



Traditionelle Almbewirtschaftung fördert Arnika und Biodiversität

von Dr. Michael Machatschek

Unsere Bergwohlverleih (Arnica montana) ist als Wundheilmittel allgemein bekannt und wird zum Ansetzen in Schnaps oder für die Salbenherstellung gesammelt. Wer aufmerksam die vielfältige Vegetation unserer Almweiden beobachtet, kann aus dem Vergleich der Standorte erkennen, dass Arnika auf regelmäßig beweideten, hageren Standorten eine Förderung erfährt. Was uns Arnika alles lernen kann und was eine richtige Weideorganisation ausmacht, fasst Michael Machatschek im Folgenden aus seinen Praxistagebüchern zusammen.



Fotos: Machatschek

Bei den verschiedenen Gängen durch die Almen kommt man aus der Beobachtung der Natur auf kluge Gedanken. Was einige Almbauern immer schon wussten, ist die Förderung und Erhaltung der Arnika durch Beweidung. Insofern frisst der Hufvertritt nicht mit, sondern kann unter bestimmten Umständen der Weideverbesserung sehr zuträglich sein.

Die Bewirtschaftung bestimmt die Güte des Pflanzenbestandes

Herkömmlich bewirtschaftete Almen zeugen von vermehrter Bildung der flächigen Zunahme von Bürstlingsrasen und Zwergstrauchheiden und somit von Rohhumusauflagen an den Rändern und Steilhängen der Alm und einer Überdüngung der Almentrennen, Tränkestellen oder Dauerliegeplätzen. Auffällig ist dabei die Vermehrung von Pflanzenbeständen mit Bürstling, auf trockenen

Standorten mit Heidekraut, Preisel- und Rauschbeere und auf den frischeren Böden mit Heidelbeere und Alpenrose. Mit den Jahren der standweideartigen Bewirtschaftung treten die genannten Arten der jeweiligen Standorte unter extremen Bedingungen dominant und als Flächenphänomene auf. Wertvolle Süßgräser und liebsame Futterkräuter werden bei dieser Entwicklung durch die Dominanz der Hagerkeitsvegetation verdrängt.

Bei dieser falschen Almbewirtschaftung vergeht vor allem die vom Naturschutz so hoch gepriesene Artenvielfalt (Biodiversität). Ähnlich wie auf hageren Flächen, die gänzlich aus der Nutzung genommen werden, verändert sich die Artengarnitur etwa binnen zweier Jahrzehnte völlig. Auf nicht mehr bewirtschafteten Almen konnten diese Phänomene beobachtet werden. Sogar das Rotwild ist von diesen Standorten abgewandert, da ihnen die Äsung fehlte.

Almwirtschaft ist gelebter Naturschutz

Der Bauer hält sich nicht die Kuh zum Spaß, er braucht die Almweiden zur Entlastung der Arbeitskraft und der Heimplächen. Und der Bauer verfolgt nichts anderes als das Ziel, das natürliche Futterangebot zu nützen. Die Almen gehören aus verschiedensten Gründen bewirtschaftet. Der alte Walchbauer aus Hofgastein meinte einmal: „Wenn wir nicht den Berg bewirtschaften, dann ‘wirtschaftet’ der Berg im Tal.“ Er meinte, der Berg kommt in Form so genannter Naturgefahren wie Erosion, Muren, Lawinen und Steinschlag herunter (vgl. dazu AULITZKY, H. 2002). Pflegliche Almwirtschaft auf Basis profunder handwerklicher Arbeit und kluger Weideorganisation kann im großen Ausmaß vor solchen Naturereignissen vorbeugend schützen.

Und was heißt dann eigentlich „die Natur schützen“? Nichts tun oder durch Land- >

Das stete Erscheinen von Arnika ist u. a. von der Almbewirtschaftungsweise abhängig



Zunehmende Zwergstrauchverheidung und Auflassung der Weide vermindert den steten Arnika-Besatz

nutzung nebenher Effekte bewirken, die sowohl ökonomischen als auch ökologischen Belangen dienlich sind? Die Frage ist immer, wie wird gewirtschaftet und in welchem Ausmaß kommen Natureingriffe zum Tragen. Sinnvollen Wirtschaftsweisen stehen die Konzepte der Landschaftspflege ebenso entgegen, da sie mit der „Pflege für sich“ keinen Anreiz für handwerklich sinnvolle Maßnahmen und langfristig aufrecht zu erhaltende Existenzsicherung bedeutet.

Die Pflege der Steilhänge „pro forma“?

Landschaftsteile nur „pro forma“ zu pflegen, richtet sich nach dem Geldsäckel und muss bei Überprüfung der flächigen Brache-Entwicklun-

gen aus verschiedenen Gründen als nicht zielführend erachtet werden. Neuerdings, wie Almbauern berichtet hatten, müssen sie sogar kleinere Flächen, wo bestimmte Pflanzen vorkommen, auszäunen, damit sie weiterhin Fördergelder bekämen. Das ist aus fachlicher Sicht mehrfach erschreckend, da die Fachleute, die diese Unvernunft in die Wege leiten, eben keinen Deut an praktischer Ahnung mitbringen und die eingebrockte Suppe die Betroffenen auszulöffeln haben. Gerade viele Pflanzenvorkommen bzw. -gesellschaften wurden durch die Almbewirtschaftung gefördert und erhalten. Mit dieser verordneten Verbrachung wird geradewegs das Gegenteil bewirkt, wie z. B. in weiten Teilen der Nationalparke, Natur- und Landschaftsschutzgebiete beobachtbar ist.

Hoffen auf Einsichten

Seit beinahe 20 Jahren versuchen wir von der Bedeutung der Almbewirtschaftung für die Erhaltung der Artenvielfalt zu überzeugen. Wie Apostel zogen wir von Vortrag zu Vortrag und versuchten verschiedene Lösungsansätze aufzuzeigen. Verschiedene Repressalien müssen wir auch heute noch hinnehmen, weil nach wie vor die sturen, zum Teil beleidigten, um den Schutz der Natur besorgten Leute, diese klugen Aspekte einer bäuerlich bewirtschafteten Alm nicht erkennen wollen. Trotz Beteue-

rungen, richtiger Argumente und Beispiele kundiger Almbauern wird ein angewandter und echter Naturschutz durch nachhaltige Almwirtschaft seitens der Behörden in vielen Fällen verworfen oder blockiert. Die Bauern verschiedener Regionen haben kundgetan, dass z. B. Kohlröslein (Männertreu, Hirternelke, *Nigritella nigra*), Speik (*Valeriana celtica*), auch Enzianarten (*Gentiana spec.*), Arnika u. a. durch Almbeweidung erhalten bleiben. Viele kennen den folgenden Spruch: „Geht die Kuh, dann geht auch der Hirsch“ (s. WOKAC, R. 2003; MACHATSCHEK, M. 2003). Diesen Spruch müsste man auf die Entwicklung der Pflanzendecke ebenfalls übertragen:

„Geht die Almbewirtschaftung, so vergehen auch mehrere schützenswerte Blumenarten“

Und diese Aussage ist deshalb bedrohlich, weil das Verschwinden seltener Arten nicht nur durch agroindustrielle Wirtschaftsweisen bedingt ist, sondern auch durch Verbrachung und Degradation weiter Landschaftsteile. Das Sammeln von Arnikablüten ist nicht das ausschlaggebende Agens der Reduktion dieser geschützten Pflanzen, sondern die großflächige falsche Bewirtschaftung oder Auflassung von Almweiden. Seit geraumer Zeit ist dies auch von verschiedenen Leuten des Amtsnaturschutzes erkannt worden. Die-



se hier dargelegten Einsichten werden mittlerweile von Leuten, welche die praktische Relevanz der Almwirtschaft für den Naturschutz verstanden haben, bestätigt.

Die Fallbeispiele sind verschieden

Allerdings muss man mit verallgemeinerten Aussagen vorsichtig sein. Es konnte beobachtet werden, dass je nach Standortvoraussetzungen z. B. in den ersten 15 Jahren nach Auflassung der Bewirtschaftung einer Alm die Artenzahl auf bestimmten Flächen sogar gestiegen ist. Danach nahm sie rapide ab, da vielen Arten die Streuauflage der ungenutzten Pflanzendecke nicht zuträglich war. Binnen einiger Jahre haben sich dann Arten durchgesetzt, die mit der Verbrachung ein Auskommen fanden. Es kamen Versauerung ertragende Pflanzen dominant zur Ausbildung.

Wenn wir auf verschiedenen Almten mittels Umtriebsweiden die Rohhumusdecken intensiv bewirtschaften oder durch Wanderherdenwirtschaft mehrmals aufsuchten, sodass intensiv abgefressen aber auch die Grasnarbe vertreten wurde, so konnten wir schon zwei bis drei Jahre danach eine veränderte Vegetation beobachten. So lenkten wir die Herden in den Regenzeiten, bei Morgentau oder wenn Standorte mehrere Tage lang gewässert wurden, auf die Zwergstrauch- und Bürstlingsweiden. Die Rinder und Schafe ätzen (von aböt-

zen, etzen) bis unter die ausladenden Zweige der Alpenrosen, Latsche (Legföhre), Wacholder und Heidekraut das Gras und die Kräuter rigid her-

aus. Selbst aufgeweichtes Isländisches Moos (*Saugraupe*; *Cetraria islandica*), Rentierflechte (*Cladonia spec.*), teilweise sogar junger Wurm- und Frauenfarn und ansonsten verschmähte Kräuter wurden von den Tieren abgeweidet. Vor allem unliebsame, kieselstoffreiche Gräser wie Bürstling und Seggen (*Carex spec.*), und selbst Heidel-, Rausch- und Preiselbeere dienten in solchen Tagen des Futtermangels als Nahrung. Unter den Bedingungen des „sanften Zwanges“, wenn man auf andere Weiden nicht ausweichen kann, müssen die Tiere mit dem Angebot auskommen, welches vorhanden ist. Zur Verfolgung pflegerischer Ziele ist die Almweidenteilung mit Zäunen ein ausgezeichnetes Hilfsmittel. Die geordnete Almwirtschaft und der Zäunungsaufwand lohnen sich zur Freude der Viehhalter in mehrerer Hinsicht und mindern schon mittelfristig die ansonsten ohnehin stetig steigenden Pflegeaufwendungen. Viele Beobachtungen zu diesen Fragen konnten in den Kantonen Graubünden, St. Gallen, Bern, Wallis, Tessin (CH), z. B. in der Dauphiné (F), im Piemont, in Südtirol und den Bergamas-



ker Alpen (I), aber auch in Siebenbürgen und Maramures (RO) gemacht werden.

Das Aufbrechen der Rohhumusdecken

Was passiert bei der intensiven und erzwungenen Beweidung unter der Voraussetzung der Feuchteeinwirkung? Durch die Hufe wird die wie eine Isolationsdecke aufliegende Schicht aufgebrochen. Wenig Augenmerk war bislang der Tatsache geschenkt worden, dass z. B. Rinder die mit Niederschlägen aufgeweichte Grasnarbe verletzen. Sie machen mit den Hufen im erweichten Boden einen stärkeren Abdruck. Bei Trockenheit gelingt dies nicht, wenn aufgrund des Wassermangels der Boden so hart wie Stein wird. Mit dem sauberen Abfressen und durch den Huftritt entstehen offene Stellen, in optimalen Fällen eine Durchmischung von Rohhumus mit dem mineralischen Untergrund (vgl. MACHATSCHEK, M. 2004).

„Der Fuß frisst mit“

Mit der Verallgemeinerung wichtiger Sprüche sollte man vorsichtig umgehen. Wenn >

Eine geordnete Almbewirtschaftung erhält die Artenvielfalt



Ein intensiver Vertritt schafft Lücken in der Grasnarbe, wodurch Arnika keimen kann

eine Alm oder Bereiche einer Alm zu stark bestoßen sind, so frisst der Fuß mit hoher Sicherheit mit. Das meint, der Vertritt des guten Weidefutters bedingt eine Verschmutzung und somit einen Ertragsverlust, da vertretenes Futter nur ungerne von den Rindern gefressen wird. Im Gegensatz dazu ist im geschilderten Fall auf hageren Weiden der intensive Vertritt mehrfach lohnend. Denn die entstehenden Lücken ermöglichen das Keimen verschiedener Kräuter.

Während die Rohhumusdecken zwar Keimung zulassen, aber die jungen Keimlinge infolge Austrocknung nicht oder nur bedingt aufkommen können, besteht bei lückigen Beständen durch den Anschluss an den mineralischen Boden ein Aufkommen der Pflanzen. Verfolgt man das

Beispiel der Arnika-Besiedlung, so kommen die Samen entweder von den einzeln, wirklich spärlich verbliebenen Blüten der Bestände oder sie hielten sich im Boden vorrätig, wo sie in den Rohhumusschichten einige Zeit überdauern konnten.

Hoher Nutzungsdruck und Futtermittelverluste sind auf jenen Almen und insbesondere auf Servitutsalmen symptomatisch, wo den Rindern insgesamt zu wenig Weidefläche zugestanden wird. Hier ist dringend eine Ausweitung der Weidebereiche durchzuführen und nach fachkundigem Ermessen in Abhängigkeit der Weideorganisation Vorort zu entscheiden. Denn der Futtermangel ist die Ursache für ein Suchverhalten und dann gilt, dass der Fuß mitfrisst.

Forschen bei der Arbeit

Forschen bedeutet Schlüsse aus den Beobachtungen der Arbeit zu ziehen. Diese Vorgangsweise, wie sie im Grunde genommen viele Bauern jeden Tag betreiben, diente mir als Vorbild. In den 1980-er und 90-er Jahren war ich als verantwortlicher Hirte und Senn aber auch als lernende und ausführende Arbeitskraft teilweise im Alpenraum unterwegs. Von diesen Wanderjahren profitiere ich heute vielfach, vor allem für Forschungs-, Almerhaltungs- bzw. Planungsprojekte, Gutachten und Beratungen. Diese Erfahrungen konnten in verschiedenen Almpro-

jekten für alle Beteiligten fruchtbar eingebracht werden.

Die Vorgeschichte zur Arnikawiese

1983 half ich mehrere Wochen beim Viehhüten auf einer Alm in Graubünden aus. Damals führte ich eine meiner Alpenüberquerungen durch und tauchte mit Ruck- und Schlafsack auf einer Alp im Disentis auf. Ein Hirte war ausgefallen, wodurch ich zum Einsatz kam. Vielfach war ich erstaunt, wie hier im Vergleich zu meinen Almsommern der Kindheit mit großen Viehherden erfolgreich und mit den Weiden sorgsam gewirtschaftet wurde.

In den Wochen der Austrocknung konnten wir die hart gewordenen Böden der Steilhänge nicht bestoßen. Die Sonne trocknete die südexponierten, mittelmäßig steilen Flächen derart aus, dass man sie nicht einmal mit Schuhen durchqueren, geschweige denn mit Vieh bestoßen hätte können. Wir waren gezwungen, andere Weiden aufzusuchen, deren Böden begehbar waren. Und bei Regen waren die Südhänge wegen Absturzgefahr ebenfalls unbeweidbar. In diesen Tagen der Futternot und widriger Witterung befohlen wir gegen den Willen der Rinder Borstgras- und Zwergstrauchweiden. Nach Tagen kamen die Tiere nur langsam wegen dem kargen und sauren Bewuchs zum Fressen, aber stets trieb sie der Hunger. Es blieb uns



nichts anderes übrig, als mit dem das Auslangen zu finden, was da war.

Blütenmeer und Bluambesuch

Die Jahre danach war ich auf anderen Almen und in anderen Fachbereichen tätig. Zufällig konnte ich die oben genannten Weiden ein Jahr (1984) danach begehen. In diesem ersten Jahr nach unserer Beweidung fanden sich viele Blattrosetten in den Lücken zur Ausbildung. Ihnen schenkte ich kaum Aufmerksamkeit, war ich mir ihrer Bedeutung damals nicht bewusst. Nach zwei Jahren - im Jahr 1985 - suchte ich die damaligen Weidegründe wieder auf. Ich traute meinen Augen nicht. Die Zwergstrauchweiden lagen in einem gelben Meer voller Arnikablüten. Und der „Bluambesuch“ durch Insekten war enorm. Die Wirkungen unserer Weidewirtschaft waren kaum zu glauben. Sie waren dem Zufall intensiver Beweidung vor allem während feuchter Witterungsverhältnisse zu verdanken. Kleinweise vermehrten sich Süßgräser und nahrhafte Kräuter. Die Vegetationsbestände machten einen saftigen, grünen Eindruck.

Der Mehrung des Weideertrages

Der Weideertrag vermehrte sich durch unsere Maßnahmen vor zwei Jahren noch wesentlich, wenn in den Folgejahren

ähnlich vorgegangen wurde. Die nachfolgenden Hirten nutzten diese Bedingungen einer verbesserten Weide intensiv und lenkten jeden Abend die in den Steilhängen weidenden Rinder auf diese Standorte. Die Tiere fanden nun als Basis gute Gräser und Kräuter, freilich nicht üppig, aber als Anreiz auf den Weiden auch unliebsames Futter mit zu fressen. Gleichzeitig kam es zu einem vermehrten Vertritt und zu einer Reduktion der Zwergsträucher. In den Jahren danach war infolge einer leichten Aufdüngung durch den Tierkot eine eindeutig verbesserte Weide zu verzeichnen.

Arnika wird durch Beweidung gefördert

Und was geschah mit der Arnika? Die Pflanze fand durch den starken Vertritt noch mehr Möglichkeiten ihre Samen zur Keimung zu bringen. Seither nannten einige Einheimische diesen Almbereich die „Arnikawiese“ und kamen zum Sammeln der Blüten. Diese Geschichte der Arnikaförderung durch Beweidung brachte einen Lichtblick für ein anderes Denken bezüglich einer klugen Weideorganisation und gegenüber meiner bislang vertretenen Sicht des Naturschutzes.

Ähnliche Maßnahmen setzten wir später auf anderen



Almen um, wo ebenso Erfolge sichtbar und bestätigt wurden. So kamen wir bei experimentierfreudigen Bauern auf wertvolle weitere Erkenntnisse: Es konnte bei einem mehrjährigen Versuch mit Bürstlingswässerung in einem pflanzensoziologischen Vergleich mit ungewässerten Flächen ein eindeutig vermehrtes Auftreten von Arnika und Silikat-Glocken-Enzian nachgewiesen werden. Und in anderen Fällen stieg das Vorkommen von Kohlröslein durch intensive Abätzung der Koppelweide. Bei Kontinuität des Wirtschaftens bleiben die Arten auf den Flächen erhalten. Gehen aber die nachfolgenden Hirten wieder unsorgsam mit der Natur um, oder werden die Almweiden längere Zeit zu spät oder zu spärlich be-

Zwei Jahre nach der intensiven Bestoßung erscheint ein Meer an Arnikablüten (g.o. und o.)



Über viele Jahre akkumulierte Streuauflage mit Bürstling oder Drahtschmiele wirkt als Isolations-schichte, bedingt spätere Aufwüchse und verzeichnet nur wenige Arnika-Exemplare

schickt, so vergeht wieder die herrliche Blumenpracht.

Isolationsschichten mindern die Weideerträge beträchtlich

Jahre lang fällt auf schlecht bewirtschafteten oder unbestoßenen Weiden die Streu der Pflanzendecke an. Sie kippt mit dem Schneefall um und vermodert unter den montan-alpinen Bedingungen nur langsam, weil die silikat- und bastfaserreichen Blattspreiten nur wenige Abbau-Spezialisten aufzuarbeiten vermögen. Sie akkumuliert sich an der Bodenoberfläche als Filz, wo jedes Jahr die vorhandenen Pflanzen durchtreiben müssen. Dadurch bekommt das Weidefutter einen Modergeruch. Vor allem können sich Pflanzengesellschaften mit dominantem Bürstling, Drahtschmiele und langfristig mit Zwergsträuchern ausbilden. Diese Pflanzenbestände werden von den Tieren gemieden. So nimmt Jahr um Jahr die Streuauflage zu und es entstehen Isolationsschichten. Es entstehen Vegetationsbestände, welche versauerte Bedingungen ertragen und sich mit zunehmender Dominanz halten können. Dieser Streufilz lässt im Frühjahr, wenn der Schnee abgeschmolzen ist, keine Sonnenstrahlen eindringen. Somit verzögert

sich das Austreiben der vorhandenen Pflanzen um Wochen.

Regelmäßig, umtriebiger und früh beweiden

Dort, wo regelmäßig das dargebotene Futter frühzeitig abgeweidet wird, verändert sich nachhaltig der Bestand zum Besseren. Die sich von Natur aus durch richtige Weideorganisation einstellende im Vergleich bessere Artengarnitur garantiert jährlich ein gutes Abfressen. Streuauflagen sind sodann im idealtypischen Fall in einem geringeren Ausmaß zu verzeichnen. Im Frühjahr schiebt durch die Erwärmung der Sonne das Futter bereits zwei bis drei, manchmal vier Wochen früher als auf den verbrachten Weiden mit dicken Streuauflagen. Das ist der Clou, warum die alten Bauern um jeden Preis auf die sorgsame Abweidung und die frühe Almbestockung so viel Wert gelegt hatten.

Deshalb habe ich in der Mai-Folge 2003 im „Alm- und Bergbauer“ an die Bauern appelliert, möglichst früh die Alpauffahrt zu bewerkstelligen, damit die Bestände für die pflegliche Weidewirtschaft früher genützt und die Futterbestände zudem einer meliorativen Abätzung ausgesetzt werden. Nach dem extremen Trockenjahr 2003 müsste deshalb gerade wegen den nicht abgeweideten, weil überständig gewordenen Futterbeständen wiederum so früh wie möglich aufgetrieben werden, damit der Bildung

von Streuauflagen entgegen-gewirkt werden kann.

Dank an die Almbauern

Mittlerweile haben viele Leser und Leserinnen mehrfach von den Anregungen in meinen Beiträgen profitieren können. Leider kann nicht allen Einladungen zur Besichtigung der Almen nachgekommen werden. Allerdings konnten Rückmeldungen über ähnliche Beobachtungen in anderen Gegenden verschiedene Überlegungen untermauern und in einigen Fällen sogar fruchtbar erweitern. Dafür sei auf diesem Wege an verschiedene Almbauern ein Dank ausgesprochen.

Literaturhinweise

AULITZKY, H. - 2002: Wildbäche und Muren - Eine Wildbachkunde mit einer Übersicht von Schutzmaßnahmen der Ära Aulitzky. Red.: R. LUZIAN. Hg.: Bundesamt und Forschungszentrum für Wald. Wien.

MACHATSCHEK, M. - 2003: Unten grün, in der Mitte braun, oben weiß - Was sagt uns das Landschaftskleid der Almen im Frühjahr zur Auftriebsfrage? In: Der Alm- und Bergbauer. 53. Jg. Folge 5/03: 3-7. Innsbruck.

ders. - 2003: Almwirtschaft und Wildtiere? In: Der Alm- und Bergbauer. 53. Jg. Folge 6-7/03: 3-7. Innsbruck.

ders. - 2004: Über die pflanzensoziologische Vegetationsausstattung der Wasserweiden im Gasteiner Tal, Österreich - Anmerkungen und Folgerungen aus einem alpinen Wässerungsprojekt. In Vorbereitung: Zeitschrift für Bewässerungswirtschaft, 39. Jg., Heft 1/2004. Frankfurt a. Main.

WOKAC, R.M. - 2003: Geht das Rind, geht auch der Hirsch. In: Der Anblick 8/03: 18-23. Graz. ■

Zum Autor:
Dipl.-Ing. Dr. Michael Machatschek, Leiter der Forschungsstelle für Landschafts- und Vegetationskunde in Wien, beschäftigt sich mit der Almverbesserung, Bauernwirtschaft und der Erhaltung agrökulturellen Wissens