

Aktionsplan Biologische Vielfalt des Landes Baden-Württemberg: Der 111-Artenkorb



Anleitung für Schulen

Der Magerrasen trockener Standorte - Lebensraum für Pflanzen und Tiere des 111-Artenkorbes

Magerrasen besitzen eine niedrige Vegetation bestehend aus Gräsern, Kräutern und vereinzelt auch Sträucher. Auf einer Magerrasenfläche herrschen aufgrund der Hanglage oder des Untergrundes meist Trockenheit und Nährstoffarmut. Tages- und Nachttemperaturen können zudem extrem stark schwanken. An diese Extrembedingungen haben sich viele Pflanzenarten angepasst: Sie besitzen verkleinerte Blätter oder wachsartige Überzüge auf ihren Blättern, welche die Verdunstung reduzieren. Eine dichte silbergraue Behaarung reflektiert die intensive Sonneneinstrahlung. Magerrasen sind Lebensraum vieler gefährdeter Pflanzen- und Tierarten. Die blütenbunten Wiesen und parkartigen Wacholderheiden sind eine Bereicherung für jede Erholungslandschaft.

Ein besonderer Typ: die Wacholderheide

Überwiegend auf Kalkuntergrund (z.B. auf der Schwäbischen Alb, im Heckengäu, oder an den Hängen der Muschelkalk-Täler) entstanden durch die Beweidung mit Schafen besondere Magerrasen, die sogenannten Wacholderheiden mit ihren charakteristischen Wacholdersträuchern. Diese blieben als „Weideunkräuter“ stehen, da die Schafe sie wegen ihrer stechend spitzen Nadeln nicht abfressen. Die Wacholdersträucher bestimmen das Landschaftsbild dieser Heiden.



Entstehung und Gefährdung

Magerrasen sind nicht natürlich entstanden - im Laufe von Jahrhunderten entwickelten sie sich nach dem Roden von Waldflächen und darauffolgender Mahd oder Beweidung mit Schafen. Sie sind einerseits durch Nutzungsintensivierungen (Eintrag von Nährstoffen durch Düngung und häufige Mahd) gefährdet. Andererseits bedeutet auch die Nutzungsaufgabe das Aus für die Magerrasen. Denn die durch Rodung und Beweidung oder Mahd entstandenen Flächen müssen, um sie zu erhalten, stetig gepflegt und extensiv genutzt werden.

Nutzung und Pflege

Die Mahd oder Beweidung mit Schafen und Ziegen hält die Magerrasen offen und verhindert das Aufkommen von Gehölzen. Wenn die Beweidung nicht ausreicht, und Bäume und Sträucher überhand nehmen, müssen diese entfernt werden. Ohne diese Pflege würden sich Magerrasen im Laufe der Zeit wieder zu Wäldern entwickeln, auf denen die typischen wärme- und lichtbedürftigen Tier- und Pflanzenarten nicht leben könnten.

Aktionen

- Untersuchung der Vegetation
 1. Zählen und bestimmen der verschiedenen Pflanzenarten auf einem Magerrasen (oder Wacholderheide) von 25 m² (Pflanzenvielfalt und den Wert der Fläche erkennen)
 2. zum Vergleich sollte eine gleich große Fläche einer artenarmen Fettwiese untersucht werden (dort geringere Artenzahlen, größere Individuenzahlen als auf Magerrasen)
 3. ältere Schüler/-innen können anschließend den Deckungsgrad der Pflanzen einschätzen (Methode nach Braun-Blanquet *)

* Mit der sogenannten Braun-Blanquet-Skala lassen sich auf einer abgegrenzten (nicht betretenen) Fläche der Deckungsgrad und die Individuenhäufigkeit der Pflanzen abschätzen. Deckungsgrad bedeutet die Beschattung des Bodens, wenn die Sonne senkrecht darauf scheint, in Prozent. Jeder vorkommenden Pflanzenart wird die zutreffende Zahl, ein Buchstabe oder Symbol zugeordnet:

Kennzeichnung	Individuenzahl	Deckung
r	selten, sehr wenig Individuen	sehr wenig deckend, deutlich <1 %
+	wenige (2-5) Individuen	wenig deckend, bis 1 %
1 oder	viele (6-50) Individuen wenig Individuen	<5 % deckend >5 % deckend
2 oder	beliebig viele Individuen sehr hohe Individuenzahl	5-25 % deckend <5 %
3	beliebig viele Individuen	25-50 %
4	beliebig viele Individuen	50-75 %
5	beliebig viele Individuen	>75 %

Bei der Abschätzung des Deckungsgrades sollte darauf geachtet werden, dass dieser am Schluss nicht viel mehr als 100 % beträgt.

Die Schätzung mit Hilfe dieser Braun-Blanquet-Methode kann regelmäßig, z.B. jährlich oder alle zwei Jahre stattfinden. Dadurch lassen sich Veränderungen in der Vegetation der Untersuchungsfläche besonders gut feststellen.

- Dokumentation, wie sich die Flächen und das Landschaftsbild im Laufe der Jahre verändert haben, zum Beispiel durch das Aufkommen von Bäumen und Sträuchern (anhand von Fotos, Luftbilder z.B. von Google Earth, Befragung älterer Mitbürger etc.)
- Recherche der historischen Entstehung, Suche nach alten Triebwegen der Schäfer (anhand alter Fotos, Karten etc.)
- Kontaktaufnahme mit beweidendem Schäfer, um die Tiere und die Arbeitsweise heutiger moderner Schäfer kennen zu lernen
- Mithilfe bei der Pflege (Handmahd, Entfernen von Gehölzen etc.)
- Präsentation der Ergebnisse
- Verfassen von Presseberichten zu den Aktionen für die Lokalpresse

Ansprechpartner/Hilfestellungen zur Umsetzung:

- Die Magerrasen und Wacholderheiden sind häufig in Besitz der Gemeinden oder des Landes Baden-Württemberg. Die **Gemeindeverwaltung** oder das zuständige **Landratsamt** (Untere Naturschutzbehörde) wissen, wo auf der Markung Magerrasen zu finden sind und wie deren Pflege organisiert ist.
- Auch **örtliche Naturschutzorganisationen** (Ortsgruppen von NABU, BUND, Schwäbischer Albverein etc.) geben ihr Wissen weiter. Mancherorts werden Magerrasen von Vereinen betreut, die sich über Hilfe z.B. bei der Mahd freuen
- Will man in die Entstehungsgeschichte dieser alten Weideflächen eintauchen, so stehen manchmal auch (Foto)Archive der Gemeinden zur Verfügung
- Das Referat für Naturschutz und Landschaftspflege beim Regierungspräsidium Stuttgart beantwortet Fragen rund um den Aktionsplan Biologische Vielfalt des Landes Baden-Württemberg und kann auch bei der Suche geeigneter Flächen helfen
Email: bettina.marx@rps.bwl.de oder barbara.haas@rps.bwl.de.

Zielarten des 111-Artenkorbs für Wacholderheiden

Vögel:	Neuntöter
Schmetterlinge:	Esparsetten-Widderchen, Kleiner Schlehenzipfelfalter, Roter Scheckenfalter, Schwarzfleckiger Ameisenbläuling
Wildbienen:	Weißfleckige Wollbiene
Heuschrecken:	Warzenbeißer
Pflanzen:	Küchenschelle

Bildungsstandards

Zum Beispiel für Gymnasien, Klasse 10: Grundlegende biologische Prinzipien

Ökosysteme

Die Schülerinnen und Schüler können

- ein schulnahes Ökosystem erkunden und wichtige Daten erfassen
- die Wechselwirkung zwischen Lebewesen eines Ökosystems anhand von Nahrungsketten und Nahrungsnetzen darstellen und den Energiefluss erläutern
- an Beispielen erläutern, dass sich die Stabilität eines Ökosystems aus dem Zusammenwirken vieler Faktoren ergibt und dass Eingriffe bei einzelnen Faktoren weitreichende und unerwartete Folgen haben können
- Ursachen für das Aussterben von Lebewesen an Beispielen erläutern

Link

www.aktionsplan-biologische-vielfalt.de
