Pflanzung unter den derzeitigen Bedingungen.

- Andererseits könnte man Teile der Pflanzung entfernen, um sie erneut für Forschungszwecke zu nutzen.

I - Feldschlösschen

Die Bepflanzung am Feldschlösschen gliedert sich in drei bzw. vier Bereiche: Dem mediterranen Hof, den Kakteen- und Sukkulenten-Beeten an der Südfassade, der begrünten Trockenmauer und der auf dem Boden liegenden Versuchsanlage mit den Dachsubstratplatten. Die genannten vier Bereiche spiegeln jeweils ein spezielles Thema wieder. Deshalb sollte bei den Vorschlägen darauf geachtet werden den entsprechenden Grundgedanken beizubehalten. Bei der Bestandaufnahme wurde sich auf den mediterranen Hof konzentriert. Dieser besteht aus einer kleinen Platzfläche, die von verschiedenen hohen Hochbeeten umschlossen wird.

- Die Pflanzung hat sich inzwischen so entwickelt, dass einige Arten (z. B. *Stipa spec.*) aus ihrem eigentlichen Pflanzbereich herausgewachsen sind und sich auf der Fläche vor den Hochbeeten ausbreiten. Des Weiteren sind die gepflanzten Gehölze nun ausgewachsen und beschatten Teile der Pflanzung, weshalb einige Arten verdrängt und ausgefallen sind.
- Diesen dynamischen und eigenwilligen Prozess der Selbstansiedelung kann man unterstützen, indem weitere Arten bzw. bereits verdrängte Arten in entsprechendem Rahmen auf die Fläche vor den Hochbeeten gepflanzt werden. Die Pflanzung in den Hochbeeten wird dabei nicht weiter verändert. In diesem Fall ändert sich jedoch der Charakter der vorherigen Pflanzung, von geordneter Gruppenpflanzung zu einer Art spontaner Mischpflanzung. Eine andere Möglichkeit besteht darin, einige zu groß gewordenen Gehölze zu entfernen. Ebenso wie einen Teil der Pflanzen in den Hochbeeten und der darum herumwachsenden. Anschließend könnte man bei der Planung der Neupflanzung, die Teile der alten Bepflanzung aufgreifen und integrieren.
- Die auf dem Boden liegenden Dachsubstratplatten mit unterschiedlichster Bepflanzung, zum Beispiel mit *Sedum*, werden stark von unerwünschter Beiflora frequentiert. Um den Einwuchs zu reduzieren bzw. zu unterbinden, könnte in einem Studentenprojekt eine Art Hochbeet/-tisch entwickeln und bauen. Auf diesen Hochbeeten können die Dachsubstratplatten dann abgestellt werden. Bei der Planung sollte beachtet werden, dass das Hochbeet noch transportabel ist, um das Entfernen von Wildkräutern unter und neben den Beeten durch Verstellen der Beete zu vereinfachen. Des Weiteren wäre es dabei möglich die Gattung *Sedum* ebenfalls auf Hochbeeten neben den Dachsubstratplatten zu präsentieren. Eine andere Möglichkeit das *Sedum* als

Gruppe geschlossen zu zeigen, wäre die Pflanzung an bzw. auf den Trockenmauerterrassen.

F – Hinter der Oberdorf-Halle

- F1 UND F3

Die Coppicing-Anlage wurde für die Forschung und die Kletterpflanzen wurden zur Präsentation von Fassadenbegrünung (Spezialthema) im Jahr 2016 neuangelegt. Deshalb sollten die beiden Anlagen in ihrem derzeitigen Zustand erhalten bleiben.

- F2 UND F2A

Auf dieser Fläche werden zwei Themen der speziellen Pflanzenverwendung dargestellt:

An drei Schwimmteichen werden verschieden bepflanzte Filtersysteme gezeigt. In den drei neu entstanden Sumpfbeeten stellen sich Pflanzen des Lebensbereiches Wasserrand (WR) und feuchte Freifläche (Fr3) vor. Der Zustand der Anlage ist gut, weshalb diese in ihrer jetzigen Form erhalten bleiben kann.

G – am Hörsaal 1

Unter den lichten Gehölzen am Hörsaal 1 präsentieren sich verschiedene Pflanzen wie *Epimedium* und *Luzula nivea*, die den trockenen Schatten vertragen. Die Pflanzen bedecken die gesamte Fläche nahtlos ohne sich gegenseitig auszukonkurrieren. Die Pflanzung ist intakt und sollte als Beispiel für Pflanzungen im trockenen Gehölzbereich erhalten bleiben.

H – Hinter dem Häuserblock Thünen-, Hellriegel- und Münzer-Haus

- H1

Hinter dem Häuserblock befinden sich zwei Pflanzflächen. Bei der westlichen Pflanzung (H1), welche hier beschrieben werden soll, handelt es sich um eine Mischpflanzung des halbschattigen Gehölzrandes (GR hs), in welcher eine große Robinie (*Robinia pseudoacacia*) steht. Die Pflanzung ist intakt und kann auf Grund seiner pflegeintensiven und schmückenden Eigenschaften erhalten bleiben.

- H2

Hier werden in breiter Rabatte verschiedene trockenheitsverträgliche Halbsträucher wie *Potentilla fruticosa* und *Salvia officinalis* in Gruppenpflanzung präsentiert. Die Pflanzung sollte als Beispiel einer Gruppenpflanzung aus Klein- und Halbsträuchern

in ihrer Form erhalten bleiben. Es ist besonders darauf zu achten, die Gruppenstruktur auch zukünftig zu erhalten.

I – Der Staudengarten

- Der Staudengarten liegt ebenfalls hinter dem Häuserblock und der Gaststätte Hochschul-Krug. In diesem Areal werden im Innenbereich verschiedene Sortimente sonnenliebender Stauden gezeigt. Umrahmt wird dieser Innenbereich von unterschiedlichen Schmuckpflanzungen. Den Abschluss im westlichen Abschnitt bildet ein Wäldchen in dem schattenverträgliche Mischpflanzungen vorgestellt werden. Das Wäldchen und die Gehölze außerhalb des STG bestimmen durch ihren Schattenwurf die Belichtung des STG.
- In dem Staudengarten-Projekt wurde der Bestand der Stauden im Innenbereich aufgenommen. Dabei erfolgte eine Unterscheidung in lebende und tote Stauden. Ergebnis dieser Aufnahme war, dass viele Stauden noch vorhanden sind, jedoch manchmal auf Grund ihres Standortes eine geringe Vitalität aufweisen.
- Rückschließend auf die Aussagen aus der Bestandsaufnahme und dem Alter des Staudengartens ist eine grundlegende Erneuerung, um die Attraktivität des Gartens zu erhalten, sinnvoll. Weitere Vorschläge zur Erneuerung befinden sich im zweiten Teil der Arbeit.

J – östlicher Mensaparkplatz

- J1
Die Pflanzung grenzt an den Parkplatz der Mensa. Auf der Fläche sind zwei Kleinbaumarten gepflanzt: *Prunus Hally Jolivette* und *Pyrus calleryana*. Darunter befindet sich eine Pflanzung aus schattenverträglichen Stauden und verschiedenen Kleingehölzen.
Die Gruppenpflanzung wird von Zeit zu Zeit mit weiteren Kleingehölzen ergänzt und ist deshalb eine gute Schaufläche für einen kleinen Einblick in die Verwendung von Kleingehölzen gemeinsam mit Stauden.
Auf Grund dessen sollte die Pflanzung erhalten bleiben und gegeben falls mit weiteren, in Gruppen gepflanzten Stauden des Lebensbereichs GR und G, ergänzt werden, damit es bei einer ausgewogenen Mischung zwischen Stauden und Kleingehölzen bleibt.

- J2

Die Gruppenpflanzung befindet sich seitlich der Einfahrt für den Parkplatz östlich der Mensa. Die Fläche wird auf der östlichen Seite von einer Hecke aus *Carpinus betulus* und einer Baumreihe aus *Populus spec.* begrenzt und beschattet. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite steht das Gebäude, in dem die Mensa untergebracht ist und welches die Fläche ebenfalls beschattet.

Die Pflanzung aus dem Lebensbereich Gehölz und Gehölzrand zeigt sich über die gesamte Fläche dicht bewachsen. Als besonders, die anderen Stauden bedrängend, zeigt sich *Epimedium*.

Auf Grund des dichten Bewuchses durch das *Epimedium* ist zu überlegen einige Pflanzen dieser Art zu entfernen. Somit würde der Konkurrenzdruck auf die anderen Pflanzen verringert und das Gruppenbild positiv beeinflusst. Ansonsten kann die Pflanzung erhalten bleiben und als Fläche zur Präsentation verschiedener bodendeckender Stauden dienen.

K - Gärtnerei

- K1

Die Sommerblumenbeete sind an einem repräsentativen, sonnigen Platz untergebracht und zeigen eine besondere Form des Lebensbereichs Beet: die Wechselflorbepflanzung. Die Flächen wurden im Jahr 2016 neuangelegt und sollten als Lehrflächen für oben genannte Bepflanzungsart bestehen bleiben.

- K2

Das sonnige Heidebeet, gleich neben den Sommerblumenbeeten, zeigt in Gruppenpflanzung verschiedene Stauden, Gräser und Kleingehölze, die mit einem leicht sauren Substrat auskommen. Diese Fläche wurde ebenfalls erst neuangelegt. Das Heidebeet ist das einzige seiner Art auf dem Hochschulgelände und sollte deshalb als Beispiel erhalten bleiben.

- K3

Auf dem Gelände der Gärtnerei, an der süd-östlichen Seite, unter der Baumreihe, befindet sich eine Gruppenpflanzung mit Tendenz zur Mischpflanzung, die den Lebensbereich schattiger Gehölzrand (GR2 sch) mit frischem Boden präsentiert.

Die Pflanzung ist flächendeckend und weist kaum Lücken auf. Auf Grund dieses dichten Bewuchses sind nicht-konkurrenzstarke Pflanzen, z. B. die *Astilben*, in der Pflanzung ausgefallen. Dies ist für die Bepflanzung der Fläche nicht abträglich und für

Lehrzwecke stehen die verdrängten Pflanzen an anderer Stelle zur Besichtigung zur Verfügung. Dennoch sollte im weiteren Verlauf der Pflege darauf geachtet werden, dass Pflanzen, von denen nur noch wenige Exemplare (wie z. B. *Pulmonaria*) in der Fläche vorhanden sind, nicht weiter verdrängt werden. Eine weit stärker eingreifende Maßnahme wäre die gesamte Fläche als Schaubett in der Art wie sie im Staudengarten entstehen sollen zu gestalten. Damit würde sich das Staudenmodul-Schema wiederholen und dadurch ein verbindendes Element zwischen den zwei Lernorten geschaffen werden.

- K4

Diese Fläche, im Norden der Gärtnerei gelegen, beherbergt westlich des Gärtnerhäuschens die Mischpflanzung „Blütenwinter“ und östlich unter einer Baumreihe aus Hopfenbuchen (*Ostrya capinifolia*) eine bunte Mischpflanzung als Unterpflanzung (vgl.: FENZL und KIRCHER). Die beiden Mischpflanzungen, die den Lebensbereich lichten Gehölzrand/Gehölze (GR/G hs-so) präsentieren, sind soweit intakt und können erhalten bleiben.

L - Hauptparkplatz

Die Mischpflanzung „Silbersommer“ gestaltet den sonnigen Hauptparkplatz der Hochschule farbenfroh und leicht. Die Pflanzung ist bislang vital und von gestalterischer Sicht aus immer noch intakt und kann als Beispiel für pflegeextensive Parkplatzbegrünung erhalten bleiben.

M – Parkplatz hinter dem Hauptgebäude

- M1

Der neu bepflanzte Mittelstreifen des Parkplatzes zeigt eine schmückende Mischpflanzung aus sonnenliebenden Stauden. Wobei der Frühlingsaspekt besonders durch die Farbkontraste der Tulpen stark hervorgehoben wird. Deshalb ist die Pflanzung ein gutes Beispiel für die Gestaltung mit Blumenzwiebeln und kann so erhalten bleiben.

- M2

Die Schattenpflanzung neben dem Hauptgebäude präsentiert in Gruppen gepflanzte Stauden wie *Anemone japonica*, *Astilbe Arendsii* und viele mehr. Gehölze wie *Hammamelis* stehen verstreut in der Pflanzung und setzen Akzente. Auf Grund ihres Standortes im Schatten des Gebäudes ist die neuangelegte Pflanzung eine gute

Lehrfläche, um die Verwendung von Stauden aus dem Lebensbereich G/GR schattig zu zeigen. Weshalb sie unter anderem auch erhalten bleiben sollte.

N – Strenzfelds Neue Mitte

Entlang der Gebäude befinden sich mit Stauden-Modulen bepflanzte Beete. Insgesamt 20 verschiedene Kombinationen zeigen sich hier. Im Halbschatten und der Sonne präsentieren sich bereits auf wenigen Quadratmetern mit einer kleinen Auswahl von Arten attraktive Pflanzbilder (vgl.: FENZL et al.). In einem Studentenprojekt wurden die Flächen über eine Vegetationsperiode lang bonitiert, um daraus Empfehlungen und weitere Stauden-Module zu entwickeln.

In den Flächen setzen sich zum Teil einige Arten (wie z. B. *Carex morrowii*) durch, weshalb andere Pflanzen verdrängt werden. In anderen Bereichen der Pflanzung, existieren die Arten nebeneinander ohne sich gegenseitig auszukonkurrieren. Die Flächen sind intakt und sollten als Darstellung für eine andere Art der Herangehensweise bei Pflanzplanungen erhalten bleiben.

O – U-Boot/Hellriegel-Haus

- O1

Das Kiesbeet vor dem U-Boot, der Studentenkneipe, liegt sonnig zwischen den zwei Häuserblöcken Hellriegel- und Thünen-Haus und ist in einer Ecke mit einer Birke (*Betula spec.*) bepflanzt. Die Fläche zeigt eine Spontanvegetation aus Pflanzung und Selbstaussaat der vorhandenen Pflanzen des Lebensbereiches Steinanlage und Freifläche. Die Pflanzung ist auf Störungen, zum Beispiel Darüber-Laufen, angewiesen, um bestehen zu bleiben.

Auf Grund der Variabilität der Pflanzung in jedem Jahr und zu nahezu jeder Jahreszeit ist sie durchgehend interessant. Das Publikum versteht den Sinn dieser Pflanzung manchmal nicht. Zwei Möglichkeiten hier Abhilfe zu schaffen, wären zum einem mit einem kleinen Schild den Zweck der Pflanzung zu erklären und zum anderem das Hervorheben der manchmal etwas kleinen Ereignisse auf der Fläche zum Beispiel mit einem Foto des Monates unter dem Motto: „Was blüht denn da?“. Das Kiesbeet mit Bepflanzung sollte als einzigartiges Beispiel auf dem Campus bestehen bleiben.

- O2

Die Trockenmauer und die in den Mauern eingelassen Hochbeete bilden den Eingangsbereich zum U-Boot, der Studentenkneipe, und vertreten einen Bereich der speziellen Pflanzenverwendung auf dem Hochschulgelände. Die dort wachsenden

Pflanzen gehören zu den speziellen Lebensbereichen der Steinanlage und Steinfuge (SF), da sie mit wenig Wasser und kargem Pflanzsubstrat auskommen.

Manche der Pflanzen (wie z. B. *Origanum spec.* und *Tanacetum haradjanii*) an der inneren Seite des oberen Hochbeetes sind auf Grund der Hitze des dort abgestellten Grills leicht beschädigt. Diese sollten, wenn sie ausfallen, entsprechend ausgetauscht werden. Auf jeden Fall sollte diese Pflanzung möglichst lange erhalten bleiben, da sie als Einzelstück die Lebensbereiche Steinfuge (SF) und Mauerkrone (MK) auf dem Hochschul Campus darstellt.

- P

Der Pflanzstreifen entlang des Hellriegel-Hauses ist durchgängig belichtet und zeigte bis 2016 eine Schmuck-Mischpflanzung aus Stauden und Gräsern mit einzelnen Großsträuchern. Hier wurden im Jahr 2016 einige Gehölze entfernt, weshalb die Pflanzung jetzt aus niedrigen Stauden besteht und somit keine besondere Wirkung mehr hat. Zudem sind von den Gräsern und *Anaphalis triplinervis* nur ein paar Restbestände vorhanden. Im Gegenzug wächst *Ceratostigma plumbaginoides* und *Aster dumosus* nahezu auf der gesamten Fläche.

Auf Grund dessen sollte die gesamte Rabatte geräumt und neubepflanzt werden. Eine andere Möglichkeit wäre die Fläche zunächst so zu belassen. In einem Studentenprojekt könnten Themen für die Bepflanzung gefunden werden. Daraus folgend könnte zu einem der Themen ein konkreter Pflanzplan erstellt werden. Damit der Fläche entweder wieder als Schmuckrabatte oder Lehrfläche eine entsprechend anschauliche Funktion zukommt.

Q – Münzer-Haus

Die Rabatte, die am Gebäude entlang führt, ist ein Schmuckbeet. Sie besteht zum Großteil aus Groß- und Kleinsträuchern sowie Gräsern und einigen Stauden.

Durch den lückigen Unterwuchs der Gehölze ist in der Fläche vermehrt unerwünschte Beiflora zu sehen. Zudem haben Mieter des Hauses eine der Lücken genutzt, um Tomatenpflanzen zu setzen. Die Lücken sollten mit robusten Stauden zur Unterpflanzung bepflanzt werden, um die unerwünschte Beiflora zurückzuhalten. Ansonsten ist die Erhaltung der Pflanzung zu gewährleisten, um die repräsentative Wirkung aufrecht zu erhalten.

R – Gaststätte Hochschul-Krug

Der meist im schattenliegenden Pflanzstreifen zwischen der Gaststätte Hochschul-Krug und Münzer-Haus präsentiert eine ehemalige Ansaat mit trockenheitsverträglichen Arten, welche durch Staudenpflanzungen ergänzt worden ist. Die Pflanzung, mit rein schmückendem Charakter, ist soweit vital und intakt, weshalb sie erhalten bleiben sollte.

5.2.2.1 Zusammenfassende Übersichten zu den Vorschlägen

Die Sortierung erfolgt nach Entwicklungskategorien und dem zeitlichen Komponente, der Fristigkeit.

NEUPLANUNG

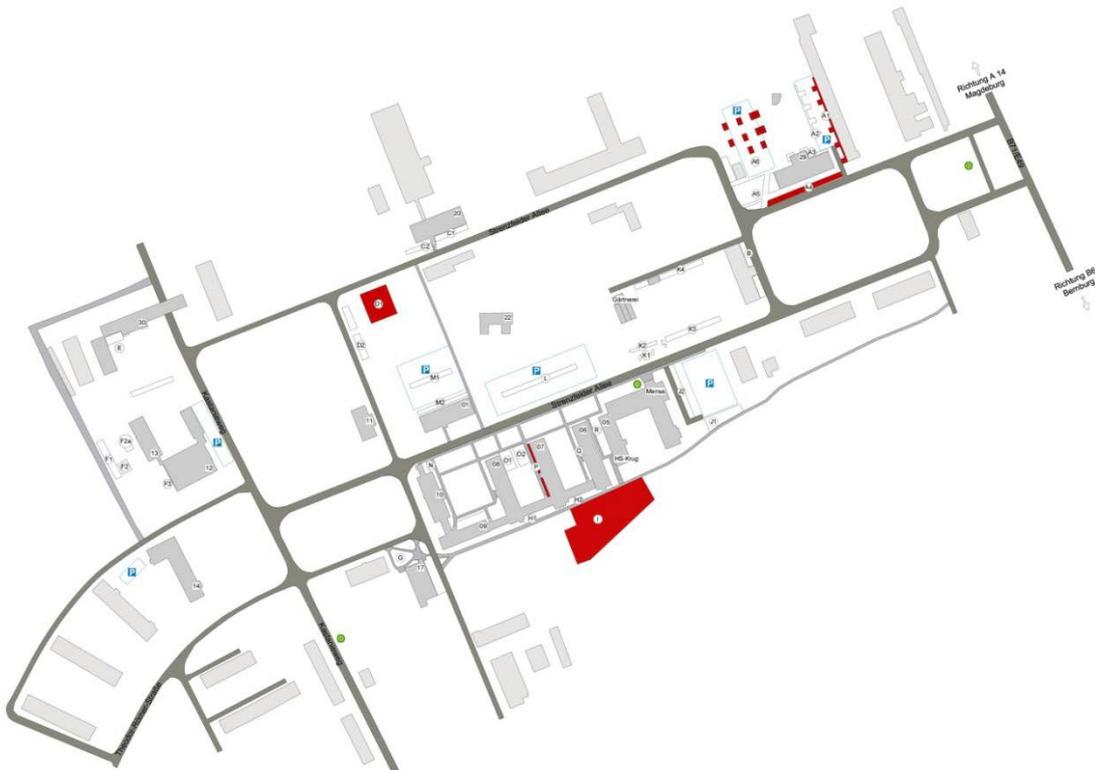


Abbildung 15 Übersicht zu den Flächen für die Neuplanung (unmaßstäblich)

Mittelfristig	A1	Komplette Neuplanung zum Thema Prärie-Mischpflanzung mit Pflanzen des LB GR
	P	Erneuerung, Themen Erarbeitung und Pflanzplanung in einem Studentenprojekt
Langfristig	A4	Schrittweise Erneuerung des Beetes mit schattenverträglicheren Stauden
	A6	Komplette Neuplanung zum Thema Ansaatmischungen bzw. Mischpflanzungen mit Ansaat im LB GR/Fr
	D1	Versuchsgarten steht für neue Forschungszwecke zur Verfügung
	I	Ausführungsplanung für den Staudengarten

Tabelle 2: Auflistung der Neuplanungen

TEILERNEUERUNG



Abbildung 16 Übersicht zu den Fläche für die Teilerneuerung (unmaßstäblich)

Kurzfristig	A2	Teilabschnitte entfernen und mit Wildstauden des LB Fr neubepflanzen
	B	Ergänzung der Unterpflanzung mit Stauden und <i>Erythronium</i>
	C2	Neupflanzung von <i>Baptisia</i> und Förderung von <i>Clematis integrifolia</i>
	J1	Gruppenpflanzung von Stauden um Gleichgewicht zu den Kleingehölzen zu halten
	K3	Im Verlauf der weiteren Pflege darauf achten das Pflanzen mit wenigen Exemplaren nicht weiter verdrängt werden.
	Q	Neubepflanzung der Lücken mit robusten Stauden als Unterpflanzung
Mittelfristig	A3	Ausweitung der Repräsentation von <i>Hosta</i> in der Unterpflanzung
	A5	Entfernen des Efeus und Neupflanzung von einem andern Bodendecker
	E	Unterstützung der Selbstverbreitung der Pflanzen in einem bestimmten Rahmen, die Hochbeete verbleiben wie sie sind oder Teilerneuerung durch Entfernung von Gehölzen und Pflanzen mit anschließender Neubepflanzung. (spezielle Pflanzenverwendung)
	J2	Entfernung von einigen <i>Epimedium</i> -Pflanzen, um das Gruppenbild positiv zu beeinflussen
Langfristig	D2	Entscheidung für eine von zwei Möglichkeiten: Belassen oder Teilentfernung für Forschungszwecke

Tabelle 3: Auflistung der Teilerneuerungen

ERHALTUNG



Abbildung 17 Übersicht zu den Flächen, die erhalten bleiben (unmaßstäblich)

C1	Bei Bedarf Nachpflanzung mit Pflanzen des LB GR/Fr
F1 und F3	Erhaltung der Coppicing-Anlage und Kletterpflanzen (spezielle Pflanzenverwendung)
F2/2a	Erhaltung der Schwimmteiche und Sumpfbeet (spezielle Pflanzenverwendung)
G	Erhaltung des Beispiels für trockenen Schatten
H1 und H2	Erhaltung der pflegeextensiven Flächen, Beachtung der Gruppenstruktur
K1, K2 und K4	Die repräsentativen und lehrreichen Flächen im und um das Gärtnergelände bleiben erhalten.
L	Erhaltung eines Beispiels für pflegeextensive Parkplatzbegrünung
M1 und M2	Die Präsentation von schattenverträglichen Stauden und Gestaltungsbeispielen von Blumenzwiebeln soll erhalten bleiben.
N	Erhaltung als Beispiel für eine andere Herangehensweise bei der Pflanzplanung
O1	Positive Aufmerksamkeit für die Fläche durch ein Erklärungsschild oder kleiner Aktionen wie zum Beispiel Foto des Monats um kleine Ereignisse auf der Fläche zu zeigen. (spezielle Pflanzenverwendung)
O2	Erhaltung auf Grund der Einzelstellung (spezielle Pflanzenverwendung)
R	Erhaltung aus repräsentativen Zwecken

Tabelle 4: Auflistung der Grünanlagen, die erhalten bleiben sollen

6. Teil 2 Neugestaltung des Staudengartens

6.1 Lage und Umgebung des Staudengarten (STG)

Der Staudengarten (STG) der Hochschule Anhalt, Bernburg liegt im süd-westlichen Bereich des Hochschul Campus hinter der Gaststätte Hochschul-Krug sowie dem Häuserblock Münzter-, Hellriegel- und Thünen-Haus. Von Süden her wird der STG von Kleingärten umrahmt, somit grenzt auf dieser Seite keine direkte Bebauung an. Im Westen befinden sich gärtnerische Versuchsflächen, welche zur Hochschule gehören. Zu erreichen ist der Garten durch einen von Westen nach Osten verlaufenden Weg, von welchem zwei Zugänge direkt in den Garten führen sowie einem Weg der am Hochschul-Krug vorbei nach vorne zur Strenzfelder Allee führt.



Abbildung 18 Übersicht des Hochschulgeländes, Standort des Staudengartens (rote Umrandung)

6.2 Bestandsbeschreibung des Staudengartens (STG)

Im inneren Bereich des Staudengartens werden im Moment Familien und Gattung sonnenliebender Stauden, der Lebensbereiche Freifläche (Fr) und Beet (B) vorgestellt. Im Zentrum befinden sich das Wasserbecken, welches durch eine Trockenmauer eingefasst ist, und drei ebenerdige L-förmige Sumpfbeete sowie ein ebenso geformtes Wasserbeet.

Der Randbereich ist vorwiegend mit Stauden des Lebensbereiches Gehölzrand sowie verschiedenen Gehölzen bestückt. Diese Bepflanzung wurde als Schaupflanzung nach den gestalterischen Kriterien wie Höhenstaffelung, Blütenabfolge, Rhythmus, Kontraste bei der Textur und Struktur angelegt. In dem westlich gelegenen Wäldchen befinden sich schattenverträgliche Mischpflanzungen, die die Lebensbereiche Gehölz (G) und Gehölzrand (GR) repräsentiert. An der Westseite des Wäldchens ist eine langsam wachsende Taxushecke gepflanzt. Der restliche STG ist von einer Ligusterhecke eingefasst. Eine niedrige Hecke aus Buxus dient als Gliederung zwischen dem Außenbereich und den Pflanzungen im Innenbereich.

Das Wegesystem teilt sich in drei Weg-Typen auf: In den ringförmigen Rundweg aus Kies mit einer einzeiligen Einfassung aus Natursteinpflaster, die vertikalen Hauptwege (ca. 1,30 m Breite) und die schmaleren, horizontal angeordneten Nebenwege aus Rindenmulch im inneren Bereich. Im westlichen Teil, in den Rundweg mit eingegliedert, findet sich eine Tiefterrasse aus Kalkstein-Polygonalplatten, welche mit einer Sitzmauer begrenzt wird. In den natursteingepflasterten Einbuchtungen des Rundweges stehen Sitzbänke und ein Insektenhotel. (vgl.: KIETSCH et al. 1997)

6.3 Zu berücksichtigende Aspekte aus der Bestandsanalyse des Projektes

Im Folgenden werden die kritischen Punkte, die das Projektteam bei der Bestandsanalyse herausgefunden hat, in Kurzform wiedergegeben.

PFLANZENAUSWAHL

Im Moment umfasst das Spektrum des Staudengartens an die 38 Familien mit ihren entsprechend bedeutsamen Gattungen, Arten und Sorten; um die Übersichtlichkeit für den lernenden Studenten oder Interessierten weiter zu gewährleisten soll das vorhandene Sortiment etwas reduziert werden.

Die Reduzierung der Pflanzenauswahl im STG beinhaltet außerdem eine sinnvolle Auslagerung von Pflanzen in andere Bereiche auf den Campus. Die möglichen Bereiche zur Auslagerung sind in Teil 1 erläutert worden.

BEETGRÖßE

Die Bestandslänge der Beete ist bei Gruppenführungen unpraktisch, da die Sicht auf bestimmte Pflanzen für einige Personen eingeschränkt bzw. nicht möglich ist. Hier sollte bei der Neuplanung darauf geachtet werden, dass sich durch die Beetform und -größe eine gute Einsehbarkeit auch für mehrere Personen gleichzeitig ergibt.

Die streng nach System aufgepflanzten Arten, vermischen sich an manchen Stellen auf Grund ihrer Eigenschaften (starke Ausläuferbildung, Versamung) immer wieder. Dies führt in Teilen zu Unübersichtlichkeit, wodurch die einfache Bestimmbarkeit für den Lernenden verloren geht. Um solche Vermischungen zu verhindern kann bei der Neuanlage mehr Platz für die jeweilige Pflanze in den Beeten eingeplant werden.

Die Abgrenzung zwischen Beet und Weg besteht momentan darin, dass die Wege im inneren Bereich des Staudengartens aus Rindenmulch und die Beete aus mineralischem Substrat/Mulch oder Rindenmulch bestehen. Weshalb wuchsfreudige Pflanzen in manchen Teilen auf den Weg wachsen und sich die Weg- und Beetmaterialien vermischen. Abhilfe kann in beiden Fällen eine Beeteinfassung aus beliebigem Material schaffen.

WEGFÜHRUNG

Die Breite und Lage der Wege, besonders der Nebenweg, ist momentan auf Grund der Beetform für eine Begehung mit Gruppen ungünstig (siehe Beetgröße). Eine Änderung der Wegführung bzw. Beetform und -größe, um diese Situation zu verbessern, ist nötig. Ein Weg zum und in dem Wäldchen fehlt bzw. existiert nur als Trampelpfad, welcher über die Sitzmauer (ca. 60 cm Höhe) des tiefergelegenen „grünen Klassenzimmers“ und dann als schwer zu erahnender Pfad durch die Pflanzung führt. Deshalb ist bei der Planung auf eine konkrete Hinführung bzw. einen Eingang im „grünen Klassenzimmer“ zum Wäldchen zu achten, ebenso sollte der Weg im Wäldchen klarer definiert werden. (DANIEL et al. 2016, S.4 ff)



Abbildung 19 Bestandsbild Tiefterrasse mit Sitzmauer Richtung Wäldchen



Abbildung 20 Bestandsbild Trampelpfad der durch das Wäldchen führt

6.3 Methodik

6.3.1 Vorgehensweisen bei der Erarbeitung der Vorentwürfe für den Staudengarten

Bei der Erarbeitung der Vorentwürfe sind die folgenden Punkte berücksichtigt worden und in die jeweiligen Vorentwürfe mit eingeflossen:

- Nutzer- und Funktionsanalyse,
- abgewandelte Konzeptidee bis zur Ideensammlung gemeinsam mit den kritischen Aspekten, die das Projektteam genannt hat.

6.3.1.1 Nutzer und Funktionen des Staudengartens (STG)

Die Nutzer des Staudengartens sind vor allem die Studenten der Landschaftsarchitektur, die sich die Pflanzen zum Lernen anschauen. Die Studenten der Landschaftsarchitektur (LA) erhalten zudem im Laufe des Studiums verschiedene Gruppenführungen in den STG sowie in die umliegenden Grünanlagen. Auch andere Studenten der Hochschule sowie Interessierte besuchen den STG, um sich Tipps für den Garten zu holen oder zu entspannen. Hin und wieder kommen auch die Auszubildenden der Landschaftsgärtner vorbei, um sich einen Überblick zu verschaffen und zu lernen.

In Gruppen oder einzeln -> Studenten der LA/Auszubildende/Interessierte -> Lernen

In Gruppen oder einzeln -> allgemein Studenten/Interessierte -> Erholung/Spaziergehen

Damit lässt sich ableiten, dass dem STG zwei Hauptfunktionen zu kommen:

- Lernort
- Ort der Erholung.

6.3.1.2 Konzeptidee

Die Idee des Projektteams ist, dass im neuen Konzept für den Staudengarten „einzelne bewährte Sorten, die sich häufig in Verwendung befinden, zusammen mit empfehlenswerten Begleitern gepflanzt werden“ (DANIEL et al 2016, S.10). Zusätzlich zu diesen Themenbeeten ist es angedacht, kleine Beete zu setzen, in welchen weitere Sorten der Pflanzen aus dem Hauptbeet einzeln vorgestellt werden. Zudem wird angestrebt, dass die Pflanzungen nicht mehr nach Familie und Gattung, sondern nach Lebensbereichen sortiert werden (DANIEL et al. 2016, S.10 f).

einzelnen vorgestellt werden. Gleichfalls erfolgt die Gliederung nach Lebensbereichen und nicht mehr nach Familie und Gattung.

Der Staudengarten soll für die Lehre ein gewisses Grundsortiment präsentieren. Welches sich nach der Katalogrecherche der Projektgruppe zu großen Teilen dem Lebensbereich Freifläche (Fr) zu ordnen lässt. Der Lebensbereich Beet (B), welcher auf den Campus Grünflächen nicht weit verbreitet ist, kann gut mit dem Lebensbereich Fr kombiniert bzw. in diesen integriert werden. Dadurch ergibt sich dieselbe Lebensbereich-Kombination, die im Bestand verwendet wurden. Jedoch erfolgt bei diesem Konzept eine weitere Unterteilung in Feuchtigkeitsgrade (1-6), welche durch eine entsprechende Bewässerung hergestellt werden können.

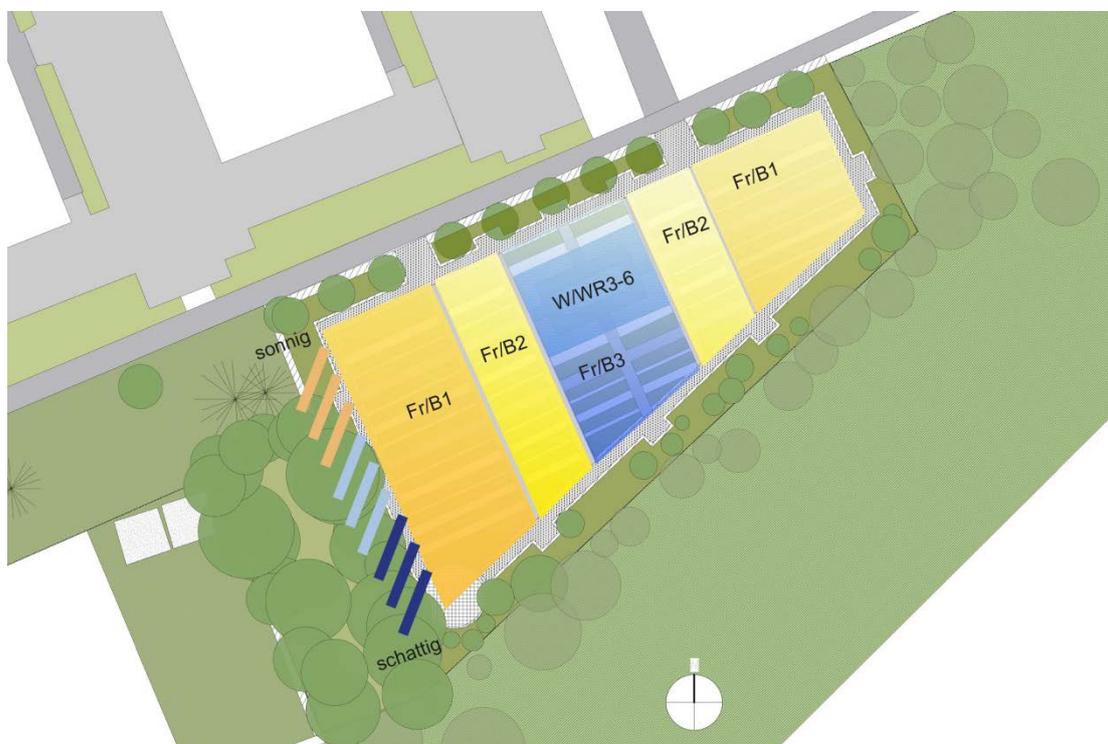


Abbildung 23 Übersichtplan des STG, Einteilung in Lebensbereiche

Ebenfalls sollen die Lichtverhältnisse im Staudengarten (STG) Beachtung finden, denn diese werden durch den Gehölzbestand, der sich südlich und westlich im Bereich des Staudengartens und außerhalb in den Kleingärten befindet, beeinflusst. Beispielsweise ist es deshalb im südwestlichen Teil häufig schattig.

Die Neukonzeptionierung ermöglicht es den Nutzern durch kombinierte Pflanzungen verschiedene Möglichkeiten der Pflanzenverwendung kennenzulernen. Zudem ist ein „Verknüpfendes Lernen“ gegeben, denn zusätzlich zu den Stauden kann gleich der entsprechende Lebensbereich, sowie Kombinationspartner bzw. eine alternative Arte gelernt werden.

6.3.1.4 Ideensammlung

Unter Berücksichtigung der beiden zuvor beschriebenen Punkte wurde ein Brainstorming zur Sammlung von Ideen erstellt. Daraus kristallisierten sich verschiedene Punkte heraus wie sie in der Abbildung 24 und 25 zu sehen sind.

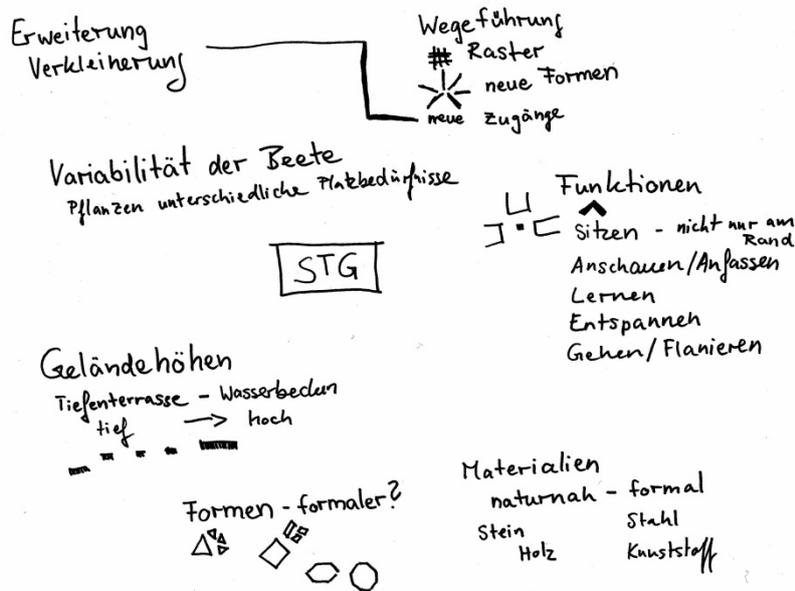


Abbildung 24 Brainstorming zur Ideensammlung für die Vorentwürfe

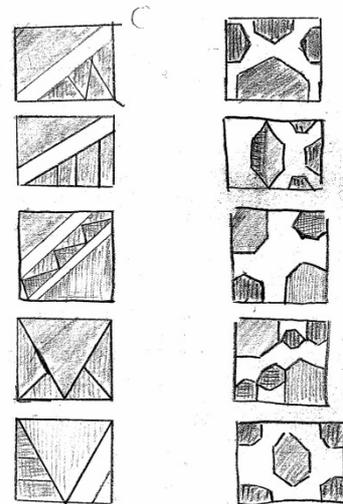


Abbildung 25 Ideen zur Aufteilung der Beete

6.3.1.5 Vorgehensweise bei der Bewertung der Vorentwürfe

Die zwei Vorentwürfe „Dreieckig – mit Ecken und Kanten“ und „Wissenskiste“ wurden nach ihrer Fertigstellung bewertet. Diese Bewertung erfolgte in einer Gegenüberstellung der beiden Vorentwürfe. In tabellarischer Form wurden positive und problematische Punkte angesprochen. Des Weiteren orientierte sich die Wertung an folgenden Fragen:

- Sind Lösungen für die kritischen Punkte, die im Projekt genannt wurden, gefunden worden?
- Wie viel von den Ideen kann/muss in Eigenbau erbracht werden?
- Wie dauerhaft sind die verwendeten Materialien?

6.3.2 Vorgehensweise zur finalen Vorentwurfsplanung des Staudengartens

Im Verlauf der Bewertung und der Besprechung der Vorentwürfe mit den für die Grünflächen zuständigen Mitarbeitern der Hochschule zeigte sich, dass beide Vorentwürfe positive wie kritische Stellen aufweisen. Als Vorentwurf, der weiterentwickelt werden soll, wurde der zweite Vorentwurf „Wissenskiste“ gewählt, da hier die klare Formsprache und Variabilität überzeugte. Die Kriterien, die bei der Bewertung des Vorentwurfes „Wissenskiste“ angesprochen

wurden, werden in die weitere Gestaltung miteingearbeitet. Zudem soll die Idee für die Beet-einfassung aus dem ersten Vorentwurf „Dreieckig – mit Ecken und Kanten“ in den finalen Vorentwurf überführt werden.

6.3.3 Erstellung der Stauden-Modulen für den Staudengarten

Bei der Zusammenstellung der Stauden-Module wurden die zu verwendenden Gattungen und Arten aus der vom Projektteam erstellten Liste mit Hauptsortiment und Nebensortiment entnommen. Die aus der Liste entnommenen Gattungen sind anschließend grob den entsprechenden Lebensbereichen zugeteilt worden.

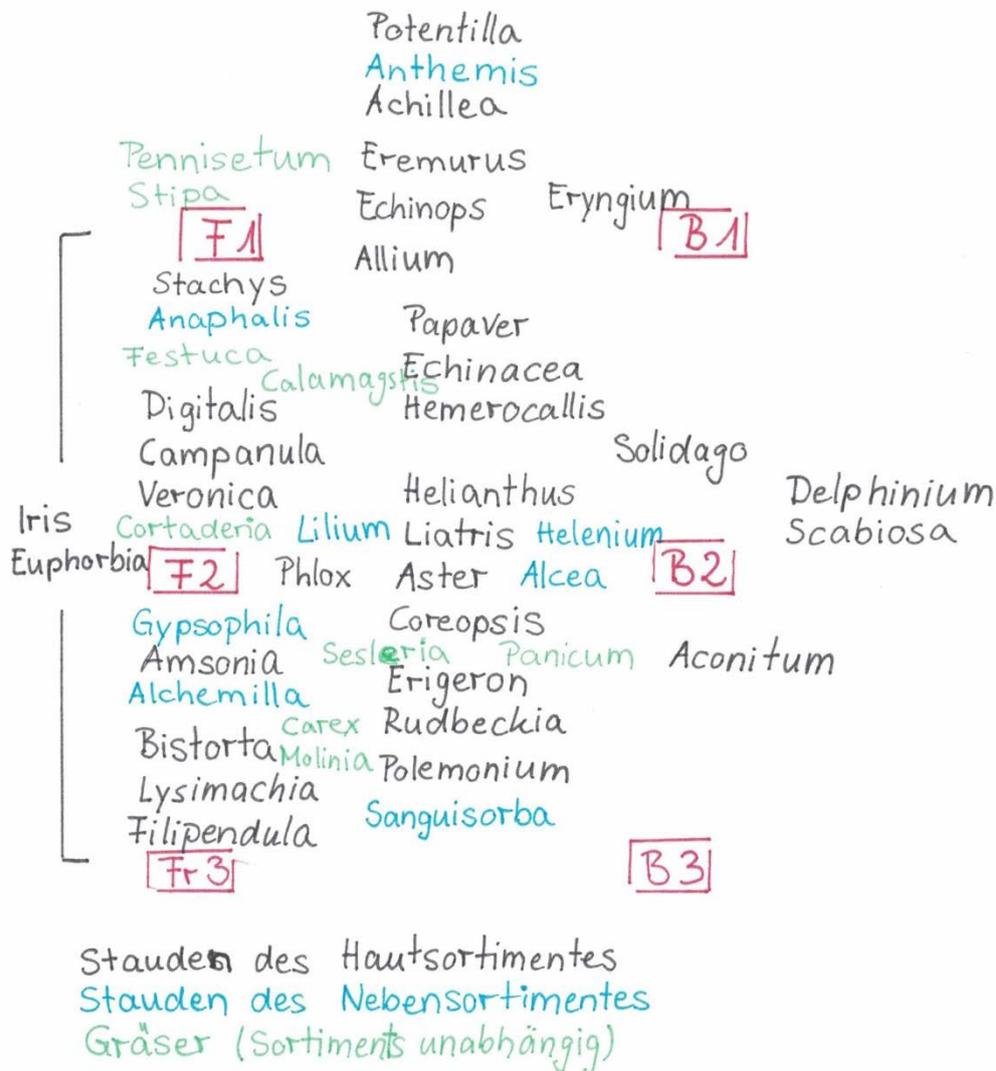


Abbildung 26 Grobe Zuteilung der Gattungen zu ihren entsprechenden Lebensbereich

Die weitere Pflanzplanung wurde nach folgendem Schema erarbeitet.

Ein Stauden-Modul setzt sich aus drei bis vier Gattungen mit jeweils zwei bis vier vertretenen Arten oder Sorten zusammen. Dabei bilden eine oder zwei Gattungen die Hauptdarsteller, welche von einer oder zwei andern Gattungen bzw. Arten begleitet werden. Beim Erstellen der Stauden-Module sollte darauf geachtet werden, Pflanzen aus einem Lebensbereich zu wählen, damit die Pflanzen auch im ökologischen Sinne miteinander existieren können. Verschiedene Module aus einem Lebensbereich können zudem miteinander kombiniert werden, um daraus eine Pflanzung zu gestalten. Diese Möglichkeit wird bei der weiteren Planung für den Staudengarten jedoch nicht in Anspruch genommen.

Außerdem wurden während der Pflanzplanung Gestaltungsaspekt wie Formen, Farben, Textur, Kontraste, Rhythmus und Spannung durchgängig beachtet, um die Leitgedanken hinter jeder Pflanzung entsprechend darstellen zu können.

Die Leitideen zu den Beeten gestalten sich einerseits als konkrete Gedanken, die ein bestimmtes Bild oder Thema wiedergeben. Andererseits werden grobe Stichpunkte zur Erläuterung des gewählten Pflanzthemas genutzt.

In vom Projektteam erarbeiteten Themenbeeten wurde die Anzahl der Pflanzen auf mindestens sieben (ohne Geophyten) reduziert und teilweise neu zusammengestellt. Dies wurde gemacht, da die anderen erstellten Stauden-Module ebenfalls nur sieben Pflanzen vorweisen. Für das kleine Beet erfolgte die Suche nach entsprechenden Arten und Sorten. Themenbeete bei denen nur die Pflanzenanzahl reduziert wurde, sind mit * im Pflanzplan kenntlich gemacht.

6.4 Ergebnisse

6.4.1 Beschreibungen der Vorentwürfe zum Staudengarten (STG)

Das Hauptaugenmerk bei der Neugestaltung des STG liegt im Inneren des von Buchsbaum (*Buxus spec.*) gesäumten Bereiches. Hier sollen die Beete eine andere Aufteilung bekommen und die Neubepflanzung Inspirationen für den Besucher liefern.

Die Hauptwege und zwei Nebenwege zeigen verschiedene Sichtbeziehungen auf. Die Enden solcher Sichtpunkte sind die Bänke, die in den äußeren Ring eingelassen sind, das Insektenhotel, die Aus- bzw. Eingänge sowie das Wasserbecken in der Mitte des Staudengartens. Auf Grund dessen orientiert sich die Wegführung in den Vorentwürfen weiterhin an den Bestandswegen.

6.4.1.1 Vorentwurf I „Dreieckig – mit Ecken und Kanten“



Abbildung 27 Übersicht zum Vorentwurf I

Bei dem Vorentwurf „Dreieckig – mit Ecken und Kanten“ dreht sich nahezu alles um eine beliebte Frage aus der Geometrie: Wie viele Dreiecke passen in ein Rechteck, der Bestandsform der Staudenbeete? Auf dieser Grundlage ist die Planerin an die Gestaltung der Fläche gegangen und gestaltete Beete in dreieckiger und rechteckiger Form wodurch eine Art Teppichmuster aus bunten Beeten entstanden ist. Die senkrechten Hauptwege und zwei waagerechte Nebenwege aus dem Bestand sind wie oben beschrieben erhalten geblieben. Weitere sechs Nebenwege sind diagonal durch den STG gezogen worden. Somit sind die großen rechteckigen Beete alle mit einem solchen Nebenweg versehen und einige Kreuzungspunkte von Haupt- und Nebenwegen sind zu Begegnungsplätzen geworden an denen sich auch Gruppen gut treffen können. Zudem können die Beete über weitere Seiten- und Pflegewege ganz aus der Nähe und von allen Seiten betrachtet werden. Die Wege im inneren Bereich sind wie bisher mit Rindenmulch ausgestreut. Zugangsmöglichkeiten zum Wäldchen gibt es zum einen über die Tieferrasse, wo in die Sitzmauer nun Stufen eingelassen sind. Ein zweiter Eingang, nahezu ebenerdig, führt über einen ehemaligen Bankstandort in das Schattenreich. Im Wäldchen kann man sich über einen Rindenmulchweg fortbewegen. Ebenso dreieckig wie die Beete sind die zum Verweilen einladenden Sitzmöbel, die im gesamten STG verteilt stehen. Die Sitzmöglichkeiten teilen sich in drei Größen auf. Die zwei kleineren Formen fungieren als Hocker während die größeren als Podeste mehr Platz für Gruppentreffen

oder zum entspannten Liegen bieten. Die Sitzkonstruktionen können aus unterschiedlichen Materialien, bunt mit Tresapplatten oder neutral mit Holz und Metall, bestehen. Die Beeteinfassung soll hier recht einfach gehalten werden, da die Formen an sich wirken. Sie kann beispielsweise aus Holz bestehen, welches mit Winkeln und Metallklammern an Ort und Stelle gehalten wird. Für weitere Übersichten siehe Planverzeichnis Poster 003*.

6.4.1.2 Vorentwurf II „Wissenskiste“



Abbildung 28 Übersicht zum Vorentwurf II

Beim Vorentwurf „Wissenskiste“ stehen die Themen Lernen und Variabilität im Vordergrund. Die rechteckig geformten Beete stellen dabei Kisten mit dem zu lernenden bzw. zu vermittelnden Inhalt dar. Variabilität und Bewegung ergeben sich zum einen aus dem modulartigen Aufbau, bei welchem sich für eine Beeteinfassung oder dagegen entscheiden werden kann und der Möglichkeit Sitz- und Ansaatflächen in derzeit nicht benutzten Beeten zu integrieren. Des Weiteren kann die Beeteinfassung von außen nach innen höhengestaffelt erfolgen. Dabei würde von dem tiefsten Punkt der Tiefterrasse (-0,60 m) bis zur Einfassung des Wasserbeckens (+0,50 m) eine dynamische Modellierung der Fläche entstehen. Die Einfassung kann dabei aus Stein (z. B. Ziegelstein) oder Holz sein. Die Rindenmulchwege im Innenbereich unterteilen sich in drei Typen:

- die senkrecht verlaufenden Hauptwege,
- die waagrecht angelegten Nebenwege (ca. 1m Breite)

- die senkrecht wie waagrecht liegenden Seitenwege (ca. 0,70m Breite).

Zudem sind die Seitenwege versetzt angeordnet und nicht durchgängig, um die Verweil- und Wahrnehmungsdauer im Garten zu erhöhen.

Um das Wäldchen im westlichen Teil des STGs betreten zu können gibt es zwei Möglichkeiten. Die erste führt über die Tiefterrasse, wo in der Sitzmauer Stufen eingelassen sind. Bei der zweiten handelt es sich um einen zusätzlichen Eingang zum STG. Dabei gelangt man von außerhalb über die Kiesflächen mit den Gabionen in den Garten. Die Fortbewegung im Wäldchen wird durch einen Weg aus Rindenmulch mit Holzeinfassung gewährleistet. Bei den Sitzmöglichkeiten kann es sich um rechteckige oder würfelförmige Konstruktionen handeln, die auf einer Fläche aus Kies, Rindenmulch oder dem vorhandenen Substrat stehen. Durch die einfache Form ist es möglich, die Sitzmöbel bei einem entsprechenden Anbieter zu erhalten oder selber zu bauen. Die zuvor genannten Gabionen können nach dem Instandsetzen als Sitzmöglichkeiten genutzt werden. Für weitere Übersichten siehe Planverzeichnis Poster 004*.

6.4.2 Bewertung der Vorentwürfe

Bei der Bewertung wurden die im Staudengarten-Projekt genannten Aspekte als Hauptbewertungskriterien herangezogen. Demnach werden in den folgenden Abbildungen diese Kriterien veranschaulicht, kritische und positive Punkte durch Kreis- und Pfeilsymbole hervorgehoben und anschließend als kurze Stichpunkte thematisiert.

Vorentwurf „Dreieckig – mit Ecken und Kanten“

PFLANZENAUSWAHL UND BEETGRÖßE



Abbildung 29 Bewertung VP I: Beetgröße

- + Die Anzahl der Beete ist reduziert worden. Dadurch wird auch das Pflanzensortiment verkleinert und übersichtlicher.
- + Die Beete sind in einer angenehmen Größe (zwischen 7-15 qm), so dass die Pflanzen genügend Platz finden und von allen Seiten einsehbar sind.
- + Die Einfassung der Beete mit Holz oder WPC mit Winkeln und Metallheringen/-klemmen ist einfach herzustellen und somit auch im Eigenbau zu bewerkstelligen.
- Die Form der Beete ist an manchen Stellen zu schmal für eine gute Bepflanzung.

WEGFÜHRUNG

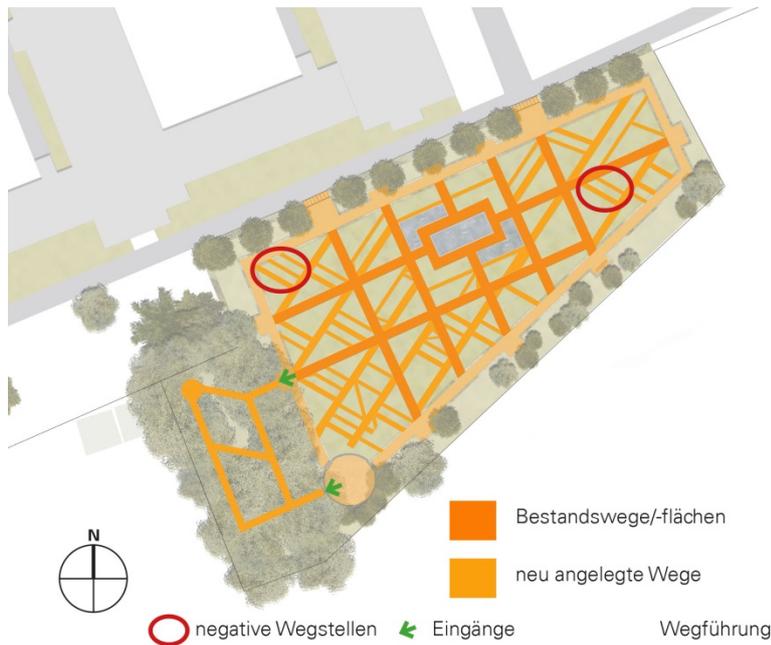


Abbildung 30 Bewertung VP I: Wegführung

- + Der Wegeverlauf lässt eine beidseitige Besichtigung der Beete zu und ist deshalb auch für Gruppenführungen gut geeignet.
- + Die Zugänglichkeit zum Wäldchen ist durch zwei Eingänge gewährleistet. Erstens über die Tiefterrasse mit Stufen und zweitens ebenerdig über einen ehemaligen Bankstandort.
- Die Seiten- und Pflegewege (0,70 und 0,50 m) sind sehr schmal und verhindern somit ein nebeneinander Laufen.

SONSTIGE BEMERKUNGEN



Abbildung 31 Bewertung VP I: Sonstiges

- + Die Sitzmöglichkeiten, die im gesamten Staudengarten verteilt sind, laden den Besucher zum Verweilen ein.
- Der Aufbau der dreieckigen Sitzgelegenheiten muss wahrscheinlich in Eigenbau oder bei den Herstellern als Sonderanfertigung erbracht werden.

Vorentwurf „Wissenskiste“

PFLANZENAUSWAHL UND BEETGRÖßE

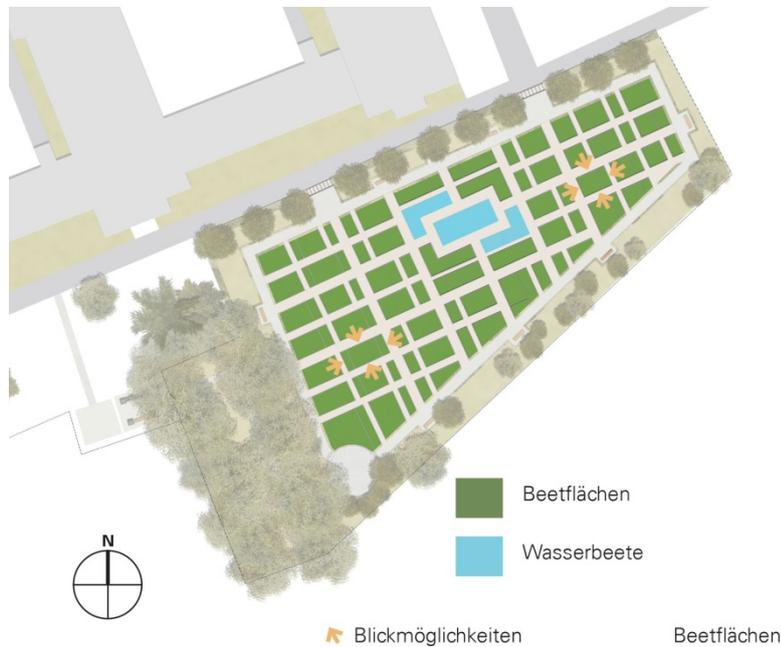


Abbildung 32 Bewertung VP II: Beetgröße

- + Die Anzahl der Beete ist reduziert worden. Dadurch wird auch das Pflanzensortiment kleiner und übersichtlicher.
- + Ein Teil der Beete ist ca. 3x4m groß und von allen Seiten gut einsehbar.
- + Die rechteckige Form der Beete ermöglicht eine gute Übersichtlichkeit und Orientierung.
- Im Moment weisen die Beetflächen unterschiedliche Größen auf, manche sind auch zu klein (ca. 2,50x3m). Deshalb sollten einheitlich 1-3 Beetgrößen entwickelt werden.
- Die höhengestaffelte Einfassung aus Stein ist nicht einfach im Eigenbau realisierbar und zudem nicht variabel. Des Weiteren müsste bei der höhendifferenzierten Bauweise die Bewässerung anders gestaltet werden, was einen Mehraufwand seitens der Hochschule bedarf.

WEGFÜHRUNG



Abbildung 33 Bewertung VP II: Wegführung

- + Der Wegeverlauf lässt eine beidseitige Besichtigung der Beete zu und ist deshalb auch für Gruppenführungen gut geeignet.
- + Die Erreichbarkeit des Wäldchens wird durch zwei Eingänge gewährleistet. Erstens über die Tiefterrasse mit Stufen. Zweitens über einen weiteren Eingang über die Kiesflächen mit den Gabionen.
- Die Seitenwege (0,70 m) sind nicht allzu breit, wodurch der Platz zum nebeneinander laufen nicht ausreicht.
- In der süd-östlichen Ecke des STG befindet sich ein Stück Hecke umgeben von Wegfläche, dieses sollte entfernt werden und als kleine Platzfläche oder ähnliches gestaltet werden.

SONSTIGE BEMERKUNGEN



Abbildung 34 Bewertung VP II: Sonstiges

- + Die Sitzgruppen im STG können variabel anstatt von Beeten eingesetzt werden. Das verringert das gezeigte Sortiment, erhöht jedoch die Aufenthaltsqualität des Gartens.
- + Durch ihre rechteckige Form können die Sitzgelegenheiten einfach selber gebaut werden oder bei entsprechenden Anbietern bestellt und aufgestellt werden.
- Die Ansaatflächen sind nicht optimal, da diese jedes Jahr neu hergerichtet werden müssen. Eine Alternative wäre eine Mischpflanzung mit Ansaat.

6.4.3 Beschreibung des finalen Vorentwurfes für den Staudengarten



Abbildung 35 Übersicht zum finalen Vorentwurf

Der finale Vorentwurf zeigt den Vorentwurf „Wissenskiste“ in leicht veränderter Form wobei die Grundgedanken des Schaffens eines Lernortes und die Variabilität nicht verloren gehen.

- Der modulartige Aufbau der Anlage wird um eine Variable ergänzt. So kann in manchen Flächenbereichen zwischen zwei Beetgrößen gewählt werden. Bei einem höheren Platzbedarf ist es möglich, zwei kleine Beete zu einem großen zusammenzufassen.
- Die Idee der höhengestaffelte Beeteinfassung wird nicht übernommen. An ihrer Stelle tritt die Idee der variablen Beeteinfassung aus dem Vorentwurf 1.
- Die reinen Ansaatflächen, neben den Sitzflächen, werden durch eine Mischpflanzung mit Ansaat ersetzt. Die extra Ansaatflächen aus Vorentwurf 2 entfallen.
- Eine weitere Änderung betrifft den ringförmigen Rundweg aus Kies mit seiner einzelnen Einfassung aus Natursteinpflaster. Die folgenden drei Maßnahmen sollen es auch Rollstuhl- und Rollator-Fahrern ermöglichen sich den Garten anzuschauen. Dafür soll das Material des Rundweges von Kies zu Splitt umgetauscht werden. Zudem können ergänzend zu der Einfassung zwei mittig im Weg liegende zweizeilige Natursteinpflasterreihen verlegt werden. Zusätzlich werden die Bereiche vor den Bankstandorten ebenfalls mit Natursteinpflaster ausgekleidet.

- Die Idee der Wegeführung im inneren Bereich wird aus dem Vorentwurf „Wissenskiste“ übernommen, ebenso wie die Zugangs- und Wegegestaltung in dem Wäldchen.
- Insgesamt zählt der Garten nun 44 Beete von denen 41 in ihrer Form oder Verwendungsart verändert wurden und stellt somit ein verringertes, aber weiterhin interessantes Sortiment an Pflanzen vor.

Für weitere Übersichten siehe Planverzeichnis Poster 005*.

6.4.4 Stauden-Module für den Staudengarten (STG)

Für den finalen Vorentwurf wurden 22 Stauden-Module nach den Lebensbereichen Freifläche (Fr) und Beet (B) von trocken bis feucht erstellt.

Trockene Freifläche/Beet (Fr/B1)	Frische Freifläche/Beet (Fr/B 2)	Feuchte Freifläche/Beet (Fr/B3)
<ul style="list-style-type: none"> • Inula und Hemerocallis • Centranthus • Iris barbata und Eryngium • Eremurus und Euphorbia • Potentilla und Achillea • Stachys und Anthemis 	<ul style="list-style-type: none"> • Rudbeckia und Amsonia • Erigeron und Campanula • Aster novi-belgii und Aster novae-angliae • Aster ericoides und Aster dumosus • Phlox • Aconitum • Echinacea • Solidago und Chrysanthemum • Paonia • Helenium und Delphinium 	<ul style="list-style-type: none"> • Molina und Ericaceae • Iris sibirica • Sanguisorba und Eupatorium • Bistorta • Filipendula • Lysimachia
Anzahl der Beete		
6	10	6

Tabelle 5: Darstellung der Anzahl der Stauden-Module in ihrem jeweiligen Lebensbereich

Die genannten Stauden-Module reichen für die Bestückung des gesamten STGs jedoch nicht aus. Besonders im Bereich der trockenen Freiflächen/Beet fehlen an die fünfzehn Stauden-Module. Bei den frischen Freiflächen/Beet steht ein Beet zur weiteren Planung bereit. Die Bepflanzung des Wasserbeckens und zwei weiterer Beete, im Bereich feuchte Freifläche/Beet, steht noch offen. Folgende Gattungen könnten bei der weiteren Erstellung von Stauden-Module verwendet werden: *Festuca*, *Cortaderia*, *Papaver*, *Lilium*, *Helianthus*, *Po-*

lemonium, *Scabiosa* und niedrige, winterharte Zwerg- und Halbzwergeerosen für das Wasserbeet.

Die Anordnung der Stauden-Module auf den Plänen erfolgt nach ihrem jeweiligen Lebensbereich. Die Pläne präsentieren für jedes Beet einen kleinen Pflanzplan, eine Pflanzliste sowie einen kurzen Hinweis zum Bepflanzungstyp und Charakter der Pflanzung.

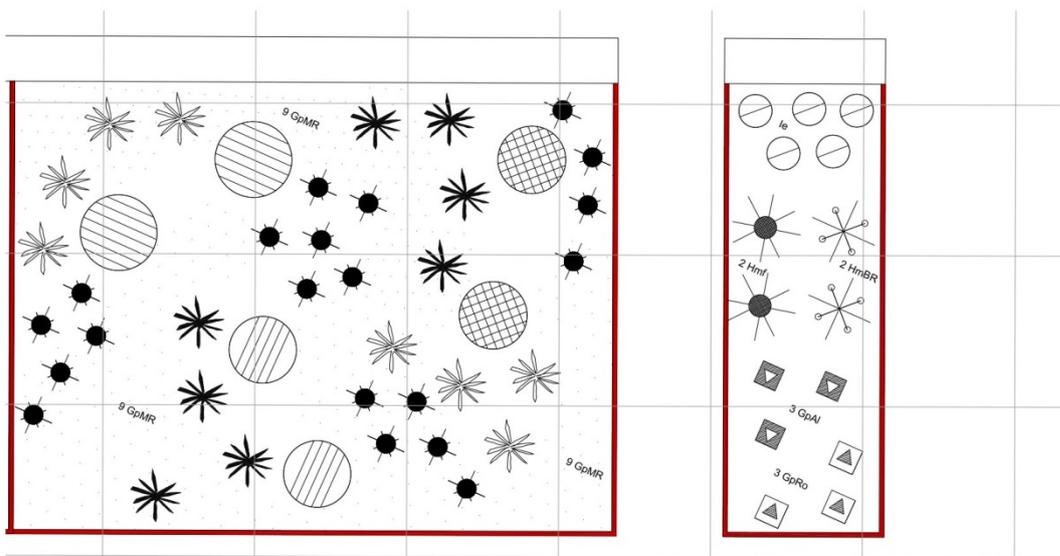
In der unten stehenden Abbildung 36 befindet sich beispielsweise ein Ausschnitt aus dem Plan für trockene Freiflächen und Beete (Fr/B1). Gezeigt wird hier das Stauden-Modul *Inula* und *Hemerocallis*, die als Hauptgattungen fungieren, begleitet werden sie von *Telekia speciosa* und *Geranium pratense*. In der Hauptblütezeit des Beetes (Juni-August) ist die Farbe Gelb dominierend. Für Abwechslung sorgt das violett blühende Geranium. Daraus resultiert der Charaktername des Beetes „Gelbes Beet“.

2 Inula und Hemerocallis *

Charakter der Pflanzung gelbes Beet

Bepflanzungstyp

Geselligkeitsstufenpflanzung



Pflanzliste

Symbol	Stückzahl	Gattung	Art	Sorte	Geselligkeit	Blütezeit	Blütenfarbe	Höhe
	2	Inula	Inula magnifica		I	VII-VIII	tiefgelb	120-200
	2		Inula helenium		I	VII-VIII	gelb	180-200
	2	Telekia	Telekia speciosa		I	VI-VIII	gelb	150-200
	8	Hemerocallis	Hemerocallis Hybr.	'Corky'	I-II	VII-IX	hellgelb	75
	20		Hemerocallis Hybr.	'Stella d'oro'	I-II	VI-X	goldgelb	40
	8		Hemerocallis Hybr.	'Bitsy'	I-II	V-VI, IX	zitronengelb	75
	27	Geranium	Geranium Pratense-Hybr.	'Midnight Reiter'	II	VI-IX	violettblau	15-20
		Geophythen	Anemone blanda	'White Splendour'	II	II-IV	weiß	15
			Narcissus cyclamineus	'February Gold'	II	III-IV	goldgelb, Trompete goldorange	25
	5	Inula	Inula ensifolia		I-II	VII-VIII	leuchtend gelb	40
	2		Hemerocallis fulva		II	VI-VII	braunorangerot	80-120
	2			'Bed of Roses'	I-II	VII-VIII	himberrosa	60
	3	Geranium	Geranium Pratense-Hybr.	'Rozanne'	I-II	VI-XI	violettblau, weißes Auge	30-60
	3			'Album'	I-II	V-VI	weiß	70-80

Abbildung 36 Beispiel Darstellung eines Pflanzbeetes

7. Zusammenfassung und Fazit

Auf dem Gelände der Hochschule Anhalt Standort Bernburg (Saale) tragen die Grünflächen zum Lernprozess der Studierenden aus der Fachrichtung Landschaftsarchitektur sowie zur Gestaltung der Aufenthaltsräume bei. Weshalb diese weiterhin eine gewisse Qualität aufweisen sollten.

In der vorliegenden Arbeit wurden die Grünanlagen der Hochschule anhand einer Bestandsaufnahme evaluiert. Dabei ging es darum, inwiefern den Grünflächen Lebensbereiche zugeordnet werden können. Zudem erfolgte anhand des Zustandes der Pflanzungen die Ableitung von geeigneten Maßnahmen zur weiteren Entwicklung. Diese wurden nach drei Entwicklungskategorien und drei Planungsperioden geordnet dargestellt. Die insgesamt 35 erfassten Grünflächen gehören fünf bzw. sechs verschiedenen Lebensbereichen an.

Die Neukonzeption des Staudengartens (STG) geschah im Zuge einer solchen Maßnahme. Die beiden daraus entstanden Vorentwürfe konzentrieren sich dabei auf die Funktionen „Lernen und Erholung“, die der Garten erfüllen soll. Aus den beiden Varianten entwickelte sich ein finaler Vorentwurf, der durch seinen modulartigen Aufbau besonders geeignet erscheint. Durch den modulartigen Aufbau wird es dem Auftraggeber ermöglicht den Staudengarten im Rahmen seiner Möglichkeiten stückweise zu verändern.

Durch die erstellte Übersicht zu den Lebensbereichen auf dem Hochschulgelände ist den Studierenden und Interessierten ein weiteres Hilfsmittel zum Erkunden der Grünanlagen und zum Lernen gegeben worden. Die Gültigkeit dieser Übersicht trifft nur für den derzeitigen Bestand zu. Andererseits musste festgestellt werden, dass die Vorschläge zur Entwicklung der Grünanlagen mit folgenden Einschränkungen behaftet sind:

- Sie spiegeln nur in Grundzügen, d. h. Ideen, die weitere Vorgehensweise wieder.
- Einige der Vorschläge sind einfach und gut durchführbar, andere erfordern jedoch in der Ausführung einen erhöhten Maschinen- und Personaleinsatz.

Was den Staudengarten betrifft, so konnten dafür bereits 22 entsprechende Stauden-Module entworfen werden. Jedoch fehlen, wie bereits im Ergebnis angesprochen, zur vollen Besetzung der Beete mit Stauden noch neunzehn Module. Durch die variabel aufstellbaren Sitzmöbel würde sich die Anzahl der zu erstellenden Stauden-Module reduzieren. Insgesamt kann festgestellt werden, dass die vorliegende Arbeit einen grundlegenden Beitrag für die weitere Entwicklung der Grünanlagen auf dem Gelände der Hochschule Anhalt leistet. Weitere und genauere Planungen sind jedoch für die Ausführung der Vorschläge von Nöten.

9. Literaturverzeichnis

Fachliteratur:

BOUILLON, JÜRGEN (Hrsg.) (2013): Handbuch der Staudenverwendung, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

FENZL, JESSICA und KIRCHER, WOLFRAM (o.J.): Flyer Campus.Gärten Die Schau- und Lehr-
gärten der Landschaftsarchitektur an der Hochschule Anhalt_Bernburg-Strenzfeld, Hoch-
schule Anhalt, Bernburg (Saale)

HANSEN, RICHARD und STAHL, FRIEDRICH (1990): Die Stauden und ihre Lebensbereiche in
Gärten und Grünanlagen, 4. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

KÜHN, NORBERT (2011): Neue Staudenverwendung, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

MESSER, UWE JÖRG (39-2002): Perennemix – lebendige Staudenmischungen, [In:] Deutscher
Gartenbau – DEGA, S. 29 – 32

REIF, JONAS und HÄRTEL, WOLFGANG (2012): Foerster-Stauden Kompendium, 5. Auflage,
Foerster-Stauden GmbH

SCHMIDT, CASSIAN (11-2013): Mischpflanzungen etwas aufmischen, [In:] Gartenpraxis, S. 24
- 30

Internetquellen:

GAISSMAYER (o.J.): Die Lebensbereiche,
https://www.pflanzenversand-gaissmayer.de/design/content/File/lebensbereiche_print.pdf,
25.08.2107

LVERMGEO (Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt) (2017): Ba-
siskarte mit administrativen Grenzen, verändert, <http://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/download/Geotopographie/Main.htm>, 21.01.2018

LVERMGEO (Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt) (2018): Aus-
schnitt aus dem Sachsen-Anhalt-Viewer, verändert, <http://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de/de/geoservice/viewer/main2.htm>, 21.01.2018

SPRINGER GABLER VERLAG (Hrsg.): Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Fristigkeit, online im
Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1588/fristigkeit-v8.html>

STADT BERNBURG (SAALE) (o.J.): Stadtporträt – Klima,
online im Internet: <http://www.bernburg.de/de/stadtportrait.html>, 12.11.2017

Graue Literatur:

DANIEL, KATHLEEN, GEBUHR, FRIEDERICKE und OPHOVEN, MARIE-THERESE (2016): Mehr als nur Renovierung – ein neues Konzept für den Staudengarten, Hochschule Anhalt, Bernburg (Saale); unveröffentlichter Projektbericht

KIETSCH, UTA, HEINRICH, AXEL und KIRCHER, WOLFRAM (1997): Plan Schaugarten Strenzfeld, Hochschule Anhalt, Bernburg (Saale)

KIRCHER (o.J.): Skript Pflanzenverwendung 2 – Teil 5 Pflanzlisten und Bepflanzungsplanung bei Flächenpflanzungen, unveröffentlichtes Skript

Alle Darstellungen, Skizzen, Karten und Photographien, die ohne weitere Quellenangaben sind wurden von der Verfasserin Victoria Moosdorf erstellt.

Selbstständigkeitserklärung

Erklärung

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, in gleicher oder ähnlicher Fassungen noch nicht in einem anderen Studiengang als Prüfungsleistung vorgelegt und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel und Quellen (einschließlich der angegebenen oder beschriebenen Software) benutzt habe.

Bernburg, den

Unterschrift der Verfasserin (Vor- und Zuname)