

## Anfertigen einer Vegetationsaufnahme

Worum es geht	Ihr untersucht die Artenzusammensetzung in einer bestimmten Fläche. Dabei bestimmt ihr die typischen Pflanzen, schätzt ihren Anteil in der Fläche und misst verschiedene Parameter, die an diesem Standort typisch sind. Mit Hilfe solcher Aufzeichnungen können später verschiedene Standorte miteinander verglichen werden.
Zeitbedarf	Je nach Größe der Aufnahmefläche und der Artenvielfalt mind. 30 Min.
Materialien	Schreibzeug, Lupe, Pinzette, Pflanzenbestimmungsbücher, Maßband, evt. Pflöcke oder Heringe zur Abgrenzung der Aufnahmefläche, Kompaß, verdünnte HCl, Topographische Karte
Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>✂ Wählt eine möglichst einheitliche Fläche entsprechender Größe im zu untersuchenden Habitat aus.</li> <li>✂ Wenn ihr zu mehreren arbeitet, grenzt ihr die Ecken der Aufnahmefläche mit Pflöcken ab. Achtet darauf, dass ihr während der Untersuchung nicht in die Fläche tretet.</li> <li>✂ Vervollständigt die ökologischen Angaben auf dem Kopf des Arbeitsblatts.</li> <li>✂ Bestimmt alle in der Aufnahmefläche vorkommenden Arten und notiert ihre Namen in der Liste.</li> <li>✂ Schätzt für jede Art den Deckungsgrad. Dazu kann ein Rahmen, der über die Aufnahmefläche gelegt wird, hilfreich sein.</li> </ul>



# Anfertigen einer Vegetationsaufnahme

Lehrerinfo:

Diese Methode ist recht zeitaufwendig und erfordert einen Grundstock an Artenkenntnis, andererseits bietet sie gute Möglichkeiten, Zusammenhänge zwischen Lebensgemeinschaften und Umweltfaktoren aufzuzeigen. Viele Pflanzen und vor allem ihre jeweilige Vergesellschaftung spiegeln die herrschenden Standortverhältnisse wider. Will man verschiedene Standorte miteinander vergleichen, so bietet sich diese Methode an.

Eine Vegetationsaufnahme besteht in erster Linie aus einer vollständigen Artenliste der Untersuchungsfläche. Sind die Arten bestimmt, schätzt man ihren jeweiligen Deckungsgrad und gibt diesen mit Hilfe einer Skala an. Zu einer vollständigen Vegetationsaufnahme gehören aber auch immer Angaben zu den Standortverhältnissen und zur topographischen Lage der Aufnahmefläche.

Um brauchbare Ergebnisse zu erzielen, muss die Probefläche annähernd homogen sein. Sie darf keine Störstellen oder Randstrukturen enthalten. Dabei muss die Form der Fläche keineswegs rechteckig sein.

Ein weiteres Problem ist die Größe der Fläche. Sie muss so groß sein, dass alle Arten der betreffenden Pflanzengesellschaft darin enthalten sind. Dabei darf die Fläche auch nicht zu groß sein, denn mit zunehmender Flächengröße nimmt die Homogenität ab. Man kann als Vorarbeit für die vorliegende Aufgabe und zur Einarbeitung in die Methodik das Minimumareal bestimmen (Vorgehensweise siehe dort), hat man die Zeit und die Möglichkeiten nicht dazu kann man sich auf folgende Erfahrungswerte verlassen:

Wiesen und Trockenrasen	50 - 100 m <sup>2</sup>
Ackerunkrautgesellschaften	25 - 100 m <sup>2</sup>
Heiden	10 - 25 m <sup>2</sup>
Quellfluren	1 - 5 m <sup>2</sup>
Wälder	200 - 500 m <sup>2</sup>

Ob eine Pflanze an einem Standort vorkommt oder fehlt, hängt von den dort jeweils herrschenden Standortfaktoren ab. Diese recht grobe ökologische Aussage lässt sich noch genauer fassen, indem man Angaben zur Häufigkeit der einzelnen Arten macht. Dies geschieht mit Hilfe einer Skala (Artmächtigkeitsskala), in der sowohl die Individuenzahl als auch die Deckung der einzelnen Arten auf der Fläche berücksichtigt. Unter Deckung versteht man die Fläche, die eine Art bei senkrechter Projektion überdeckt.

Für gewöhnlich verwendet man folgende Artmächtigkeitsskala:

- R = selten (1 Exemplar)
- + (sprich Kreuz) = 2 -5 Individuen, Deckung < 5%
- 1 = 6 -50 Individuen, Deckung < 5%
- 2 = über 50 Individuen, und / oder Deckung 5- 25 %
- 3 = Individuenzahl beliebig, Deckung 25 - 50 %
- 4 = Individuenzahl beliebig, Deckung 51 - 75 %
- 5 = Individuenzahl beliebig, Deckung 76 - 100 %

Da Vegetationsaufnahmen für den Anfänger immer recht aufwendig und schwierig sind, bietet es sich an, diese Methode zunächst in einer artenarmen Gesellschaft zu üben. Dafür bieten sich Rasen-, aber auch Trittgemeinschaften an (vergl. Kap. „Auf Schritt und Tritt - Pflanzen in Pflasterritzen“).