

Kulturlandschaft Alpen

Verlorenes Arten-Paradies?

Seit Jahrtausenden gestaltet der Mensch die Alpenlandschaft, woraus sich eine spezifische Artenvielfalt entwickelt hat. Intensive Landnutzung, die Aufgabe landwirtschaftlicher Betriebe und klimatische Veränderungen drohen sie zu zerstören. Bei der Suche nach Lösungen lohnt ein Blick in die weit zurückreichende Geschichte der Landnutzung im Alpenraum.

Von Peter Poschlod

Lagerplätze im Toten Gebirge oder Sellrain zeigen: Der Mensch hielt sich seit der mittleren Steinzeit, seit mindestens 8000 Jahren, als Jäger im Alpenraum auf. Schon zu dieser Zeit gab es regen Verkehr zwischen dem nördlichen und südlichen Alpenraum. Das zeigen Funde von Feuersteinwerkzeugen am Ullafelsen im Sellrain, die zum einen aus dem nördlichen Trentin, zum anderen von Arnkofen bei Abensberg (südlich von Regensburg in über zweihundert Kilometer Entfernung) stammen.

Mit der Sesshaftwerdung zu Beginn der Jungsteinzeit begann der Mensch, den Alpenraum zu bewirtschaften und vor allem Schafe und Ziegen im Sommer in den Hochlagen oberhalb der Waldgrenze und im Winter in schneefreien Tieflagen zu hüten. Dokumente sind heute noch immer sichtbare Steinpferche und im Boden angereicherte Holzkohlereste von Brandrodungen aus der Jungsteinzeit oder der Bronzezeit. Durch diese so genannte transhumante Wei-

dewirtschaftsform wurde erstmals die Artenvielfalt verändert – ein Beispiel ist die Ausrottung der Zirbelkiefer in verschiedenen Regionen der Südwestalpen. Praktiziert wurde die Weidehaltung vor allem im südlichen Alpenraum und erreichte wahrscheinlich in der Neuzeit ihre größte Ausdehnung.

Vielfalt durch Schafe

Allein in den provenzalischen Alpen hielten sich zu dieser Zeit mehrere hunderttausend (!) Schafe und Ziegen zwischen Juni und Oktober in Hochlagen zwischen 1500 und 3000 Metern auf. Welche Bedeutung das für die Lebensräume und deren Artenvielfalt sowie für den Austausch von Florenelementen zwischen den unterschiedlichen Höhenstufen hatte, zeigt eine Studie der Regensburger Studentin Stefanie Schuder, die für ihre Diplomarbeit einen der letzten transhumanten Schafhirten während seiner Wanderung in die Alpen und zurück begleitet hat. Der Aufstieg zu den ersten Weiden auf etwa 1500

Metern erfolgte Anfang Juni über eine Distanz von 150 Kilometern, die in zehn Tagen zurückgelegt wurde. Dort blieb die Herde fünf Wochen lang und wanderte dann für zwölf Wochen in die subalpine Stufe, wo sie Flächen in Höhen von 1900 bis 2200 Metern beweidete. Der Abstieg zu den Winterweiden in der mediterranen Zone erfolgte im Oktober. Während dieser Zeit untersuchte Stefanie Schuder Mimi, eines von über 2000 Schafen – während der Wanderungen täglich und während des Aufenthalts in den Alpen wöchentlich. Im Fell von Mimi konnte sie dabei etwa 11.000 Samen von etwa 100 Pflanzenarten finden; weitere 1100 Samen von über 70 Arten fand sie in den Klauen oder im Kot. Insgesamt transportierte Mimi während des Untersuchungszeitraums Samen von über 150 Arten. Das würde bedeuten, dass in jedem Jahr von einer einzigen Herde die fast unvorstellbare Menge von weit über 20 Millionen Samen zwischen Flächen entlang der Triebwege ausgetauscht wird. Untersuchungen an weiteren

Schafen zeigten, dass es den Pflanzen auf diese Weise sogar möglich war, Distanzen von 150 Kilometern zurückzulegen und zwischen Regionen mit eigenständiger Flora zu wandern. So fand sich ein Federgras, das seine natürliche Verbreitung in der mediterranen Stufe hat, entlang der Triebwege bis in 2000 Meter Höhe. Populationsgenetische Untersuchungen an zwei Pflanzenarten bewiesen, dass mit Hilfe der Schafherden sogar der Genfluss zwischen Populationen der mediterranen und subalpinen Stufe aufrechterhalten wurde. Der Austausch von Arten führte auch dazu, dass sich die Artenzusammensetzung der Weiden in der mediterranen und montanen Stufe sehr stark ähnelte.

Artenreiche Wiesen

Wie verschiedene Landnutzungstraditionen in den Alpen die Artenvielfalt beeinflussen können, zeigte auch eine Arbeitsgruppe aus Basel und Bern in den Schweizer Alpen: Regionen mit alemannisch-germanischer, romanischer und Walser Bergbauernwirtschaft wiesen jeweils eine ganz spezifische Artenvielfalt auf. Die Romanen, die vor allem in den Südalpen siedelten, betrieben in großem Umfang Ackerbau, den es bereits seit der Bronzezeit bis in über 2000 Meter Höhe gab. So wurden auch in den Alpen spezifische Sorten von Kultur-

pflanzen wie Dinkel, Gerste und Roggen angebaut, die heute entweder ausgestorben sind oder zu den gefährdeten Kulturpflanzen zählen.

Neben dieser Form der Weidewirtschaft entwickelte sich besonders in den Nordalpen und Zentralalpen die Alm- oder Alpwirtschaft, bei der die Tiere den Winter in den Tallagen im Stall verbringen. Sie lässt sich an zahlreichen Stellen, etwa im Dachsteingebirge, ebenso seit der Bronzezeit nachweisen. Anfangs diente sie häufig zur Versorgung der Bergleute, die in den Alpen Erze und Salz abbauten. Auf die frühe Entstehung der Almwirtschaft weist auch der Ursprung der Worte Alm oder Alp hin. Sie lassen sich aus den vorrömischen Begriffen Alb(e) oder Alp(e) für „Hohen Berg“ und „Bergweide“ ableiten. Um das Vieh im Winter versorgen zu können, musste bei der Almwirtschaft Heu gewonnen werden. Dadurch entstanden die artenreichen Wiesen, die selbst in Steillagen gemäht wurden, deren Bewirtschaftung wir uns heute kaum mehr vorstellen können. Weit verbreitet war auch die Wässerung von Wiesen, besonders in den trockeneren Zentralalpen, wofür an senkrechten Felswänden Kanäle „verlegt“ wurden. Die Almwirtschaft wurde häufig in Form einer „Stufewirtschaft“ betrieben: In der montanen Stufe zwischen 1300 und 1500



Fotos: Philipp Kollmar, Peter Poschlod (2)

Die Studentin Stefanie Schuder untersucht das Schaf Mimi, um zu klären, wie viel es von welchen Pflanzensamen aufgenommen hat.

Metern gab es die Niederleger (untere Almen) und in der subalpinen Stufe die Oberleger (Hochalmen) mit ihren Almhütten. Letztere wurden mindestens seit der Neuzeit vor allem mit Rindern, aber auch mit Pferden und sogar Schweinen beweidet. In der alpinen Stufe ab etwa 2000 Metern erfolgte die Bewirtschaftung der Matten durch „frei ziehende“ Schaf- und Ziegenherden.

Landschaftshüter

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts ist diese über Jahrtausende durch verschiedene Landnutzungsformen entstandene Kulturlandschaft mit ihrer Artenvielfalt zunehmend bedroht – durch immer intensivere Landnutzung der großen Betriebe in flachen Lagen und die Aufgabe der kleinen Betriebe vor allem in Steillagen. Indikatoren nicht mehr vorhandener Berglandwirtschaft sind häufig Rhododendron- und Grünerlengebüsche. Doch auch die Folgen des Klimawandels werden langsam sichtbar und bedrohen die Artenvielfalt. Zum Erhalt dieser einzigartigen Kulturlandschaft beitragen können der Beruf des Hirten und des Bergbauern, die es wieder attraktiv zu machen gilt. Auch die Suche nach alternativen Nutzungsformen kann Lösungsansätze bieten. Dabei sollten die historischen Belange nicht außer Acht gelassen werden; nur ihr Verständnis wird den langfristigen Erhalt der einmaligen Artenvielfalt in den Alpen möglich machen. □



Wichtige Samentransporter zum Erhalt der Artenvielfalt: Eine Schafherde in den provenzalischen Alpen in Südfrankreich mit Ziegen, Mauleseln und Kühen auf dem Weg in die Berge.

Prof. Dr. Peter Poschlod forscht und lehrt am Lehrstuhl für Botanik der Universität Regensburg.

Bergwaldtagung 7.-9. Oktober 2011

Neues Waldbewusstsein

„Berg - Wald - Mensch“ - das war das Motto der Bergwaldtagung, die anlässlich des 2011 von den Vereinten Nationen ausgerufenen „Internationalen Jahres der Wälder“ stattfand.

Ein Bergwald muss viel leisten: Er ist Ziel für Erholungssuchende und Sportbegeisterte, schützt Straßen und Siedlungen vor Steinschlag und Lawinen, ist wertvolles Biotop für viele seltene Tier- und Pflanzenarten und beliefert uns mit dem nachwachsenden Rohstoff Holz. Mehr als hundert Teilnehmer der Bergwaldtagung, von DAV, Forst, Jagd und anderen Interessengruppen diskutierten am zweiten Oktoberwochenende in Bad Tölz über die Möglichkeiten, diese vielfältigen und oft auch gegensätzlichen Ansprüche unter einen Hut zu bekommen.

Ziel der Tagung war es, Lösungsansätze für die Zusammenführung der unterschiedlichen Anforderungen zu entwickeln und anzustoßen. Das machte auch Reinhardt Neft, der Vorstand der Bayerischen Staatsforsten deutlich: „Nur wenn sich die unterschiedlichen Nutzergruppen auf einen Konsens einigen, kann unser bayerischer Bergwald allen Anforderungen gerecht werden und uns auch



Die Bergwaldtagung organisierte der Deutsche Alpenverein in Kooperation mit der Bayerischen Forstverwaltung und den Bayerischen Staatsforsten.

langfristig erhalten bleiben.“ Dass für einen solchen Konsens gute Chancen bestehen, betonte DAV-Vizepräsident Ludwig Wucherpfennig mit Blick auf die Bergsportler: „Die Wünsche der Naturschützer, der Förster und der Natursportler liegen oft gar nicht so weit auseinander.“

Praktische Beispiele lieferte der Sonntag: An verschiedenen Exkursionsorten wurden erfolgreiche Kooperationprojekte zukunftsfähiger Bergwaldnutzung vorgestellt. Auf Kooperation statt Konflikt standen nicht nur hier die Zeichen, sondern auch beim zentralen Er-

gebnis der Tagung: der Notwendigkeit einer breiten Bewusstseinsbildung für die Bedürfnisse des Waldes und für den gegenseitigen Respekt aller, für die der Bergwald aus unterschiedlichsten Gründen wichtig ist. Nicht nur in dieser Hinsicht war es am Ende der Bergwaldtagung 2011 der erklärte Wunsch, die Zusammenarbeit von Forstverwaltung, Bayerischen Staatsforsten und DAV auch über die Veranstaltung hinaus fortzuführen, und das nicht nur im Rahmen der seit vielen Jahren erfolgreichen gemeinsamen „Aktion Schutzwald“.

Fotos: Steffen Reich (2), Hans-Peter Mair



Exkursion zum Thema „Schutzwaldsanie-
sanierung – wo der Berg Hilfe braucht“



Bei den Exkursionen zum Tagungsab-
schluss war der Bergwald tief verschneit.