

von charakteristisch für die ökologischen Bedingungen eines ganz bestimmten Teils unserer Heimat.

Die Nährstoffversorgung einer Wiese läßt sich schon an ihrer Wuchshöhe beim ersten Hochstand abschätzen. Am schlechtesten ist sie in der extremsten Ausbildung der Magerwiesen, den „Magerrasen“. Hier beherrschen besonders genügsame, hartblättrige, nieder- und langsamwüchsige „Hungerkünstler“ das Bild. Der von ihnen betriebene Aufwand zur Mobilisation der spärlichen Bodennährstoffe ist erstaunlich, ihr sparsamer Umgang damit nicht weniger. Symbiosen mit Wurzelpilzen sind an der Tagesordnung (vgl. S. 25) und bei einigen Magerwiesenbewohnern schon für die erfolgreiche Keimung absolut notwendig (Orchideen, manche Enziane, Bärlappe). Allgemein wird ein Großteil der gebildeten Assimilate gleich wieder in die Nährstoffbeschaffung investiert, also für die Ausbildung neuer Wurzeln verwendet. Diesbezügliche Untersuchungen haben ergeben, daß trockene Magerwiesen in einer Vegetationsperiode mindestens 10 mal soviel Wurzelmasse produzieren, als über der Erde in Form von Blättern und Stengeln. Zum Vergleich: Regelmäßig gedüngte Wiesen (Fettwiesen) investieren nur das 2- bis 4-fache der oberirdisch gebildeten Trockenmasse in die Wurzeln.

Fast schon an Geiz grenzt auch der Umgang der Magerwiesepflanzen mit den so mühsam dem Boden abgerungenen Nährstoffen. Während im saftigen Blättermeer der Fettwiesen alles nach oben strebt, dem knapp werdenden Licht entgegen, will sich im Magerrasen niemand exponieren. Die Masse der Blätter bildet hier einen bodennahen Filz, über den sich nur einzelne Blütenstände hinauswagen (Abb. 134). Die Blätter der dominierenden Grasartigen sind alle mehr oder weniger zäh, im Falle des besonders erfolgreichen Borstgrases (Abb. 133, Abb. 140) aber überhaupt zu drahtartigen Borsten zusammengerollt und daher von Rindern nicht mehr abzubeißen. Auch die Bauern früherer Tage konnten Bürstlingsrasen nur im taunassen Zustand und mit permanent nachgeschärften Sensen schneiden. Von den zahlreichen Magerwiesengewächsen, die ihre Blätter in Form flacher Rosetten an den Boden pressen, blieben ihnen überhaupt nur die faserigen, fast blattlosen Blütenstände (Arnika, Abb. 134; Geflecktes Ferkelkraut, Katzenpfötchen etc...). Die Silberdistel, eine dem Boden angepreßte, stachelbewehrte Trutzburg, entging ihnen überhaupt. Daher war die Ernte oft so gering, daß sie gar nicht gerecht sondern nur mit dem Besen zusammengekehrt werden konnte.

Viele Bauplanbesonderheiten der Magerwiesengewächse sind übrigens nicht nur wirk-same Waffen im Kampf gegen sensenschwingende Bauern oder zähnebewehrte Mäuler, sondern auch gegen die uns bereits bei der Besprechung der Hochgebirgspflanzen untergekommene Frosttrocknis. Eine Reihe von Magerwiesepflanzen behält ihre Blätter aus Gründen der Nährstoffökonomie nämlich wie die Nadelbäume länger als eine Vegetationsperiode. Dazu gehören insbesondere auch Zwerg- und Halbsträucher wie Preiselbeere (Abb. 135), Heidekraut, Buchs-Kreuzblümchen etc. mit sehr harten Blättern und kaum verdaulichen, holzigen Stengeln. Pflanzenfresser, die an eine derart ballaststoffreiche Rohkost nicht besonders angepaßt sind, würden bei deren ausschließlichen Verzehr mit vollem Magen verhungern. Weichblättrige Magerwiesenbewohner haben in der Regel andere Tricks, um sich lästige Rindermäuler vom Stengel zu halten. Oft sind



Abb. 133: Der Bürling entsendet aus einem unterirdischen, gestauchten Kriechtrieb zahlreiche harte und zähe Borstblätter, die teilweise dem Boden anliegen und so für Sense und Weidevieh unerschaffbar bleiben.- Sternstein, 13.9.93.



Abb. 134: Die Arnika ist gegen Verbiß durch Weidevieh doppelt geschützt. Einerseits durch ihre unerschaffbare, dem Boden angepreßte Blattrosette, andererseits durch Bitterstoffe.- Extremer Bürlingsrasen am Lichtenberg bei Linz, 7.7.92.



Abb. 135:
An den nährstoff-
ärmsten, besonders
stark versauerten
Stellen können in
Magerrasen ge-
legentlich auch
Flechten überhand
nehmen: Rentier-
flechte in einem
zwergras-domi-
niertem Bürlings-
rasen mit Preisel-
beere und Heidel-
beere.- Postalm S des
Wolfgangsees (Sbg),
1380 m, 5.9.95.