

„Indikatorpflanzen im Schulgelände“

1.1 Inhaltsangabe

Deckblatt

1.1 Inhaltsverzeichnis

1.2 Kurzfassung

1.3 Einleitung

2. Vorstellung unseres Schulgeländes

3. Einführung in unsere Untersuchungsmethode

4. Vorstellung unserer bisher untersuchten Pflanzenwelt im Schulgelände

5. Unsere ausgewählten Indikatorpflanzen

6. Gesamtauswertung unserer Pflanzenfunde

7. Resümee und Ausblick

8. Anhang

1.2 Kurzfassung

„Indikatorpflanzen im Schulgelände“

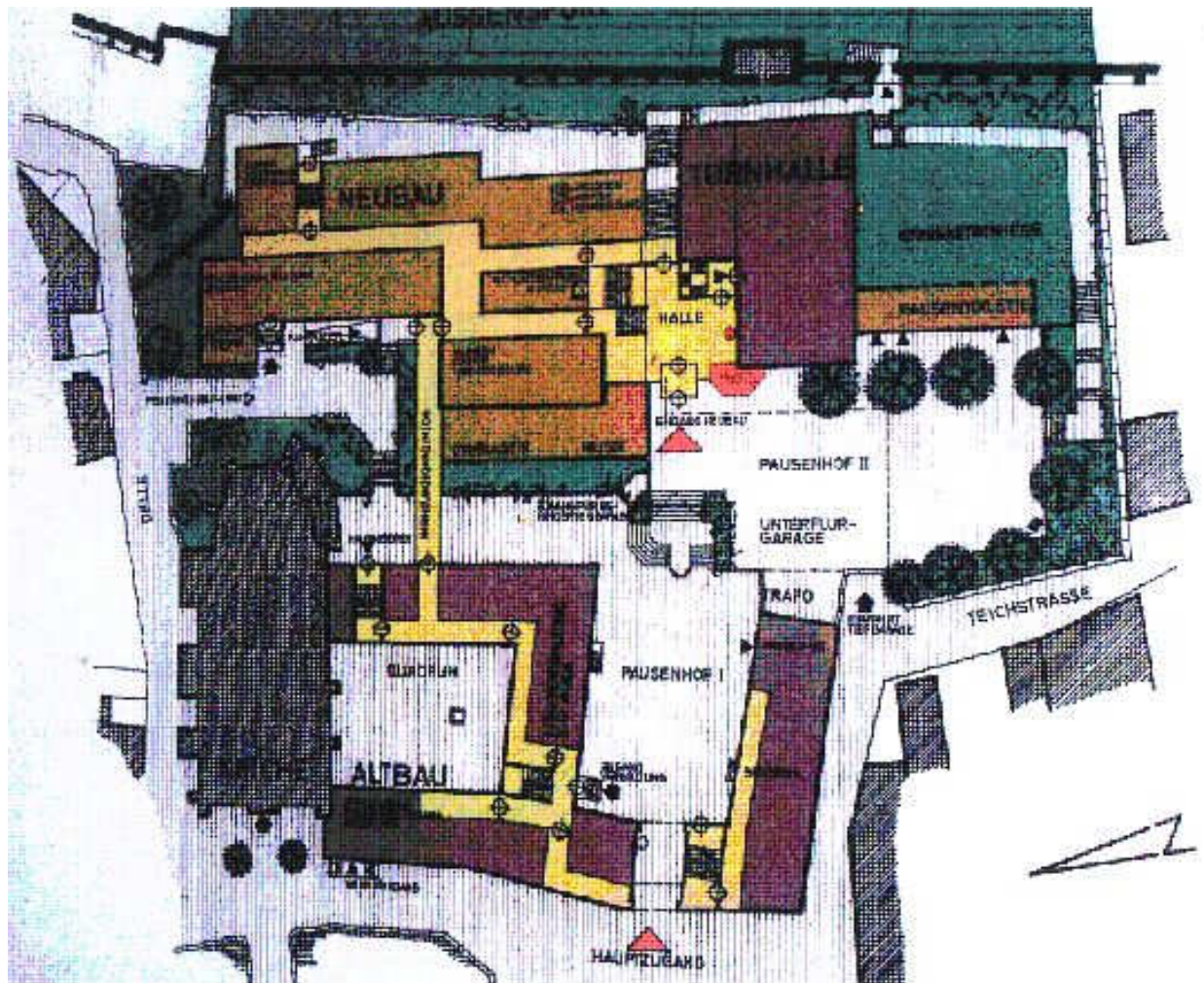
Wir haben mit unserer Untersuchung der Pflanzenwelt im Schulgelände schon vor 2 Jahren begonnen und die aufgefundenen Blütenpflanzen herbarisiert. Wir wollen herausfinden, welche biochemischen Eigenschaften der Boden des Schulgeländes hat, da angeblich Indikatorpflanzen Auskunft darüber geben.

Bis jetzt haben wir 28 verschiedene Pflanzenarten auf dem Schulgelände gesammelt, bestimmt und gepresst, ihnen Steckbriefen zugeordnet, einige Eigenschaften des Bodens herausgefunden und aufgezeichnet. Wir müssen noch mehr über die Pflanzen herausfinden um noch mehr Eigenschaften des Bodens zu entdecken.

1.3 Einleitung

Eigentlich wollte Ich (Nicole), als ich vor ca. 2 Jahren damit begann, nur einmal so gucken, welche Pflanzen es auf dem Schulgelände so gibt. So habe ich die ersten Pflanzen gesammelt, bestimmt, gepresst und somit herbarisiert. Im Laufe der Zeit kam Karin, meine jüngere Schwester, hinzu, weil sie Interesse an dem Thema hatte. Wir haben dann gemeinsam den Entschluss gefasst, möglichst viele verschiedene Pflanzen aufzufinden und zu herbarisieren. Mit diesen Pflanzen wollten wir schließlich mehr über den Boden und die Wachstumsbedingungen herausfinden, z. B. warum eine Pflanze dort wächst und nicht an einer anderen Stelle. Vielleicht können wir am Ende den gesamten Boden genauer auf die vorhandenen Wachstumsbedingungen hin bestimmen bzw. seinen ökologischen Zustand herausfinden.

2. Vorstellung unseres Schulgeländes



Beschreibung der Wachstumszonen unserer Pflanzen im Schulgelände

Unser Untersuchungsgebiet teilt sich auf in das Gelände des Schulgartens, der Gymnastikwiese und die darüber liegende stadtmauernnahe Heckenzone, die Beete neben dem Kunstraum sowie entlang des Altbaues. Das Beet vor der sogenannten Gummi-Zelle, das Beet an den Treppen zwischen unterem und oberem Schulhof.

Diese Wachstumszonen befinden sich überwiegend in der Nähe von Mauern oder anderen Gebäudeteilen, sind also einige Male teilweise beschattet oder die normalen Niederschlagsmengen sind eingeschränkt. Oftmals, so vermuten wir, sind die Bodenzusammensetzungen durch Bauschutteinmengungen unnatürlich verändert.

3. Einführung in unsere Untersuchungsmethode

Alle Pflanzen, die wir in unserem Schulgelände gefunden haben, haben wir zuerst mit Hilfe eines Bestimmungsbuches bestimmt. Anschließend legten wir sie auf eine Zeitungsseite in unserer Pflanzenpresse, wo auch schon andere Pflanzen auf den Pressvorgang warteten. Wir schrieben den Pflanzennamen, den Fundort und das Datum des Tages hinzu.

Sobald die Pflanzen in der Pflanzenpresse nach mehrmaligem Positionswechsel getrocknet waren, haben wir sie auf DinA4-Blätter mit Tesafilm geklebt und für sie Steckbriefe erstellt. Dann haben wir sie in Klarsichthüllen gesteckt und sie nach dem Funddatum geordnet.

4. Vorstellung unserer bisher untersuchten Pflanzenwelt im Schulgelände

(Möglichts auch eine Verbreitungskarte!)

	(Nr. *)	Indikatorpflanze [X]	Bodenfaktor
Alliaria petioláta	(1) Knoblauchsraucke		locker, Nährstoff
Anagállis arvensis	(14) Roter Gauchheil		locker, Kalk
Apocynáceae	(22) Kleines Immergrün		Kalk, Lehm
Bellis perennis	(27) Gänseblümchen		
Bryonia dióica	(6) Rote Zaurrübe	X	Kalk
Cardamine praténsis	(9) Wiesenschaumkraut		lehmig
Cirsium vulgáre	(17) Lanzet Kratzdistel		Nähr-, Stickstoff
Crépis capillaries	(7) Kleinköpfiger Pipau		Torf, Lehm
Crépis paludosa	(20) Sumpf Pipau		Nährstoff
Cotoneáster integérrima	(26) Echte Zwergmispel		Kalk, Steinig
Epilóbium angustifólium	(12) Stauden-Feuerkraut		locker, Stickstoff
Gálium palústre	(23) Sumpf-Labkraut		Torf, Lehm
Geranium robertianum	(5) Ruprechts-Storchschnabel	X	Kalk, Trockenheit
Lamium album	(28) Weiße Taubnessel	X	Stickstoff
Lamium galeobdolon	(25) Gold-Taubnessel	X	Kalk
Lapsána commúnis	(19) Gemeiner Rainkohl		feucht, Nährstoff
Myosótis sylvatica	(4) Wald Vergissmeinnicht		locker, Mull
Origanum vulgáre	(16) Wilder Majoran		Kalk-nährstoff
Pimpinélla major	(24) Große Bibernelle		Stickstoff
Prunélla vulgaris	(15) Kleine Braunelle		feucht, Nährstoff
Sanguisórba officináles	(18) Großer Wiesenknopf		Torf, Lehm
Sónchus áspér	(21) Rauhe Gänsedistel		Nährstoff, Stickstoff
Taráxacum officinále	(3.) Löwenzahn		Stickstoff
Trifólium répens	(10) Weißer Klee	X	Kalk, Nährstoffarm
Urtica úrens	(29) Brennessel	X	Stickstoff
Verónica chamaedrys	(8) Gamander-Ehrenpreis	X	locker, Stickstoff
Vicia crácca	(11) Vogelwicke		tiefgründig, Stickstoff
Viola tricolor	(13) Stiefmütterchen		Säure

*) = Nr. der Pflanze im Herbarium-Ordner

5. Unsere ausgewählten Indikatorpflanzen

Weißer Taubnessel: Stickstoffzeiger

Das bedeutet, dass die weiße Taubnessel nur auf stickstoffhaltigen Böden wächst.

Ruprechtsstorchnabel: Kalk- und Trockenheitsanzeiger

d.h., dass Böden, auf denen der Ruprechtsstorchnabel entdeckt wird sehr kalkhaltig und trocken sind.

Gamander Ehrenpreis: Kalk- und Frischheitszeiger

Das bedeutet, dass Böden, auf denen der Gamander Ehrenpreis wächst sehr kalkhaltig und frisch sind.

Weißer Klee zeigt kalkhaltigen und nährstoffarmen Boden an.

Brennnessel: Stickstoffzeiger

d.h., dass Böden auf denen Brennnesseln wachsen sehr stickstoffreich sind.

Gold-Taubnessel: Kalkzeiger

d.h., dass Böden, auf denen die Goldtaubnessel wächst sehr kalkhaltig sind.

Rote Zauberrübe: Kalkzeiger

Das bedeutet, dass die Rote Zauberrübe hauptsächlich auf sehr kalkhaltigen Böden wächst.

6. Gesamtauswertung unserer Pflanzenfunde

Unsere Hauptindikatorpflanzen sind die Rote Zauberrübe, der Ruprechtsstorchnabel, die Gold-Taubnessel, der weiße Klee und der Gamander Ehrenpreis, welche nur auf kalkhaltigen Böden wachsen, die Brennnessel, die weiße Taubnessel und das große Schöllkraut, welche Stickstoff im Boden benötigen.

Der Ruprechtsstorchnabel benötigt ebenfalls sehr trockenen Boden, der Gamander Ehrenpreis sehr frischen Boden und der weiße Klee benötigt sehr nährstoffarmen Boden.

Der Schulgarten scheint sehr kalk- und stickstoffhaltig zu sein, der Boden hinter der Turnhalle sehr stickstoffhaltig und das Beet auf dem unterem Schulhof sehr kalkhaltig zu sein.

7. Resümee und Ausblick

Bisher haben wir schon einen Teil des Bodens bestimmen können. Wir erhoffen uns, durch weiteres Herbarisieren der Pflanzen des Schulgeländes, bald den gesamten Boden bestimmen zu können.

8. Anhang

Quellenangaben

Zum Bestimmen der Pflanzen haben wir das Buch **Was blüht denn da?** benutzt.

Um herauszufinden, welche unserer Pflanzen Indikatorpflanzen sind, haben wir teilweise die Internetseite www.umweltlexicon-online.de benutzt.