



IVP

FH OST Campus RJ

WO LERNE ICH **PFLANZEN?**

WWW.PFLANZENTOUR.ORG

Datum

25.04.2024

Verfasser

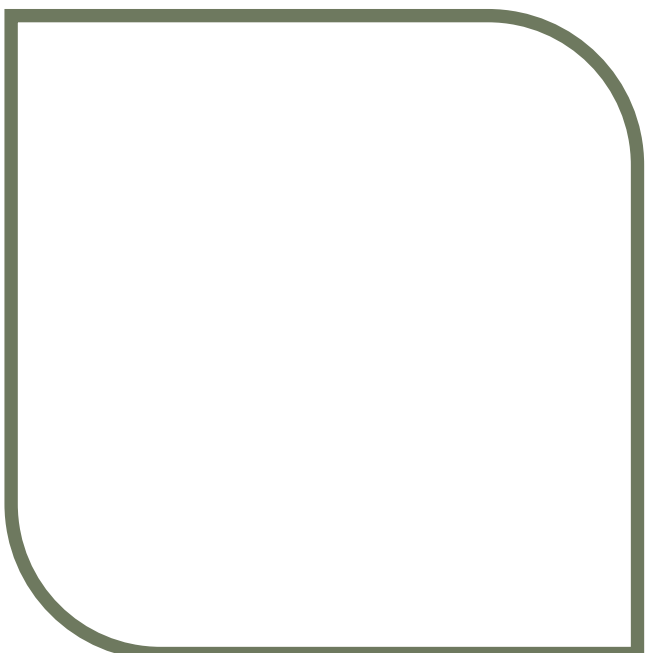
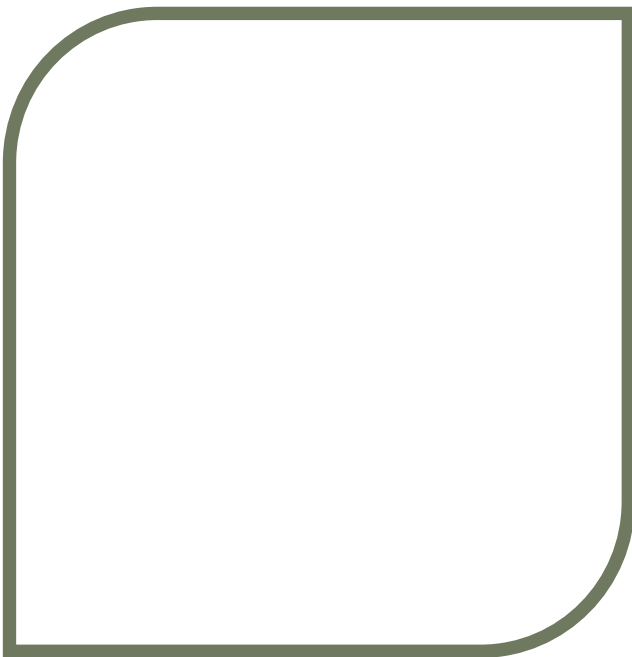
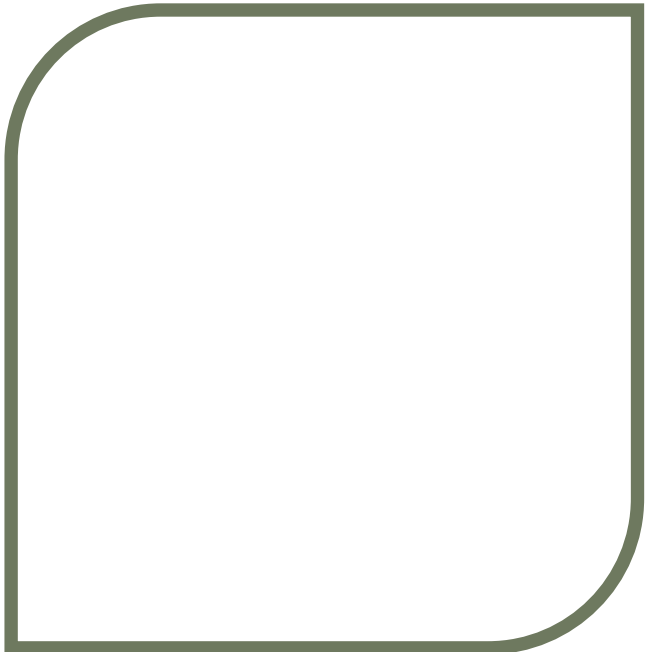
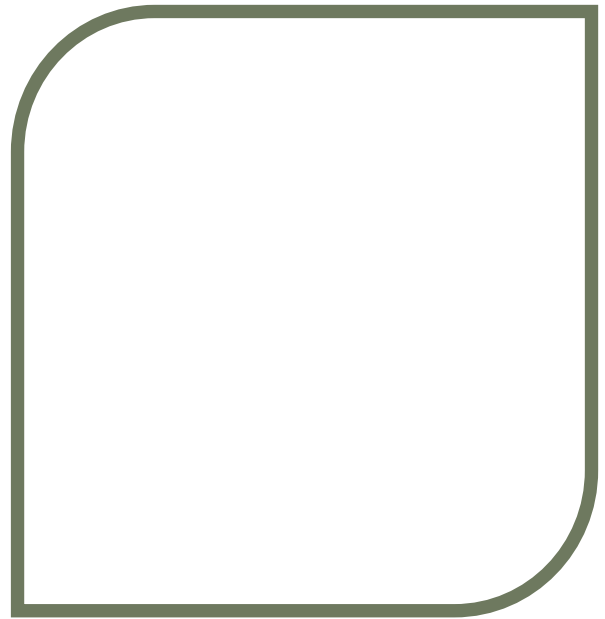
Patric Balmer



Betreuung

Mark Krieger

Mirjam Bucher-Bauer



A large, stylized leaf graphic in a light gray color, positioned on the right side of the page. The leaf has several pointed lobes and a central vein. It is partially overlapping the text area.

IMPRESSUM

Verfasser **Patric Balmer**

Projekt **Individuelles Vertiefungsprojekt:
«Wo lerne ich Pflanzen?»**

Betreuung **Mark Krieger, Mirjam Bucher-Bauer**

Fachhochschule **Ostschweizer Fachhochschule**

Campus Rapperswil-Jona

Studiengang **Landschaftsarchitektur**

INHALT

AUFGABENSTELLUNG	4
WEBSITE	5
EINLEITUNG	6
EIGNUNG DER LERNMETHODEN	8
ORTE ZUM PFLANZENLERNEN	10
UMFRAGEAUSWERTUNG	14
FAZIT	17
VERWALTUNG DER WEBSITE	34
REFLEXION	35

AUFGABENSTELLUNG



ABB. 1 Schau- und Sichtungsgarten Hermannshof, Weinheim, April 2024

115
BEFRAGTE
GRÜNLANDEN

53
ANTWORTEN
AUF DIE UMFRAGE

1
WEBSITE

FRAGESTELLUNG UND ZIELSETZUNG

“Wo lerne ich Pflanzen” so der Titel meiner individuellen Vertiefungsarbeit (IVP). Bei dieser Fragestellung geht es natürlich nicht nur um mich, sondern sie schliesst alle Berufsgruppen, welche mit Pflanzen arbeiten und anderweitig Pflanzeninteressierte mit ein.

Pflanzenkenntnisse kann man heutzutage im Internet, auf dem Smartphone, aber auch immer noch in der Bibliothek lernen. Dabei ist immer klar, wie der Vorgang zur Informationsbeschaffung aussieht. Wo Orte zum analogen Pflanzenlernen zu finden sind, ist jedoch bedeutend schwieriger herauszufinden. Mit Pflanzennamen beschriftete Anlagen sind nicht auf allen Plattformen als solche ausgewiesen und aufgrund dieser Unübersichtlichkeit oftmals schwer zu finden. Die Beschaffung von Informationen über Beschriftung und Öffentlichkeit der Anlagen ist aufwendig. Das Ziel dieser Arbeit: Ein Übersichtswerk für interessierte Pflanzenverwenderinnen schaffen.

WEBSITE



INTERAKTIVE KARTE

Mit einer eigens erstellten Website mit interaktiven Karte sollen Orte zum Pflanzenlernen übersichtlich dargestellt werden. Mit Popups werden die unterschiedlichen Orte und ihre Angebote ausgewiesen. Durch das Format als Website, welche auch für Smartphones optimiert und somit Unterwegs verfügbar ist, werden möglichst viele Pflanzen-Interessierte erreicht.



ORTE FINDEN

Um die richtigen Orte zu finden, dienen diese Dokumentation, sowie Angaben aus der interaktiven Karte für Pflanzenlernenden als Anhaltspunkte, um herauszufinden wo sie für ihre Interessen die bestmöglichen Anlagen finden. Dabei helfen Angaben wie der Sammelschwerpunkt und die Art der Anlage (Schaugarten, Lehrgarten, botanischer Garten, Baumkataster).



VERLINKUNG PFLANZENSEITEN

Auf der Website verlinkt sind auch zahlreiche Internetseiten mit Pflanzeninformationen, einerseits für das Lernen von Pflanzenkenntnissen im Internet, andererseits auch viele andere interessante Links z.B. zu einer Übersetzungsliste für botanische Pflanzennamen, zu verschiedenen Baumkatastern, zur Erklärung des Blütenschlüssels oder zur GALK Strassenbaumliste für geeignete Strassenbäume.



DATEN AUS UMFRAGE

Die Daten um meine interaktive Karte zu speisen stammen vorwiegend aus einer Umfrage, auf welche ich bis zum heutigen Stand über 50 Antworten erhalten habe. Dabei sind Fragen wie: "Ist in ihrer Anlage eine Pflanzenbeschriftung vorhanden?" oder "Ist ihre Anlage öffentlich zugänglich?" das zentrale Element der Umfrage. Der komplette Fragebogen ist im Anhang zu finden. Die Ergebnisse der Umfrage sind ab Seite 14 zu finden.

EINLEITUNG

BESSERE MÖGLICHKEITEN ZUM PFLANZENLERNEN DRAUSSEN, FÜR LERNENDE AUS ALLEN INTERESSIERTEN BERUFSGRUPPEN.



ABB. 2 Olympiapark in München, April 2024

In meinem individuellen Vertiefungsprojekt geht es mir darum das Lernen von Pflanzen zu verbessern.

Diese Arbeit soll ein Hilfswerkzeug zum Pflanzenlernen für Interessierte Personen aus allen Branchen sein. Mein Ziel war es mit einer Analyse der Didaktik und mit Hilfe einer Umfrage herauszufinden, an welchen Orten es sich am meisten lohnt hinzugehen, um Pflanzen zu lernen. Dabei ist klar, dass unterschiedliche Berufsgruppen auch andere Aspekte der Pflanzenkenntnisse als interessant wahrnehmen.

Der Fokus zum Beispiel für mich als angehender Landschaftsarchitekt ist hauptsächlich das Gestalten mit Pflanzen, aber auch die Langlebikkeit und ihr Wert für die Biodiversität. Für eine Drogisten aber, sind vor allem die Wirkstoffe, welche eine Pflanze enthält wichtig, für einen Floristen ist der ästhetische Aspekt aber auch der Duft wichtig.

Historische Analyse

Es wurde in meiner Recherche deutlich, dass der Mensch schon immer ein tiefes Interesse an der Flora seiner Umgebung hatte. Das Wissen über Heil- und Nutzpflanzen erleichtert den Menschen das Leben und ist deshalb ein Thema mit vielen Interessentinnen. Bereits in antiken Kulturen wie der griechischen oder römischen wurden Pflanzen für medizinische, kulinarische und ästhetische Zwecke genutzt und studiert. Frühe botanische Werke wie "De Materia Medica" des griechischen Arztes Dioskurides oder "Naturalis Historia" von Plinius dem Älteren bezeugen ein fundiertes Wissen über Pflanzen und ihre Verwendung.¹

Carl von Linné, auch bekannt als Carl Linnaeus, war eine bedeutende Figur in der Geschichte des Pflanzenlernens und ein schwedischer Botaniker, der im 18. Jahrhundert lebte. Das System der binären Nomenklatur wurde von Linné entwickelt und wird noch heute in der biologischen Taxonomie genutzt, um Pflanzen und Tiere eindeutig zu benennen. Seine Arbeit war der Ausgangspunkt für die moderne Klassifizierung und Systematik der Organismen.

Mit der Entwicklung der Naturwissenschaften im 17. und 18. Jahrhundert begann eine systematische Erforschung der Pflanzenwelt. Durch botanische Expeditionen in entfernte Länder konnten viele neue Arten entdeckt und klassifiziert werden. Botanische Gärten und Herbarien wurden nicht nur für wissenschaftliche Forschung, sondern auch zur Bildung und Förderung des öffentlichen Interesses an Pflanzen etabliert.²

Verschiedene Ansätze und Methoden des Pflanzenlernens haben sich im Laufe der Zeit entwickelt, von rein taxonomischen Klassifizierungssystemen bis hin zu ökologischen und soziologischen Betrachtungsweisen. Moderne Technologien wie digitale Bestimmungsschlüssel und virtuelle Exkursionen spielen heutzutage eine immer wichtigere Rolle beim Lernen über Pflanzen. Obwohl es Fortschritte gibt, ist die direkte Erfahrung mit Pflanzen in der Natur weiterhin ein unverzichtbares Element für das Lernen und die Forschung.

Pflanzen erkennen

Pflanzen können an vielen verschiedenen Merkmalen erkannt werden. Einige Merkmale sind permanent sichtbar, die meisten Merkmale können jedoch nur während eines gewissen Zeitraums in der Vegetationsperiode erkannt werden, um Pflanzen zu bestimmen. Dazu die folgende Tabelle:



MERKMAL	EINDEUTIGKEIT	SAISONAL ABHÄNGIG	RELEVANZ FÜR GESTALTUNGEN
Blüte	sehr hoch	Ja	sehr hoch
Blatt	hoch	Ja	sehr hoch
Knospe	hoch	Ja	tief
Früchte/Sämlinge	hoch	Ja	sehr hoch
Habitus	hoch	Ja*	sehr hoch
Rinde	mittel	Ja*	hoch
Geruch	mittel	Ja	hoch
Wurzelsystem	gering	Nein	tief
Blütezeit	mittel	Ja	sehr hoch
Pflanzengrösse	gering	Ja	sehr hoch
Grösse von Pflanzenteilen	gering	Ja	hoch
Standort	mittel	Nein	hoch

ABB. 3 Tabelle Pflanzenmerkmale

* gilt nicht für Gehölze

EIGNUNG DER LERNMETHODEN

Drinnen oder Draussen?



Diese Frage stellt sich beim Lernen von Pflanzen und es gibt für beide Methoden gute Argumente. Unterhalb beschrieben sind die Vor- und Nachteile der beiden Optionen.



VORTEILE BEIM PFLANZENLERNEN DRINNEN

- > Es gibt verschiedene Websites zum Pflanzenlernen welche eine sehr grosse Fotobibliothek von Pflanzen aufweisen und auch gratis oder mit nur tiefen Kosten zugänglich sind. Dies ermöglicht ein bequemes Lernen von jedem Ort und bei jedem Wetter.
- > Es stehen umfassende Bibliotheken, Lehrmaterialien und digitale Ressourcen zur Verfügung, die das Pflanzenlernen unterstützen, ohne eine Pflanze draussen finden zu müssen.
- > Die Abhängigkeit von Jahreszeiten ist nicht relevant, da die Pflanzen bei Bedarf auch in verschiedenen Vegetationszuständen mit Fotos dokumentiert sind.



NACHTEILE BEIM PFLANZENLERNEN DRINNEN

- > Kann man die Pflanzen nicht vor Ort aufsuchen und real betrachten so birgt das einige Gefahren, welche zu Verwechslungen oder Fehleinschätzungen von Pflanzen führen können.
- > Ohne das Aufsuchen der Pflanzen im Aussenraum fehlen Referenzen der Dimensionen von Blattgrösse oder Blütengrösse der Pflanzen. Die Kenntnisse über Lebensräume und deren typischen Pflanzenarten müssen explizit gelernt werden und gehen deshalb oft vergessen. Zu beachten ist, dass z.B. die Farbe des Blattaustriebs oder andere sehr spezifische Merkmale nur sehr selten in Büchern oder im Internet dokumentiert sind.
- > Der Gestalterische Aspekt und die Wahrnehmung von Pflanzungen oder auch wild vorkommenden Pflanzengemeinschaften können nur schlecht durch Worte beschrieben werden und setzten deshalb ein reales Erlebnis voraus.



ABB. 8

> Eine Kombination aus beidem



ABB. 6



ABB. 7

VORTEILE BEIM PFLANZENLERNEN DRAUSSEN

- > Das Pflanzenlernen im Freien bietet sehr gute Voraussetzungen um möglichst viele Merkmale einer Pflanze kennen zu lernen. Das Verständnis des Kontexts und der Pflanzengesellschaften beziehungsweise die Lebensraumkenntnisse werden beim Lernen in der Natur bewusst oder unbewusst verbessert.
- > Viele Bestimmungsmerkmale von Pflanzen können gar nicht erst in einem Buch oder online gelernt werden, dazu gehören: Haptik, Duft, Grösse von Pflanzenteilen im Massstab und auch die Wahrnehmung von Pflanzengestaltungen.
- > Von der Pflanzensoziologie ausgehend, sind natürlich auch die Konkurrenzverhältnisse unter Pflanzen hauptsächlich draussen zu beurteilen. Dabei ist erkennbar welche Pflanze sich in Pflanzungen ausbreiten und welche Pflanzen kurzlebig sind oder grössere Lücken in Pflanzungen hinterlassen.

NACHTEILE BEIM PFLANZENLERNEN DRAUSSEN

- > Draussen zu lernen bedeutet, den Launen des Wetters ausgesetzt zu sein. Regen, Wind oder extreme Temperaturen können das vom Lernen abhalten. Das Reisen zu verschiedenen Anlagen, um Pflanzen zu lernen ist immer mit einem Zeitaufwand verbunden und ist selten Teil einer Ausbildung. Dazu kommt, dass in einer Anlage immer nur eine begrenzte Anzahl von Pflanzen vorhanden ist und somit die zu studierenden Pflanzen nicht komplett durch eine einzige Anlage abgedeckt werden können. Die Verfügbarkeit von Karten oder Pflanzenlisten ist nur selten gegeben, Pflanzenbeschilderungen können auch veraltet oder falsch sein.

ORTE ZUM PFLANZENLERNEN



ABB. 9 Pflanzenbeschriftung in den Hohenheimer Gärten, Stuttgart, April 2024

Es bieten sich verschiedene Gartenanlagen, wie Schau- und Lehrgärten sowie Lerngärten von Ausbildungsstätten, aber auch Produktionsbetriebe an, um Pflanzen zum Lernen.

Produktionsbetriebe stellen dabei eine spezifische Option dar, die es ermöglicht, die effektiv erhältlichen Pflanzen in den verfügbaren Qualitäten zu lernen. Natürlich darf dabei nicht vergessen werden, dass

die Pflanzen in Produktionsbetrieben meist noch nicht ihre ausgewachsene Gestalt besitzen.

Um herauszufinden welche Orte sich am besten eignen, um Pflanzen zu lernen, habe ich entschieden eine Umfrage durchzuführen, welche einen Aufschluss über die Eigenschaften verschiedener Anlagearten und deren Eignung für das Pflanzenlernen geben soll.



ÖFFENTLICHE ANLAGEN

01

Parks, Allee- / Strassenbäume, Friedhöfe beherbergen oft viele Bäume. Diese Anlagen eignen sich sehr gut zum Lernen von Gehölzen vorausgesetzt es gibt ein öffentlich zugängliches Baumkataster. Baumkataster sind immer öfters für die Öffentlichkeit verfügbar und beinhalten nicht selten auch das Pflanzjahr, was ein besseres Verständnis für die Lebensdauer von Gehölzen geben kann.

BOTANISCHE GÄRTEN

02

Botanische Gärten sind immer auch Lehrgärten und eignen sich dazu sehr gut aufgrund der Beschriftung mit Namenschildern, welche praktisch immer vorhanden ist. Oftmals gibt es auch Pläne dieser Anlagen. Die Pflanzenarten in diesen Anlagen sind jedoch oft exotischer Art oder nur sehr schwer erhältlich.

ARBORETEN

03

Meistens findet man Arboreten als Parkanlagen in der Stadt oder als Bestandteil eines Botanischen Gartens. Dabei ist es sehr wahrscheinlich, einen öffentlich zugänglichen Plan der Anlage zu finden welcher die Bauarten aufgeführt hat. Dieser kann als Aufstelltafel Analog vor Ort oder im Internet zu finden sein.

AUSBILDUNGSSTÄTTEN GÄRTNER

04

Diese beherbergen oft einen Pflanzenlehrgarten für die Lernenden des Ausbildungsorts. Dabei sind Pflanzenbeschriftungen mit Namenstafeln ein Muss. Viele dieser Anlagen sind auch öffentlich zugänglich.

HOCHSCHULEN/UNIVERSITÄTEN

05

Diese verwalten oft Anlagen mit verschiedenen Pflanzungen für die Lernenden des Ausbildungsorts. Dabei sind Pflanzenbeschriftungen immer an Orten mit den entsprechenden Studiengängen zu finden. Sichtungsgärten stehen dabei oft im Zusammenhang mit der Lehre an den Ausbildungsorten

PFLANZENLEHRPFADE

06

Bieten eine sehr gute Möglichkeit, um Pflanzen zu lernen, mit Beschriftung, Dokumentationen und Plänen der Anlagen.

PRODUKTIONSBETRIEBE

07

Hier werden in den meisten Fällen auch Lernende ausgebildet. Staudengärtnereien und Baumschulen mit einem grossen Sortiment können eine sehr gute Plattform zu Pflanzenlernen bieten. Viele Pflanzen sind beschriftet, aber auch in einem jungen Stadium anzutreffen.

Haus 10

Baumfarnhaus

UMFRAGEAUSWERTUNG

DIE UMFRAGE BEZIEHT SICH HAUPTSÄCHLICH AUF DIE SCHWEIZ, ABER AUCH AUF DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH.

DIE AUSWAHL DER ANLAGEN GESCHAH ZUM TEIL AUCH MIT DER UNTERSTÜTZUNG VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ.

BEISPIEL PROMPT:

“NENNE MIR DIE 10 GRÖSSTEN BAUMSCHULEN DEUTSCHLANDS.”

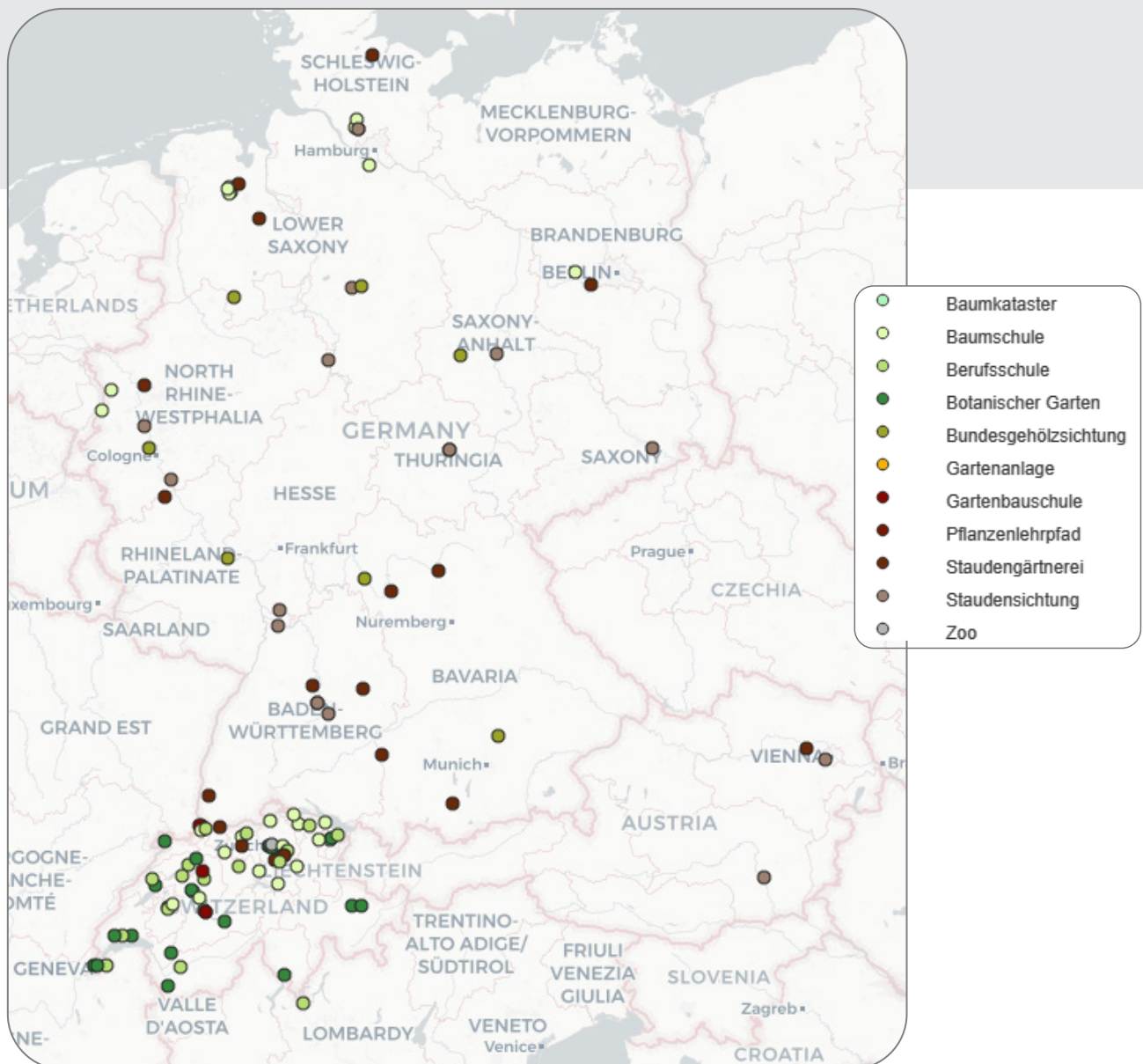
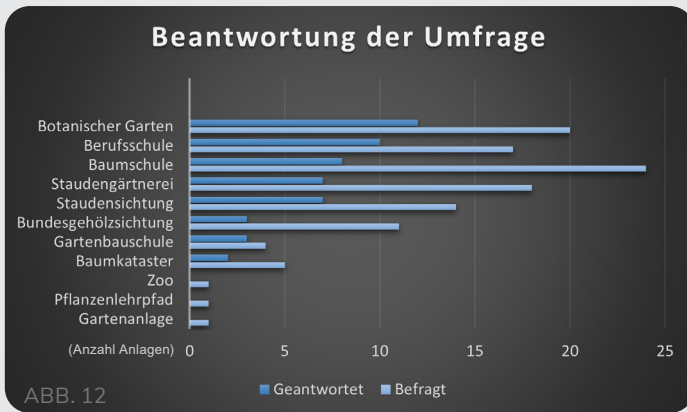


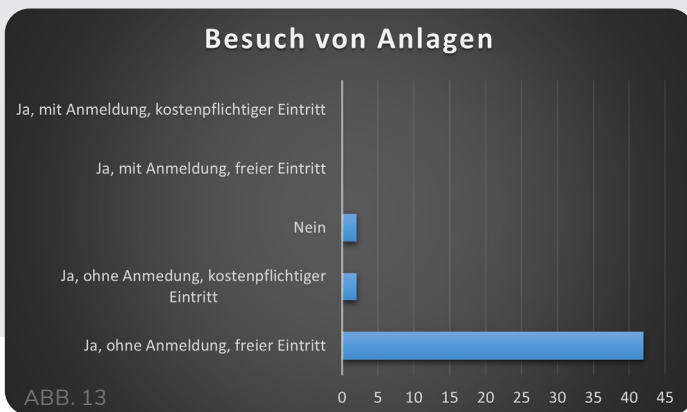
ABB. 11 Karte der Befragten, als Website erstellt mit "qgis2web" (Plugin für QGIS)



RÜCKLAUF DER UMFRAGE

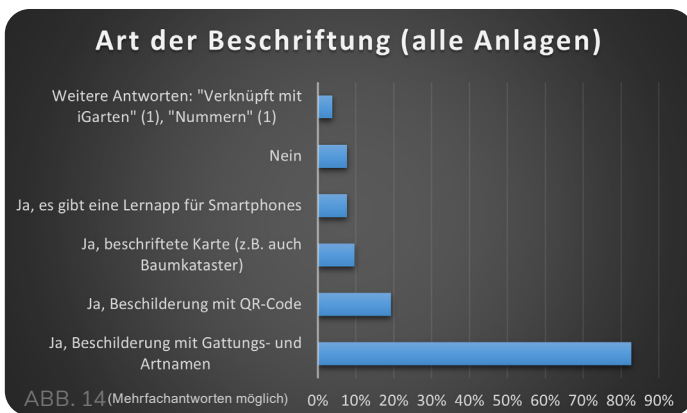
VERGL. BERFRAGTE/ANTWORTEN

Von den insgesamt 115 Befragten Anlagen, haben 53 die Umfrage zu dieser Arbeit ausgefüllt. Dabei stammt ein beträchtlicher Teil der Antworten von Lerngärten der Berufsschulen, botanischen Gärten, aber nicht zuletzt auch aus Produktionsbetrieben (Staudengärtnereien/Baumschulen).



ÖFFENTLICHKEIT UND EINTRITT MIT ANMELDUNG/KOSTEN

Es hat sich herausgestellt, dass unabhängig von der Anlageart, fast alle Anlagen freien Eintritt ohne Anmeldung gewähren. Natürlich sind dabei auch die teils saisonal abhängigen Öffnungszeiten zu beachten, welche oftmals im Internet angegeben werden..



ART DER

PFLANZENBESCHRIFTUNG

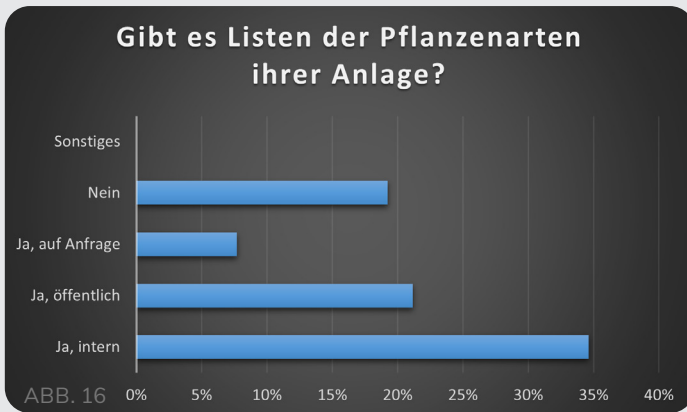
Die häufigste Angabe der Pflanzennamen erfolgt mit einer Beschilderung. Die Darstellung eines QR-Codes ergibt sich praktisch immer gemeinsam mit einer analogen Beschriftung. Beschriftete Karten von Anlagen gibt es äusserst selten, meistens in botanischen Gärten. Baumkataster sind da die Ausnahme.



ANGEBOT VON KURSEN

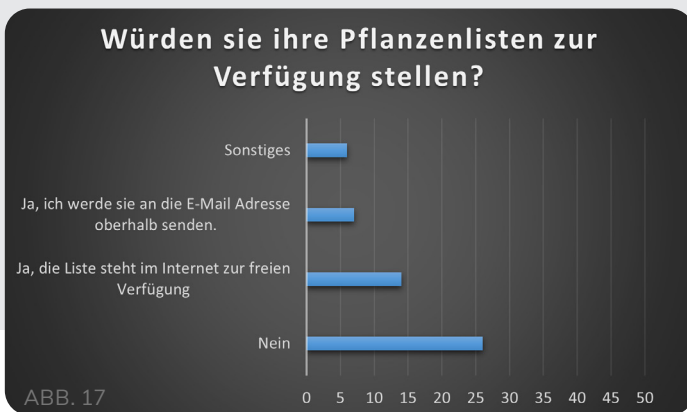
INTERN UND EXTERN

Lernparcours und ähnliche Kurse werden in erster Linie von Berufsschulen und anderen Ausbildungsstätten für Gärtnerinnen angeboten. Gratiskurse werden oft von Produktionsbetrieben, aber auch von botanischen Gärten angeboten.



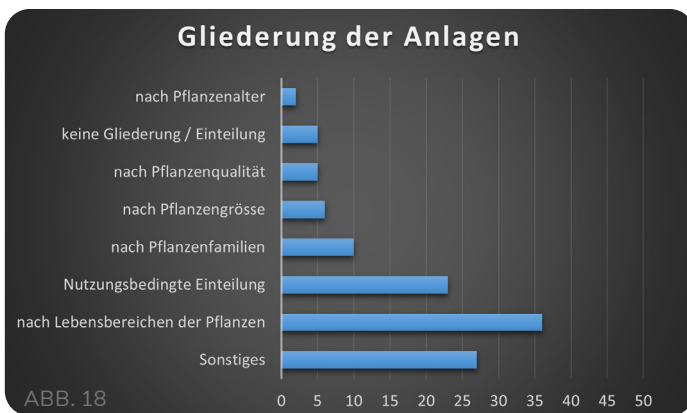
VERFÜGBARKEIT VON PFLANZENLISTEN

Nur sehr wenige Pflanzenlisten werden öffentlich publiziert, dabei ist natürlich auch die zeitnahe Komplettierung der Listen sehr aufwendig und sicherlich auch ein Grund für mehrheitlich interne Pflanzenlisten. Seriöse Nachführungen bedürfen einer Sachkundigen Fachperson.



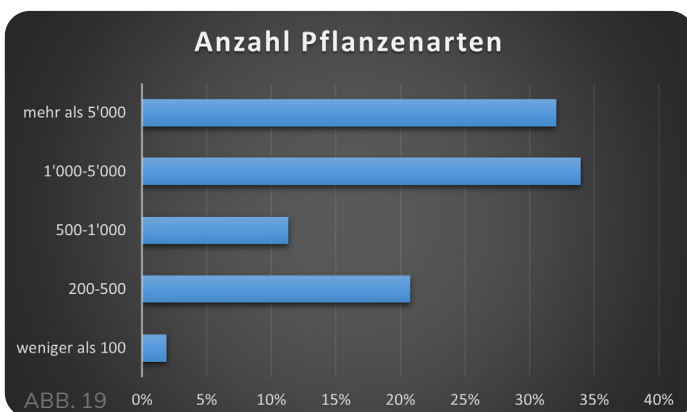
PUBLIKATION DER LISTEN AUF DER WEBSITE

Die Anfrage für Pflanzenlisten zur Publikation auf der Website meiner IVP wurde mehrheitlich nicht wahrgenommen. Eine handvoll Unterlagen wurden mir jedoch zugeschickt. Die im Internet zugänglichen Listen sind in jedem Fall auf der interaktiven Karte verlinkt.



GLIEDERUNG ALS DIDAKTISCHE METHODE

Die meisten Anlagen gliedern ihre Pflanzungen nach Lebensbereichen, dies erleichtert auch das standortgerechte Bepflanzen von Anlagen. In botanischen Gärten gibt es zum Teil auch Gliederungen nach Pflanzenfamilien. Die Gliederung nach Herkunft (z.B. Nordamerikanische Prärie) wurde leider nicht befragt.



ANZAHL UNTERSCHIEDLICHER PFLANZENARTEN

Über zwei Drittel der Anlagen besitzen ein Sortiment von über 1'000 Pflanzenarten. Botanische Gärten meist über 5'000 Pflanzenarten, wobei dazu bedacht werden muss, dass darunter auch viele exotische und für die Pflanzenverwendung im Europäischen Klima weniger interessante Arten dabei sind.

FAZIT

Praktisch alle befragten Anlagen sind öffentlich zugänglich und davon die meisten ohne Anmeldung oder Eintrittskosten.

Mit öffentlich zugänglichen Baumkatastern können Gehölze sehr gut draussen gelernt werden.

Komplette und aktualisierten Pflanzenlisten sind oft nicht verfügbar oder werden nicht herausgegeben, beschriftete Pläne sind nur selten für alle zugänglich. Viele der Anlagen zum Pflanzenlernen werden durch den Steuerzahler finanziert, was den Zugang zu Dokumenten und Plänen für die Öffentlichkeit befürworten würde.

Für das Pflanzenlernen draussen sind mit Pflanzennamen beschriftete Karten sehr wertvoll. Dabei kann man auf analoge und kostspielige Beschriftung verzichten und auch datierte Versionen der Pläne als Aufschluss der Entwicklung einer Anlage publizieren.



ABB. 20 Botanischer Garten München, April 2024

VERWALTUNG DER WEBSITE

Die Website: «pflanzentour.org» wird von mir, Patric Balmer, auch nach dem Abschluss meines Studiums (2024) weiterführend verwaltet.

Auf der Website enthalten ist eine Karte mit Anlagen zum Pflanzenlernen und ihren Angaben aus der Umfrage. Mithilfe der Karte kann ermittelt werden, was für Sammelschwerpunkte die Anlagen haben, wie die Pflanzenbeschriftung Vorhanden ist und ob es allenfalls verfügbare Pflanzenlisten und Pläne gibt.

Weiter sind auf der Website verschiedene Verlinkungen z.B. von Baumkatastern, aber auch vielen anderen Websites mit interessanten Informationen über Pflanzen zu finden.

Anfragen für Änderungen, Erweiterungen, Beschwerden und andere Inputs können über das Kontaktformular auf der Website mitgeteilt werden.

Kontaktformular: pflanzentour.org/



REFLEXION

Das Arbeiten an meiner individuellen Projektarbeit hat mich weiter motiviert meine Website auch nach dem Studium weiter zu betreuen.

Die Umfrage würde ich im Nachhinein weniger ausführlich und mit weniger Möglichkeiten zu Mehrfachantworten durchführen. So könnte die Auswertung einfacher erfolgen.

Das besuchen der verschiedenen Anlagen im April hatte zur Folge, dass einige Stauden sich noch nicht entwickelt hatten, was sich aber entgegen meiner Erwartung weniger schlimm ausprägte. Die Vegetation, gerade in angelegten Pflanzungen, ist auch im April sehr spannend zu beobachten, erste Frühblüher, Kirschen und andere Gehölze blühen bereits. In diese Projekt konnte ich auch lernen wie das Erstellen einer Website im Jahr 2024 funktioniert, es ist überraschend einfach und geht sehr schnell.



QUELLENVERZEICHNIS

1 Informationen zu "De Materia Medica" und "Naturalis Historia"

Karl Mägdefrau: Geschichte der Botanik. Leben und Leistung großer Forscher. - Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1973

2 Informationen zu Carl Linné

<https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/linne-carl-von/39482>

3 Informationen zum Botanischen Garten München-Nymphenburg

<https://botmuc.snsb.de/geschichte/>

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABB. 1 Eigene Aufnahme - Schau- und Sichtungsgarten Hermannshof, Weinheim, April 2024

ABB. 2 Eigene Aufnahme - Olympiapark in München, April 2024

ABB. 3 Eigene Darstellungen - Tabelle Pflanzenmerkmale, April 2024

ABB. 4 StockPhotoPro - stock.adobe.com

ABB. 5 Urupong - stock.adobe.com

ABB. 6 Panumas - stock.adobe.com

ABB. 7 Anchalee - stock.adobe.com

ABB. 8 Eigene Aufnahmen - Schau- und Sichtungsgarten Hermannshof, Weinheim, April 2024

ABB. 9 Eigene Aufnahmen - Pflanzenbeschriftung in den Hohenheimer Gärten, Stuttgart, April 2024

ABB. 10 Eigene Aufnahme - Botanischer Garten München, April 2024

ABB. 11 Eigene Aufnahme - Karte der Befragten, als Website erstellt mit "qgis2web" (Plugin für QGIS)

ABB. 12-19 Eigene Darstellungen - Diagramme der Umfrageauswertung

ABB. 20 Eigene Aufnahme - Botanischer Garten München, April 2024

ABB. 21 Eigene Aufnahme - Botanischer Garten München-Nymphenburg, April 2024

ABB. 22 Eigene Aufnahme - Pflanzenbeschriftung nach Familien, Botanischer Garten München, April 2024

ABB. 23 Eigene Aufnahme - Planbeschilderung Hohenheimer Gärten Botanischer Garten München, April 2024

ABB. 24 Eigene Aufnahme - Baumfarnhaus, Botanischer Garten München, April 2024

ABB. 25 Eigene Aufnahme - Steppenheide, Weihestephan, April 2024

ABB. 26 Eigene Aufnahme - Carex (Ausgesichtet) Sichtungsgarten Weihestephan, April 2024

ABB. 27 Eigene Aufnahme - Planbeschilderung Schau- und Sichtungsgarten Weihestephan, April 2024

ABB. 28 Eigene Aufnahme - Haselquartier, Sichtungsgarten Weihestephan, April 2024

ABB. 29 Eigene Aufnahme - Monopteros, Hohenheimer Gärten, April 2024

ABB. 30 Eigene Aufnahme - Planbeschilderung Hohenheimer Gärten, April 2024

ABB. 31 Eigene Aufnahme - Vegetationsgeschichte Europas, Birken-Föhrenwald, Hohenheimer Gärten, April 2024

ABB. 32 Eigene Aufnahme - Phylogenetisches System, Hohenheimer Gärten, April 2024

ABB. 33 Eigene Aufnahme - Planbeschilderung Schau- und Sichtungsgarten Weinheim, April 2024

ABB. 34 Eigene Aufnahme - Schau- und Sichtungsgarten Weinheim, April 2024

ABB. 35 Eigene Aufnahme - Schau- und Sichtungsgarten Weinheim, April 2024

ABB. 36 Eigene Aufnahme - Schau- und Sichtungsgarten Weinheim, Cornusblüte, April 2024

ABB. 37 Eigene Aufnahme - Planbeschilderung Botanischer Garten Wien, August 2023

ABB. 38 Eigene Aufnahme - Pannonische Steppe, Botanischer Garten Wien, 2023

ABB. 39 Eigene Aufnahme - Pannonische Steppe, Botanischer Garten Wien, 2023

ABB. 40 Eigene Aufnahme - Botanischer Garten Wien, August 2023

ABB. 41 Eigene Aufnahme - Botanischer Garten Bern, Dezember 2023

ABB. 42 Eigene Aufnahme - Botanischer Garten Bern, Dezember 2023

ABB. 43 Eigene Aufnahme - Planbeschilderung Botanischer Garten Bern, Dezember 2023

ABB. 44 Eigene Aufnahme - Botanischer Garten Bern, Dezember 2023

ABB. 45 Eigene Aufnahme - Freiraumlabor Campus OST, Rapperswil-Jona, April 2024

ABB. 46 Eigene Aufnahme - Freiraumlabor Campus OST, Rapperswil-Jona, April 2024

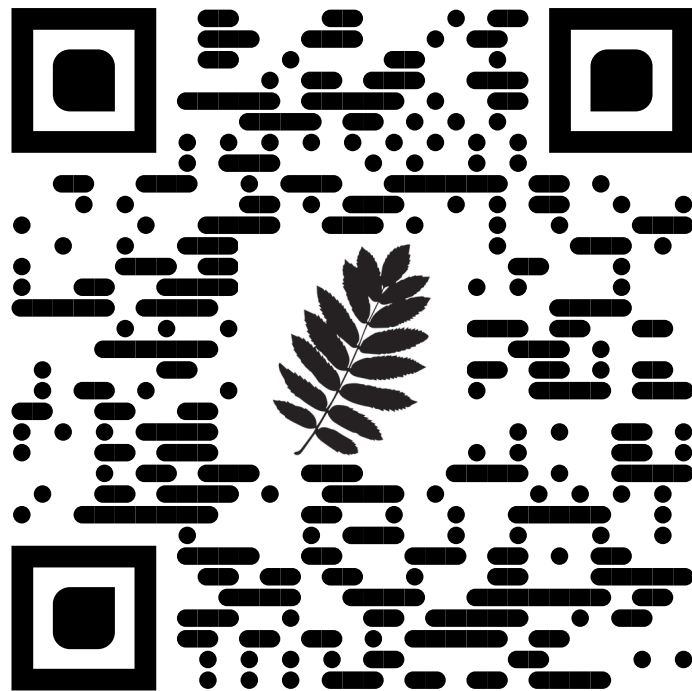
ABB. 47 Eigene Aufnahme - Freiraumlabor Campus OST, Miyawaki Tiny-Forest, Rapperswil-Jona, September 2023

ANHANG

- Flyer der Website mit QR-Code
- Fragebogen Umfrage leer, Deutsch (Wurde mit Microsoft Forms durchgeführt)



ORTE ZUM PFLANZENLERNEN



> pflanzentour.org

Umfrage "Orte zum Pflanzenlernen"

Durch das Ausfüllen dieser Umfrage tragen Sie dazu bei, ein frei verfügbares Übersichtswerk für Pflanzen-Lernende aus allen Bereichen zu generieren.

Wichtig:

- Die Auswertung der Umfrage ist über den Link am Ende der Umfrage verfügbar und wird laufend aktualisiert.
- Die Angaben in dieser Umfrage werden zum oben genannten Zweck veröffentlicht.

Eine Übersichtskarte aller Befragten finden Sie hier: <https://patric1299.github.io/befragte/#6/50.276/11.197>

* Erforderlich

1

Wie ist der Name ihrer Anlage? *

2

In welchen Bereich(en) ordnen sie ihre Anlage ein? *

(mehrere möglich)

- öffentliche Anlage(n)
- Botanischer Garten
- Arboreten
- Ausbildungsstätten Gärtner
- Hochschule/Universität
- Pflanzenlehrpfad
- Produktionsbetrieb, Baumschule/Staudengärtnerei
- Staudensichtung
- Gehölzsichtung
- Gartenbaufachschule
- Gartenakademie
- überbetriebliche Ausbildungsstätte
- Sonstiges

3

Nach welchen Kriterien ist ihre Anlage gegliedert, welche räumliche Einteilung(en) gibt es? *
(mehrere möglich)

- nach Lebensbereichen der Pflanzen
- nach Pflanzenfamilien
- nach Pflanzenqualität
- nach Pflanzenalter
- nach Pflanzengrösse
- Nutzungsbedingte Einteilung
- keine Gliederung / Einteilung
- Sonstiges

4

Was ist der Sammelschwerpunkt für Pflanzen in ihrer Anlage? *
(mehrere möglich)

- Stauden
- Gehölze
- Sukkulente
- Alpinum
- bedrohte Pflanzenarten
- Nutzpflanzen
- Heilpflanzen
- einheimische Pflanzen
- Trockenheits- und Hitzeresistente Pflanzen
- Sonstiges

5

Wie viele unterschiedliche Pflanzenarten umfasst ihre Anlage? *

- <100
- 200-500
- 500-1'000
- 1'000-5'000
- >5'000
- Sonstiges

6

Ist in ihrer Anlage eine Pflanzenbeschriftung vorhanden? *
(mehrere möglich)

- Ja, Beschilderung mit Gattungs- und Artnamen
- Ja, Beschilderung mit QR-Code
- Ja, beschriftete Karte (z.B. auch Baumkataster)
- Ja, es gibt eine Lernapp für Smartphones
- Nein
- Sonstiges

7

Wie gross ist sind die Flächen ihrer Anlage? (in Hektaren) *

- <0.5
- 1-2.5
- 2.5-5
- 5-10
- 10-20
- 20-40
- >40
- Sonstiges

8

Ist ihre Anlage öffentlich zugänglich? *

- Ja, ohne Anmeldung, freier Eintritt
- Ja, ohne Anmeldung, kostenpflichtiger Eintritt
- Ja, mit Anmeldung, freier Eintritt
- Ja, mit Anmeldung, kostenpflichtiger Eintritt
- Nein
- Sonstiges

9

Wie alt ist ihre Anlage? (Bitte Jahr angeben) *

10

Wer ist der Besitzer / die Besitzerin der Anlage? *

11

Wie viele Personen sind mit der Pflege der Pflanzen in ihrer Anlage beschäftigt (nach Stellenprozenten)? *

- <1
- 2-5
- 5-10
- 10-20
- >20
- Sonstiges

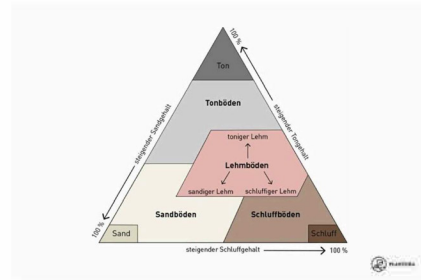
12

Wer finanziert ihre Anlage mit?

13

Wie ist die häufigste Bodenbeschaffenheit in der Anlage? *

(mehrere möglich)



- Steiniger Boden
- Sandiger Boden
- Lehmiger Boden
- Humoser Boden
- Saure Böden
- Basische Böden
- Vielfältiges Mosaik
- Bearbeiteter / verbesserter Boden
- Sonstiges

14

Bilden sie Studierende / Lernende aus, wenn ja welche Ausbildung? *

(mehrere möglich)

- Gärtner EFZ/EBA
- Berufliche Weiterbildungen für Gärtner
- Studium Landschaftsarchitektur
- Studium Umweltingenieurwesen
- Lernende in Feldbotanik (Bellis 200, Iris 400, Dryas 600)
- Lehrgang Naturnaher Garten- und Landschaftsbau
- Studium Botanik
- Studium Ökologie
- Nein
- Sonstiges

15

Bieten sie Pflanzen-Lernparcours oder ähnliche Kurse an? *

- Ja, nur Intern
- Ja, für Dritte kostenpflichtig
- Ja, für Dritte gratis
- Nein
- Sonstiges

16

Gibt es Listen der Pflanzenarten ihrer Anlage? *

- Ja, intern
- Ja, öffentlich
- Ja, auf Anfrage
- Nein
- Sonstiges

17

Würden sie diese Listen für die Projektarbeit: Übersichtswerk "Wo lerne ich Pflanzen?" zur Verfügung stellen? *

(Bitte E-Mail an patric.balmer@ost.ch)

- Ja, ich werde sie an die E-Mail Adresse oberhalb senden.
- Ja, die Liste steht im Internet zur freien Verfügung
- Nein

18

Welche Fragen vermissen Sie in diesem Fragebogen?

Wie Interessant sind die Ergebnisse für Sie?

Alle Antworten ansehen:

https://forms.office.com/Pages/AnalysisPage.aspx?AnalyzerToken=YXNKJ6z3kIPE1e4jNIztNScJH06pW4zi&id=ow_npnocokqiXoNu6lKlIpmBBVd2AZPv8NG2wRvZAZUNlg0SIkzNIBRN1A5VkJZMzNHMVZBSlo2VC4u



Dieser Inhalt wurde von Microsoft weder erstellt noch gebilligt. Die von Ihnen übermittelten Daten werden an den Formulareigentümer gesendet.

