



Fachunterlage Ökosystem Alm, Almwirtschaft und Jagd

www.lfi.at

Ihr Wissen wächst 

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Nachhaltigkeit und
Tourismus


LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



Heute schon ein Stück gewachsen?

Viele Talente, Interessen und Leidenschaften keimen unter der Oberfläche. Machen Sie mehr daraus und wachsen Sie über sich hinaus – mit den vielfältigen Entwicklungs- und Qualifizierungsangeboten des Ländlichen Fortbildungsinstituts.
LFI – Bildung mit Weitblick für mehr Lebensqualität.

Ihr Wissen wächst 



Statements	4
Einleitung	5
<hr/>	
1. Pflanzen- und Tierartenvielfalt des Ökosystems Alm	6
1.1 Einleitung	6
1.2 Die Wirkungen des Höhenklimas	7
1.3 Wir schauen auf unsere Almen – ein Projekt für die Artenvielfalt	9
1.4 Zusammenhang zwischen Lebensräumen und (Nicht-)Bewirtschaftung	9
1.5 Almwirtschaft schafft vielfältige Lebensräume	11
<hr/>	
2. Almwirtschaft und Jagd	14
2.1 Synergien	15
2.2 Jagdpacht in Österreich – rechtliche Bestimmungen	17
2.2.1 Jagdpacht	17
2.2.2 Pächter	18
2.2.3 Pachtvertrag	18
2.2.4 Schlussfolgerungen	18
2.3 Mögliche Konflikte zwischen Almwirtschaft und Jagd	19
2.3.1 Wildschäden	19
2.4 Großraubwild	21
2.5 Ökologie und Lebensweise von Bär und Wolf	21
2.6 Praktische Erfahrungen	22
2.7 Krankheiten	23
2.8 Störungen und Beunruhigungen	24
<hr/>	
3. Abbildungsverzeichnis	26
<hr/>	
4. Literaturverzeichnis	28
<hr/>	
5. Glossar	28

Statements



BM Elisabeth Köstinger, Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus

Die österreichische Almwirtschaft steht für Familienzusammenhalt, Kultur und Tradition. Sie ist ein wesentlicher Bestandteil der Berglandwirtschaft. Mit ihrer nachhaltig, ökologisch und sozial ausgerichteten Wirtschaftsweise leisten die Almbäuerinnen und Almbauern jährlich einen unverzichtbaren Beitrag, um den vielfältigen Anforderungen und Erwartungen unserer Gesellschaft gerecht zu werden. Sie pflegen die einzigartige Kulturlandschaft, versorgen die Menschen mit hochwertigen Nahrungsmitteln, schützen die natürliche Artenvielfalt, bewahren die Bevölkerung vor Naturgefahren wie Lawinen, Muren, Steinschlag oder Hochwasser und schaffen die Basis für den österreichischen Tourismuserfolg.

Gute Aus- und Weiterbildung ist die treibende Kraft, um diesen vielfältigen Herausforderungen gewachsen zu sein. Das speziell auf die Almwirtschaft zugeschnittene Bildungsangebot des LFI bietet dazu die ideale Grundlage. Nützen Sie daher die neu erschienenen Fachunterlagen Almwirtschaft und lassen Sie „Ihr Wissen wachsen“!



LR a.D. Ing. Erich Schwärzler, Bundesobmann Almwirtschaft Österreich

Das oberste Stockwerk der heimischen Landwirtschaft ist in guten Händen! Mit viel Engagement, Verantwortungsbewusstsein und Idealismus bewirtschaften und pflegen die österreichischen Almbäuerinnen und Almbauern das Herz unserer Kulturlandschaft – die Almen. Neben der Produktion von hochwertigen Almprodukten und der Generierung von regionalem Einkommen erfüllen die AlmbewirtschafteterInnen durch die Erhaltung der Biodiversität, Funktionalität und Attraktivität der Berggebiete einen wichtigen Auftrag für die Gesellschaft. Die Almgebiete werden seit Generationen naturnah bewirtschaftet und zählen zu den artenreichsten Lebensräumen im Alpenraum. Dank der flächendeckenden Beweidung wird das Risiko von Naturgefahren vermindert. Zudem ist die gepflegte Berg- und Almlandschaft ein bedeutender Kraft- und Erholungsraum für viele Einheimische und TouristInnen. Damit diese wertvollen Leistungen auch zukünftig auf hohem Niveau erbracht werden können, braucht es gut ausgebildete Almverantwortliche und geschultes Almpersonal. Diesbezüglich wurden nun vom LFI und den Almwirtschaftsvereinen weitere Fachunterlagen zu almwirtschaftlichen Themengebieten erstellt. Mittels dieser Broschüren soll auch Bewusstsein für die vielfältigen Leistungen der Almwirtschaft geschaffen werden. Nützen Sie die Möglichkeit, Ihr Wissen zu vertiefen!



Präsident Ing. Josef Hechenberger, Vorsitzender des LFI Österreich

Die Land- und Forstwirtschaft Österreichs unterliegt einer laufenden Weiterentwicklung. Daher brauchen auch die in der Almwirtschaft tätigen Personen fundierte fachliche und persönliche Fähigkeiten, um neue Ideen zu verwirklichen, aber auch um den hohen Ansprüchen der Gesellschaft gerecht zu werden. Das Ländliche Fortbildungsinstitut (LFI) als Bildungsunternehmen der Landwirtschaftskammern eruiert aktuelle Trends in den einzelnen Fachbereichen sowie die derzeitigen Erwartungen der Gesellschaft. Der persönliche und berufliche Erfolg unserer Landwirtinnen und Landwirte sowie deren Lebensqualität liegen uns besonders am Herzen und werden deshalb durch die Bildungs- und Beratungsangebote gefördert. Jährlich arbeitet das LFI gemeinsam mit den Verantwortlichen im Fachbereich Almwirtschaft neue Bildungsangebote aus bzw. wird Bewährtes weiterentwickelt und fortgeführt. Die neu erarbeiteten almwirtschaftlichen Fachunterlagen ermöglichen eine gute Übersicht der weitreichenden Thematik Almwirtschaft. Stöbern Sie die kompakten Unterlagen durch und steigern Sie Ihr Wissen und Ihren Erfolg in der Almwirtschaft!

Einleitung

Almwirtschaft und Bildung – Zusammen mehr bewegen!

Die Almen sind Sehnsuchtsorte für Erholungssuchende, die Grundlage für die Produktion von hochwertigen Lebensmitteln, das Fundament des österreichischen Tourismus und tragen zum Erhalt einer hohen Artenvielfalt bei, um nur ein paar Leistungen zu nennen. Das ist keinesfalls eine Selbstverständlichkeit. Die Almbewirtschafterinnen und Almbewirtschafter verdienen für ihre Arbeiten, die sie leisten, eine hohe Wertschätzung.

Jeder kennt das Sprichwort „Man lernt nie aus“. Die österreichische Alm- und Berglandwirtschaft ist laufend strukturellen Veränderungen und wechselnden Rahmenbedingungen unterworfen. Lebenslanges Lernen und zielgerichtete Weiterbildung tragen einen großen Teil dazu bei, den vielfältigen Anforderungen der Almwirtschaft gerecht zu werden. Die Arbeit in und mit der Natur erfordert ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit und Flexibilität, um den vielfältigen Herausforderungen der Almbewirtschaftung nachhaltig und erfolgreich begegnen zu können.

Seit nun gut einem Jahrzehnt gibt es auch eigene Bildungsangebote für die Almwirtschaft. Das bundesweite Projekt „Bildungsoffensive multifunktionale Almwirtschaft“ wurde vom Ländlichen Fortbildungsinstitut (LFI) Österreich gemeinsam mit den Ländlichen Fortbildungsinstituten, Landwirtschaftskammern und Almwirtschaftsvereinen in den Bundesländern ins Leben gerufen und ist mittlerweile fixer Bestandteil der Bildungslandschaft Österreichs. Hauptziel dieses Projekts ist es, Almverantwortlichen gute Weiterbildungsmöglichkeiten anzubieten und das Almpersonal verstärkt zu schulen. Im Rahmen der Bildungsoffensive werden bedarfsgerechte Aus- und Weiterbildungsangebote für die einzelnen Fachbereiche der Almwirtschaft erarbeitet, wird Bewusstseinsbildung betrieben und laufend über aktuelle Themen informiert.

Bereits in den vergangenen Bildungsoffensiven ist es gelungen, mehrere informative Fachunterlagen zu verschiedenen relevanten almwirtschaftlichen Themengebieten zu erstellen und in einer kompakten und übersichtlichen Form herauszugeben. Nun wurde der Weg fortgeführt und es wurden weitere Fachunterlagen erarbeitet. Somit existiert ein umfassendes und aktuelles Nachschlagewerk für den almwirtschaftlichen Bereich.

An dieser Stelle gilt unser besonderer Dank allen Autorinnen und Autoren, die an diesen Broschüren mitgearbeitet haben und viele gute Ideen, Wissen und Zeit eingebracht haben. Eine Unterlage dieser Art lebt von den Anregungen und Erfahrungen aus der Praxis. Vielen Dank!

Zu guter Letzt wünschen wir den Leserinnen und Lesern viel Freude und informative Stunden.

Ihr Redaktionsteam

DI August Bittermann, Landwirtschaftskammer Niederösterreich,
Geschäftsführer NÖ Alm- und Weidewirtschaftsverein

DI Markus Fischer, Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich,
Projektleiter „Bildungsoffensive multifunktionale Almwirtschaft“,
Geschäftsführer Almwirtschaft Österreich

DI Norbert Kerschbaumer, Berchtold land.plan

DI Barbara Kircher, Amt der Kärntner Landesregierung

Ing. Josef Obwegger, Landwirtschaftliche Fachschule Litzlhof,
Obmann des Kärntner Almwirtschaftsvereins

DI Lorenz Strickner, Landwirtschaftskammer Tirol

1. Pflanzen- und Tierartenvielfalt des Ökosystems Alm



© Ludwig Borchard

1.1 Einleitung

Die Alm ist ein eigenes Ökosystem, das sich durch verschiedene Faktoren auszeichnet. Insbesondere die Höhenlage der Almen hat einen maßgeblichen Einfluss auf das Ökosystem. Ihre klimatischen Eigenheiten prägen nicht nur die Almen selbst, sondern auch die Menschen und Tiere, die den Sommer hoch über dem Dauersiedlungsraum verbringen. Und sie prägen auch die Produkte, die auf der Alm erzeugt werden. Neben den natürlichen Gegebenheiten ist die Bewirtschaftung der Almen charakteristisches und wichtiges Merkmal des Ökosystems. Almwirtschaft ist Weidewirtschaft, nicht nur heute, sondern seit Anbeginn ihrer Nutzung. Das unterscheidet sie von vielen Weiden der Tieflagen bzw. des Dauersiedlungsraums. Dort werden häufig Flächen beweidet, die historisch intensiver bewirtschaftet wurden, oft vor langer Zeit sogar als Acker oder Egarten genützt und dementsprechend aufwendig kultiviert wurden: Entsteint, planiert, entwässert. Diese Maßnahmen gelten zu Recht als Kulturleistungen. Auf der Alm wurden solche Arbeiten nicht durchgeführt.

Der menschliche Einfluss auf die Struktur der Almen beschränkte und beschränkt sich meist noch heute neben der Erschließung mittels Wegen auf die Rodung von Bäumen und Sträuchern, der Boden selbst wurde nicht „urbar“ gemacht. Und diese beiden Faktoren – fehlende „Planie“ und Schaffung offenen Weidelandes – prägen das Ökosystem Alm. Die oft wechselnden geologischen Ausgangsgesteine lassen unterschiedlichste Pflanzengesellschaften oft auf kleinstem Raum nebeneinander gedeihen – neben dem „sauren“ Bürstlinggras auf entkalkter Moräne wächst auf einer schmalen Kalkader schon der Kalkmagerrasen.

Auf der Alm geht's über Stock und Stein, was aus ökologischer Sicht eine Strukturvielfalt auf kleinstem Raum bedeutet – der aufragende Stein mitten in der sonnigen Weide bietet manchem „Schattenblümchen“ Schutz vor Austrocknung und wärmt abends den Falter, wenn die Sonne schon untergegangen ist und es kühl wird auf der Alm.



Abbildung 1: Auf der Alm werden nur ausgewählte Flächen (siehe Vordergrund) entsteint. (© Norbert Kerschbaumer)



Abbildung 2: Über Stock und Stein: Strukturvielfalt auf der Alm. (© Norbert Kerschbaumer)



Abbildung 3: Almen liegen über dem Dauersiedlungsraum. (© Barbara Kircher)

Bis auf hoch gelegene Schafweiden sind Almen aus Rodungen hervorgegangen. Und seit diesen Rodungen müssen die Almbewirtschafterinnen und Almbewirtschafteter ständig dafür sorgen, dass der Wald die Almweideflächen nicht wieder verdrängt. Die Schwendarbeiten sind mühsam und selten gelingt es, alle aufkommenden Bäume schon im Jugendalter zu entfernen. Ein weiteres charakteristisches und ökologisch wertvolles Merkmal ist, dass neben offenen Weideflächen lockere Baumbestände unterschiedlichen Alters und verschiedener Höhe stehen. Viele Tiere profitieren von dieser Strukturvielfalt. Der Ameisenhaufen, der im Schutz der knorrigen Lärche und dennoch auf sonnig warmem Almboden errichtet wurde, gibt davon Zeugnis. Und auch der Specht, der sich – ganz zum Missfallen der Ameisen – des Eiweißangebots der Ameisenlarven bedient.

Merke

Unterhalb der klimatischen Waldgrenze sind Nieder- und Mittelalmen ursprünglich aus Rodungen bewaldeter Flächen hervorgegangen.



Abbildung 4: Nur hoch gelegene Schafweiden sind von Natur aus baumfrei. (© Norbert Kerschbaumer)



Abbildung 5: Unterschiedliche Bestockung der Almen mit Gehölzen. (© Norbert Kerschbaumer)



Abbildung 6: Almpflege ist arbeitsintensiv. (© Josef Obwegger)



Abbildung 7: Hoch hinaus: Die Almwirtschaft. (© Kurt Krimmberger)

1.2 Die Wirkungen des Höhenklimas

Ein wesentliches Element des Ökosystems Alm ist das Höhenlagen-Klima, das sich deutlich vom Klima der Tieflagen unterscheidet und zahlreiche positive Auswirkungen auf Pflanze, Vieh und Mensch hat.

Die mit der Höhe abnehmende Temperatur hat für die Almbewirtschaftung aber zunächst einen merkbaren Nachteil. Weil die Vegetationsperiode verkürzt ist, sind die Almstandorte im Vergleich zu Tieflandflächen weniger produktiv. Diesem quantitativen Nachteil

der Almen stehen zahlreiche qualitative Vorteile des Ökosystems Alm gegenüber, die sich hauptsächlich auf die Wirkung des Höhenlagenklimas zurückführen lassen: Auf Almen ist die Luftdichte geringer („dünnere Luft“), weshalb die Einstrahlung des Sonnenlichtes stärker und dessen UV-Anteil höher ist. Menschen, die sich vermehrt in den Bergen aufhalten, wissen, dass der Sonnenschutz hier besonders wichtig ist. Und auch die Pflanzen reagieren auf die erhöhte UV-Einstrahlung und lagern vermehrt sekundäre Pflanzenstoffe ein, die für sie als selbst gemachter Sonnenschutz dienen. Dieser pflanzliche Sonnenschutz ist für uns als Violettfärbung der Almpflanzen zu erkennen, die von Anthocyanen hervorgerufen werden. Anthocyane sind Pflanzenfarbstoffe, die die Pflanze vor UV-Strahlen schützen und auch schädliche freie Radikale binden. Diese mehrfachen positiven Wirkungen – Anthocyane sind zudem entzündungshemmend und gefäßschützend – werden über das Almfutter an das Weidevieh weitergegeben, bevor auch der Mensch über die Produkte der Almwirtschaft (Fleisch, Milch, Käse) in den Genuss dieser für die Gesundheit positiven Stoffe kommt.

Merke

Das Höhenklima hat positive Wirkungen auf Mensch, Tier und Pflanze.



Abbildung 8: In Höhenlagen ist die Vegetationsperiode verkürzt. (© Norbert Kerschbaumer)



Abbildung 9: Almpflanzen sind reich an Inhaltsstoffen und verfügen über selbst gemachten „Sonnenschutz“. (© Kurt Krimmberger)



Abbildung 10: Wollgras. (© Kurt Krimmberger)

Für die Erwärmung auf der Alm spielt die direkte Sonneneinstrahlung eine überdurchschnittlich wichtige Rolle. Die Umwandlung der Sonnenstrahlen in Wärme erfolgt an der Bodenoberfläche, die sich aufheizt, während mit zunehmendem Abstand von der Bodenoberfläche die Temperatur rasch wieder abnimmt. Der vergleichsweise große Unterschied von Boden- und Lufttemperatur auf der Alm ist dafür verantwortlich, dass die Pflanzen dort niedrigwüchsig sind. Dieser natürliche „Stängelverkürzer“ erhöht den Blatt- und reduziert den Stängelanteil des Pflanzenaufwuchses und trägt so zur besseren Futterqualität bei.

Merke

Viele Almfutterpflanzen haben durch die ökologischen Gegebenheiten einen hohen Blattanteil und gute Futterqualität.

Die „dünnere Almluft“ hat schließlich noch einen dritten positiven Einfluss auf die Qualität des Almfutters. Auf der Alm ist nicht nur die Sonneneinstrahlung stärker, sondern auch die Ausstrahlung während der Nachtstunden, was eine schnellere und stärkere Abkühlung nach sich zieht. Und weil nahezu alle biologischen Prozesse temperaturabhängig sind, verlangsamt sich auch die nächtliche Umwandlung von Assimilat (Zucker) in Stärke, weshalb Almpflanzen einen höheren Zuckergehalt aufweisen. Das macht sie zudem auch kälteresistenter.

Schließlich bewirkt das Almklima eine wetterbedingte „Risikostreuung“. Mit zunehmender Seehöhe nehmen die Niederschläge zu, die Verdunstung dagegen nimmt infolge der niedrigeren Temperaturen ab. In niederschlagsarmen Sommern sind trockenheits-



Abbildung 11: Der wichtigste Faktor im Ökosystem Alm: Die Beweidung. (© Norbert Kerschbaumer)

bedingte Ertragsverluste auf der Alm im Vergleich zu den Heimflächen geringer, was helfen kann, innerbetriebliche Engpässe in der Futtermittellieferung zu überwinden.

Autor: DI Norbert Kerschbaumer, Berchtold land.plan, Klagenfurt

1.3 Wir schauen auf unsere Almen – ein Projekt für die Artenvielfalt

Unter dem Motto „Wir schauen auf unsere Almen!“ beobachten und dokumentieren die Almbewirtschafterinnen und Almbewirtschafter von österreichischen Almen die Entwicklung von typischen, oft schon selten gewordenen Pflanzen und Tieren.

Ziel des Projektes ist es, die Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter für die Artenvielfalt auf ihrer Alm zu begeistern. Durch das regelmäßige Beobachten und Zählen von ausgewählten Zeigerarten können Zusammenhänge zwischen der Bewirtschaftung und dem Vorkommen von speziellen Pflanzen und Tieren wie z. B. dem Glocken-Enzian, der Arnika oder dem Bergmolch erkannt werden. Darüber hinaus liefern die österreichweiten Beobachtungen wichtige, statistisch auswertbare Erkenntnisse über die Entwicklung der Artenvielfalt auf Almflächen.

Wer am Projekt teilnehmen will, erhält gratis eine halbtägige Einschulung auf seiner Alm durch erfahrene Ökologinnen und Ökologen. Dabei werden gemeinsam spezielle Indikatorarten zur jährlichen Beobachtung ausgewählt. In den Folgejahren werden die Beobachtungen selbstständig durchgeführt und einmal jährlich auf einer Online-Plattform eingegeben. Zusätzlich erhalten die Projektteilnehmerinnen und Projektteilnehmer interessante Bildungsmaterialien („Tier- und Pflanzensteckbriefe“) zum Nachschlagen und zum Herzeigen für Almbesucherinnen und Almbesucher.

Nähere Informationen und Anmeldungen für eine Projektteilnahme bei:

Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung (ÖKL), Gußhausstr. 6, 1040 Wien
Markus Zehetgruber, Tel.: 01/505 18 91-25
E-Mail: markus.zehetgruber@oekl.at
Weiteres zum Projekt unter www.biodiversitaetsmonitoring.at

Autorin: DI Barbara Steuerer,
Österreichisches Kuratorium für Landtechnik, Wien



Abbildung 12: Arnica montana (im Volksmund: Bergwohlverlei) – wird seit alters als Heilpflanze verwendet. (© Daniel Wuttej)



Abbildung 13: Bergmolch. (© Büro LACON)



Abbildung 14: Almbewirtschafter beim Beobachten und Zählen. (© Georg Derbuch)

1.4 Zusammenhang zwischen Lebensräumen und (Nicht-)Bewirtschaftung

Die Vielfalt an Gesteinen und Bodentypen, die unterschiedlichen Geländeformen und die große Höhenamplitude (montane bis alpine Höhenstufe) sind hauptverantwortlich für die hohe Standortvielfalt in der Almregion. Deswegen und aufgrund der unterschiedlichen Bewirtschaftungsformen (Weide, Wiese; gedüngt, ungedüngt) und Nutzungsintensitäten (Schnitthäufigkeit, Weideintensität) gibt es auf den Almen zahlreiche verschiedene Pflanzengesellschaften.

Merke

Der Reichtum an Pflanzengesellschaften ist an natürliche Standortfaktoren und nutzungsbedingte Faktoren gebunden.

Die flächenmäßig bedeutendsten Wiesengesellschaften in der montanen Stufe sind Goldhaferwiesen und Rotschwengel-Straußgraswiesen. Sie werden in der subalpinen und unteralpinen Stufe von Alpen-Rispengras-Alpen-Lieschgraswiesen abgelöst. Diese kräuterreichen und bunt blühenden Bergfettwiesen werden regelmäßig mit almeigenem Stallmist gedüngt und vorwiegend einmal jährlich gemäht. Die gedüngten Mähwiesen (Bergfettwiesen) befinden sich meist in unmittelbarer Nähe zu den Almgebäuden in nahezu ebener Lage (Almanger). Die Böden sind mittel- bis tiefgründig und nährstoffreich.

Auf einer Fläche von 50 m² kommen 35 bis 55 Pflanzenarten (Gefäßpflanzen) vor.

In der Schieferhülle der Hohen Tauern sind in der subalpinen und unteralpinen Stufe auf südexponierten, wärmebegünstigten, steilen Hanglagen sehr arten- und kräuterreiche, bunt blühende Violettswingel- und Goldschwingelwiesen weit verbreitet. Die Böden sind mittel- bis tiefgründig, mäßig sauer und nährstoffarm. Diese Magerwiesen (Bergmähder) werden nicht gedüngt und nur jedes zweite Jahr gemäht, um eine Aushagerung des Bodens zu verhindern. Die Mahd erfolgt aufgrund der Steilheit und wegen ungünstiger topographischer Verhältnisse (Unebenheiten) vorwiegend mit der Sense oder mit dem Motormäher. Auch eine extensive Beweidung ist möglich. Violettswingel- und Goldschwingelwiesen zählen zu den artenreichsten Pflanzengesellschaften in Europa. Auf einer Fläche von 50 m² können bis zu 96 Pflanzenarten vorkommen. In den Bergmähdern wachsen zahlreiche seltene, gefährdete oder attraktive Pflanzenarten. Diese Magerwiesen sind nicht nur aus naturschutzfachlicher Sicht, sondern auch aus landschaftsästhetischer Sicht von großer Bedeutung.



Abb. 15: Bergmähder werden in der Regel nicht gedüngt und nur jedes zweite Jahr gemäht. (© Andreas Bohner)



Abb. 16: In den Bergmähdern kommen zahlreiche seltene, gefährdete oder attraktive Pflanzenarten vor. Die meist sehr artenreichen Bergmähder sind naturschutzfachlich besonders wertvolle Lebensräume. Sie haben auch einen hohen landschaftsästhetischen Wert. (© Andreas Bohner)

In der Nähe von Almhütten oder Viehställen sowie auf häufig frequentierten Viehlagerplätzen sind artenarme (meist weniger als 20 Pflanzenarten pro 50 m²) Alpen-Ampferfluren (Lägerflur) anzutreffen. Diese Pflanzengesellschaft tritt meist kleinflächig auf und

wird vom Alpen-Ampfer dominiert. Die Böden sind sehr nährstoffreich. Kleinflächig kommen in der Almregion bei ständig hoher Trittbelastung auch artenarme Trittrasengesellschaften vor. Die Vegetation wird meist von der Läger-Rispe dominiert.

Im Gegensatz zu den Bergfettwiesen wurden und werden Almweideflächen selten mit Wirtschaftsdünger gedüngt. Die ertragreichste und qualitativ hochwertigste Weidegesellschaft in der montanen Stufe ist die Gold-Pippau-Kammgrasweide. Sie wird in der subalpinen und unteralpinen Stufe von der Milchkrautweide abgelöst. Diese klee- und kräuterreichen, bunt blühenden Bergfettweiden zählen aus almwirtschaftlicher Sicht zu den wertvollsten Pflanzengesellschaften. Sie werden intensiv beweidet, daher ist die düngende Wirkung des Viehs in diesen Weidegesellschaften am stärksten. Die Böden sind mittel- bis tiefgründig und nährstoffreich. Auf einer Fläche von 50 m² kommen 40 bis 60 Pflanzenarten vor.

Auf nährstoffarmen, stärker versauerten Almböden herrschen in der montanen bis unteralpinen Stufe verschiedene Bürstlingrasen vor. Diese ertrags- und kleearmen Silikat-Magerrasen werden in der Regel extensiv beweidet und nur selten gemäht. Die meist grasreiche Pflanzengesellschaft wird häufig vom Bürstling dominiert. Der Bürstlingrasen nimmt in den Zentralalpen große Flächen ein. In Abhängigkeit vom Versauerungsgrad des Almbodens schwankt die Pflanzenartenvielfalt zwischen 30 und 70 Arten pro 50 m².

Auf seichtgründigen, nährstoffarmen, karbonatreichen Almböden in der subalpinen und unteralpinen Stufe kommt auf südexponierten, wärmebegünstigten, früh schneeapere, steilen Hanglagen der Blaugras-Horstseggenrasen vor. Diese Pflanzengesellschaft hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Kalkalpen. Der ertragsarme und relativ kleereiche Kalk-Magerrasen wird in der Regel extensiv beweidet. Die kräuterreiche Pflanzengesellschaft ist sehr artenreich (meist mehr als 50 Pflanzenarten pro 50 m²) und durch eine hohe Blütenvielfalt charakterisiert.



Abb. 17: Blaugras-Horstseggenrasen sind meist sehr artenreich und wegen des Kräuterreichtums durch eine hohe Blütenvielfalt charakterisiert. (© Andreas Bohner)

Auf tiefgründigen, besser mit Wasser und Nährstoffen versorgten, karbonatreichen Almböden kommen Rostseggenrasen vor. Sie werden gemäht oder beweidet. Artenreiche Rostseggenrasen liefern wertvolles Wildheu.

In der oberalpinen Stufe werden mittel- bis tiefgründige, nährstoffarme, saure Almböden von Krummseggenrasen und seichtgründige, nährstoffarme, karbonatreiche Almböden von Polsterseggenrasen eingenommen. Die Polsterseggenrasen sind meist auf windexponierten, früh schneeapere Gipfeln, Kuppen, Rücken oder Graten, insbesondere in den Kalkalpen, anzutreffen. Diese grasreichen, arten- und ertragsarmen „Urwiesen“ werden sehr extensiv beweidet. Auf einer Fläche von 50 m² kommen meist weniger als 35 Pflanzenarten vor. Krummseggen- und Polsterseggenrasen werden infolge extremer Standortbedingungen (niedrige Luft- und Bodentemperatur, kurze Vegetationsperiode) von einigen wenigen Arten (Krummsegge, Polstersegge) dominiert.

Merke

Unterhalb der klimatischen Waldgrenze führt die Aufgabe der Almbewirtschaftung zu einer Verminderung der Pflanzenartenvielfalt.

Bewirtschaftete Almen sind durch ein Mosaik unterschiedlicher Pflanzengesellschaften charakterisiert. Nachdem jede Pflanzengesellschaft eine charakteristische Flora und Fauna beherbergt, haben bewirtschaftete Almen für die Biodiversität eine große Bedeutung. Die Pflanzenartenvielfalt ist ein wichtiger Teilaspekt der Biodiversität. Sie hängt primär vom regionalen Artenpool (Gesamtheit der Arten in der Region), von den Standorteigenschaften (insbesondere pH-Wert und Nährstoffgehalt im Boden, Bodenwasserhaushalt, Licht), von der Standortheterogenität und von der Bewirtschaftungsintensität ab. Günstig für die Pflanzenartenvielfalt in der jeweiligen Almregion sind eine hohe Bewirtschaftungs- und Standortvielfalt. Dies garantiert auch ein großes Blütenangebot während der gesamten Vegetationsperiode.



Abb. 18: Je mehr verschiedene Lebensräume in der Almregion vorkommen, desto größer ist die Biodiversität, da jeder der Lebensräume eine charakteristische Flora und Fauna beherbergt. (© Andreas Bohner)

Generell sind Almflächen in den Kalkalpen – unter sonst gleichen Bedingungen – arten- und blütenreicher als jene im Kristallin der Zentralalpen. Die Pflanzenartenvielfalt sinkt in der Regel mit steigender Bewirtschaftungsintensität. Je stärker gedüngt und je intensiver beweidet wird, desto niedriger ist im Allgemeinen die Pflanzenartenvielfalt. Wichtig ist aber, dass der Umkehrschluss nicht zulässig ist. Fehlende Bewirtschaftung (Mahd oder Beweidung, in manchen Fällen sogar Düngung) bewirkt eine Abnahme der Pflanzenartenvielfalt auf Almwiesen und -weiden unterhalb der klimatischen Waldgrenze. Zwischen dem Nährstoffgehalt im Boden und der Pflanzenartenvielfalt besteht nicht immer ein nega-

tiver Zusammenhang. Extremstandorte, wie stark versauerte oder nasse Böden sowie besonders windexponierte Flächen, sind trotz nährstoffarmem Boden meist sehr artenarm. Durch Beweidung entstehen Tritt- und Geilstellen. Vom offenen Boden und von der punktuellen Nährstoffanreicherung profitieren einige Pflanzenarten. Eine extensive Beweidung erhöht somit die Standortheterogenität und fördert dadurch die Pflanzenartenvielfalt. Für diese Vielfalt hat das Licht eine große Bedeutung. Je mehr Licht bis zur Bodenoberfläche gelangt, umso mehr Pflanzenarten können den Standort besiedeln. Günstige (hohe) Lichtverhältnisse in Bodennähe resultieren aus einem nährstoffarmen Boden, einer geringen oberirdischen pflanzlichen Biomasse und einer regelmäßigen Mahd oder Beweidung. Daher sind bewirtschaftete Almflächen auf nährstoffarmen und nicht zu stark versauerten oder nassen Böden meist sehr artenreich, wenn die Bewirtschaftung an den Standort angepasst wird.

Unterhalb der klimatischen Waldgrenze sind Almflächen großteils durch den Menschen entstanden. Almwiesen und -weiden sind somit überwiegend potenzielle Waldstandorte. Sobald die Almbewirtschaftung unterhalb der klimatischen Waldgrenze aufhört, setzt eine Vegetationsveränderung (Sukzession) in Richtung Wald ein. Je nach Standortbedingungen breiten sich einzelne Gräser, Hochstauden, Farne, Zwergsträucher oder Gehölzpflanzen (Latsche, Grünerle, verschiedene Weidenarten) aus. Sie verdrängen viele niedrigwüchsige, besonders lichtbedürftige typische Almpflanzen durch Beschattung. Die Pflanzenartenvielfalt sinkt aufgrund des Lichtmangels in Bodennähe. Das Äsungsangebot für Wildtiere wird dadurch einseitiger. Hochgraswiesen, Zwergstrauchheiden, Hochstauden-, Gebüsch- und Wald-Gesellschaften sind meist artenärmer als bewirtschaftete Grasland-Gesellschaften (Almwiesen und -weiden). Eine Aufforstung mit Fichten wirkt sich besonders negativ auf die Arten- und Blütenvielfalt in der Almregion aus. Oberhalb der klimatischen Waldgrenze ist der Einfluss der Almbewirtschaftung (Beweidung) auf die Pflanzenartenvielfalt im Allgemeinen relativ gering; Ausnahmen sind vor allem Viehläger.

Um die hohe Pflanzenartenvielfalt in der Almregion unterhalb der klimatischen Waldgrenze zu erhalten oder weiter zu steigern, ist eine standortangepasste Bewirtschaftung der Almen (Mahd oder Beweidung, Schwenden von aufkommenden Jungbäumen, Zwergsträuchern und sonstigen Gehölzpflanzen) notwendig. Davon profitiert auch die Jagd.

Info

Zusätzliche Informationen betreffend Standortbedingungen und Vegetation auf Almen gibt es in der LFI-Broschüre „Almen standortangepasst bewirtschaften – Vom Wissen zum Handeln“. Diese und weitere Fachunterlagen zur Almwirtschaft sind unter <https://www.almwirtschaft.com/Fachunterlagen/fachunterlagen-zur-almwirtschaft.html> frei

Autor: Dr. Andreas Bohner, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Irdning-Donnersbachtal

1.5 Almwirtschaft schafft vielfältige Lebensräume

Durch die Almbewirtschaftung wird aufgrund der historischen und aktuellen Nutzung eine Vielzahl an unterschiedlichen Lebensräu-

Tabelle 1: Flächenmäßig bedeutende Bergwiesengesellschaften in der Almregion

Höhenstufen	Bewirtschaftungsform	
	gedüngt	ungedüngt
montan	Goldhaferwiese Rotschwingel-Straußgraswiese	
subalpin	Alpen-Rispengras-Alpen-Lieschgraswiese	Violettschwingelwiese Goldschwingelwiese
unteralpin	Alpen-Rispengras-Alpen-Lieschgraswiese	Violettschwingelwiese Goldschwingelwiese

Tabelle 2: Flächenmäßig bedeutende Pflanzengesellschaften in der Almregion

Höhenstufen	Nutzungsintensität		
	intensiv	extensiv, Silikatboden	extensiv, Karbonatboden
montan	Gold-Pippau-Kammgrasweide	Bürstlingrasen	
subalpin	Milchkrautweide	Bürstlingrasen	Blaugras-Horstseggenrasen Rostseggenrasen
unteralpin	Milchkrautweide	Bürstlingrasen	Blaugras-Horstseggenrasen Rostseggenrasen
oberalpin		Krummseggenrasen	Polsterseggenrasen

men geschaffen und erhalten. Die Vielfalt der Pflanzenarten, die großteils auf der Almbewirtschaftung beruht, wurde schon oben besprochen – zahlreiche Pflanzengesellschaften, die für sich alleine genommen schon artenreich sind, wechseln sich auf kleinem Raum ab. Darüber hinaus zeichnet sich das Ökosystem Alm durch das vielfältige Mosaik verschiedenartiger Strukturtypen aus. Damit werden unterschiedliche Strukturen bezeichnet, die vor allem für tierische Bewohner der Alm von großer Bedeutung sind.

Die wichtigsten pflanzlichen Strukturtypen sind:

- Weiderasen (Kammgrasweiden, Bürstlingrasen etc.)
- Zwergstrauchheiden (Wacholder, Alpenrosen, Besenheide, Heidelbeergebüsch)
- Krummholzbestände (Grünerle und Latsche)
- Wald

Die einzelnen Strukturtypen haben für die Tiere unterschiedliche Funktionen. Der Weiderasen weist einen geringen „Raumwiderstand“ auf. Dadurch fällt den meisten Tierarten die Fortbewegung

relativ leicht. Darüber hinaus bietet er reichhaltige Nahrung und sein Blütenreichtum zieht zahlreiche Insekten an. Die Zwergstrauchheiden weisen einen schon deutlich erhöhten „Raumwiderstand“ auf, was die Fortbewegung erschwert, aber wesentlich mehr Schutz und Deckungsmöglichkeiten bereitstellt. Nahrung bieten hier vor allem Beeren. Krummholz und Baumbewuchs stellen ebenfalls Deckung und Schutz vor Temperaturextremen zur Verfügung und können Sicherheit vor Bodenräubern bieten. Speziell im Winter sind sie die einzigen Strukturen, die aus der Schneedecke ragen und deshalb eine leicht zugängliche Nahrung (z. B. Nadeln, Baumflechten) liefern.

Merke

Bewirtschaftete Almen sind von einer bunten Pflanzenwelt und reichhaltigen Struktur geprägt und sind Nahrungs- und Lebensraum für eine Vielzahl an Tieren.

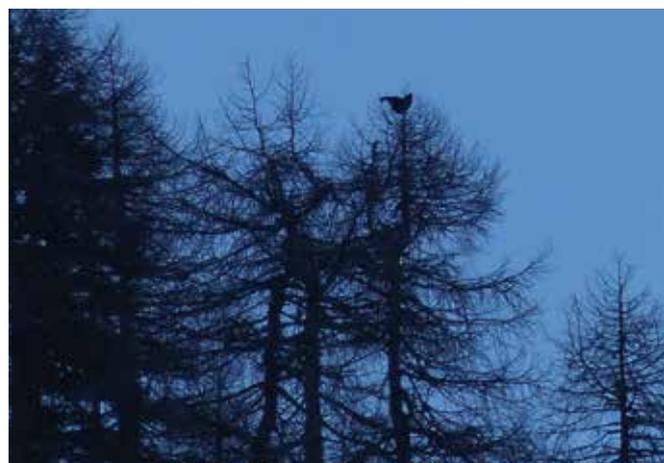


Abbildung 19: Lärchen sind „Balzbäume“ für den Birkhahn. (© Roman Kirnbauer)



Abbildung 20: Strukturreiche Almen: Frostbuckel. (© Norbert Kerschbaumer)



Abbildung 21: Strukturreiche Almen: Zwergsträucher. (© Norbert Kerschbaumer)



Abbildung 22: Strukturreiche Almen: Weide, Bäume, Wald und See. (© Norbert Kerschbaumer)

Charakteristisch für das Ökosystem Alm ist nicht nur die Vielfalt der Strukturtypen, sondern ihr oftmaliger Wechsel auf kleinem Raum sowie die mannigfaltige Verflechtung. Dieses wichtige Qualitätsmerkmal wird von Biologen als „Grenzlinieneffekt“ beschrieben.

Der Grenzlinieneffekt – erklärt anhand des Birkhuhns:

Das Birkhuhn ist ein Bodenbrüter, der im Schutz kniehoher Zwergsträucher oder junger, tief beasteter Bäumchen brütet. Die Küken sind in der Lebensphase nach dem Schlüpfen auf tierisches Eiweiß als Nahrung angewiesen. Dafür sind vor allem Weiderasen wichtig, deren bunte Blüten Insekten anlocken. Gleichzeitig ist



Abbildung 23: Birkhenne im Tarnkleid und in Deckung. (© Barbara Kircher)

der niedrigwüchsige Almrassen für die kleinen Küken leicht zu begehen. Für den Aufzuchtserfolg ist wichtig, dass schutzgebende Zwergsträucher und Weiderasen nicht weit voneinander entfernt sind und das Gesperre bei Gefahr schnell in Deckung gehen und danach gleich wieder auf dem freien Futterfeld dem Nahrungserwerb nachgehen kann. Wichtig ist zudem, dass die Aufenthaltsorte anfangs nicht durch dichten Baumbewuchs beschattet werden, weil die Birkhuhnküken wechselwarm und für Besonnung äußerst dankbar sind. Im Jahreslauf nimmt die Bedeutung der Zwergstrauchbestände noch zu, bieten sie doch mit dem reichhaltigen Beerenangebot bald Deckung und Nahrung auf derselben Fläche. Baumbestandene Almbereiche sind dann in weiterer Folge für die flugfähigen Exemplare der Birkhuhnpopulation sicherer Zufluchtort vor Bodenräubern, die im Winter als karge Nahrung Fichtennadeln und im Frühling frischgrünes „Lärchengrün“ bieten.



Abbildung 24: Beeren: Wertvolle Nahrung für Mensch und Tier. (© Norbert Kerschbaumer)



Abbildung 25: Strukturvielfalt durch menschliche Bewirtschaftung: Steinmauern. (© Norbert Kerschbaumer)

Autor: DI Norbert Kerschbaumer, Berchtold land.plan, Klagenfurt

2. Almwirtschaft und Jagd

© Kurt Matschnigg



Almwirtschaft und Jagd verbindet viel. Die Verbundenheit hat eine lange Tradition und kommt vielfach im Kulturgut der Volkslieder zum Ausdruck. Oft sind Alm- und Jagdlieder kaum zu unterscheiden und ineinander verflochten.



Abbildung 26: Almwirtschaft und Jagd ergänzen sich. (© Barbara Kircher)

Das hat vielerlei Gründe. Zunächst bietet das „Ökosystem Alm“ aufgrund seiner Vielfalt zahlreichen Wildtieren Lebensraum. Oft kommen auf Almen drei verschiedene Schalenwildarten, mehrere teils jagdbare Raufußhuhnarten und weiteres Wild vor. Almen sind in der Regel attraktive Jagdreviere. Der vielfältige Lebensraum der Almen bietet eine beeindruckende Kulisse für die Jagdausübung, was vor allem in der modernen Zeit mit ihren technisch-industriellen Landschafts- und Siedlungsräumen als positiv erlebt wird.

Die Almen waren lange Zeit ein eigenes „Soziotop“ mit dem Charakteristikum der großen Entfernung zum Heimbetrieb und den dörflichen Instanzen. Es gab eine geringere soziale Kontrolle – auf der Alm war Freiheit spürbar. Teils ist das auch heute noch so. Insbesondere gilt dies für die Jagd.



Abbildung 27: Viehnachschau beim Pirschgang. (© Barbara Kircher)



Abbildung 28: Schöne Landschaft Alm. (© Norbert Kerschbaumer)

Zwischen Almwirtschaft und Jagd können aber auch Konflikte entstehen. Naheliegend ist dabei die Futterkonkurrenz zwischen gealptem Vieh und Schalenwild. Erst bei näherer Betrachtung zeigt sich dabei, dass die Nutzung des Aufwuchses der Almen durch beide Tiergruppen auch vorteilhaft sein kann.



Abbildung 29: Freiheiten auf der Alm. (© Norbert Kerschbaumer)

Merke

Die vermeintliche Nahrungskonkurrenz zwischen Wild- und Nutztieren stellt sich in der Praxis oft als Synergie heraus. Weitere potenzielle Konfliktfelder sind neben der möglichen Krankheitsübertragung von Wildtieren auf Weidevieh und umgekehrt auch die Beunruhigung des Wildes durch den Tourismus und die Almbewirtschaftung.



Abbildung 30: Mögliches Konfliktfeld – Tourismus und Jagd. (© Norbert Kerschbaumer)

Darüber hinaus kann das Wild durch „moderne“ Zaunanlagen beeinträchtigt werden. Umgekehrt kann aus der Sicht der Almwirtschaft die teilweise Zerstörung der Zäune durch (flüchtendes) Wild ein Problem darstellen. Wenn man schließlich die Großraubtierarten wie Bär und Wolf dem Bereich der Jagd zuordnet, dann hat ein historisch bedeutendes Konfliktfeld zwischen Almwirtschaft und Jagd in den letzten Jahren wieder an Aktualität gewonnen.

2.1 Synergien

Die Attraktivität der Almen als Wildlebensraum und damit für die Jagd lässt sich im Wesentlichen auf zwei Faktoren zurückführen, einerseits auf die Ausweitung der Nahrungsgrundlage für Wildtiere und andererseits auf den Strukturreichtum der Almen.

Almen sind Weideland für pflanzenfressende Nutztiere, in der Regel für Wiederkäuer. Die höheren Regionen der Almen liegen in Bereichen, die ursprünglich nicht bewaldet waren. Vor dem Er-

scheinen des Menschen im alpinen Raum dominierten oberhalb der natürlichen Waldgrenze Zwergstrauchheiden und „Urwiesen“ die Gipfelfluren. Im Bereich von Lawinengängen wuchsen sogenannte Lawinarwiesen, gehölzfreie Bestände, die ursprüngliche Heimat vieler Grünlandarten sind. Durch Rodungen wurden die offenen Lebensräume wesentlich ausgedehnt und auf tiefer gelegene und damit produktivere Lagen verlagert, sodass das Nahrungsangebot für das Weidevieh, aber auch für wild lebende Wiederkäuer deutlich erweitert wurde. Für die Eignung als Wildlebensraum war zudem wichtig, dass auf den weitläufigen Extensivweiden der Almen das Wild eher toleriert wurde als auf den ertragreicheren landwirtschaftlichen Flächen der Tallagen (Getreidefelder und Wiesen). Zudem war und ist der Einstand im Bereich der Almen oft kein Wirtschaftswald.



Abbildung 31: Almweiden sind Futter- und Äsungsflächen zugleich. (© Kurt Matschnigg)

Almen sind durch einen hohen Strukturreichtum gekennzeichnet. Das bedeutet, dass auf Almflächen die Strukturtypen „Weiderasen“, „Zwergstrauchheiden“, „Krummholz“ und „Waldinseln“ auf kleinem Raum einander abwechseln – was in Tallagen räumlich oft strikt getrennt ist (landwirtschaftliche Fläche und Gehölze/Waldflächen), ist auf der Alm auf einer Fläche zu finden. Aus der Sicht des Wildes sind Almen ein reichhaltiges Mosaik aus Deckungs- und Äsungsflächen. Die Äsungsflächen stellen vielfältige Nahrung zur Verfügung.



Abbildung 32: Almen sind strukturreiche Lebensräume. (© Norbert Kerschbaumer)



Abbildung 33: Die strukturreichen Almen sind für das Wild ideal.
(© Norbert Kerschbaumer)

Neben den Gräsern und Kräutern der Weiden bieten die Zwergstrauchheiden Beeren als wertvolle Wildtiernahrung im Spätsommer und Herbst. Ein kleinräumiger Wechsel von Deckungs- und Äsungsflächen beugt zudem Schälschäden wirksam vor.

Schalenwild

Das Rotwild ist der größte Vertreter des Schalenwildes, in Höhenlagen wird es bis zu 150 kg schwer. Hirsche bevorzugen halboffene Lebensräume, wie sie auf Almen weit verbreitet sind, und sie stehen dem Äsungstyp des Grasers näher als demjenigen des Selektierers (Laubfressers), d. h. sie sind auf schwerer verdauliche Gräser spezialisiert und aus diesem Grund an Weideland angepasst.



Abbildung 34: Rothirsch. (© Günther Auer)

Das Gamswild weist eine hohe Bindung an Hochlagen bzw. felsige Strukturen auf. Es wird bis zu 40 kg schwer und wechselt seine Nahrungsschwerpunkte saisonal: Im Sommer als Selektierer eher eiweißreiche, leicht verdauliche Pflanzenteile (z. B. junges Gras) bevorzugend, liegt der Schwerpunkt im Winter bei rohfaserreicher Äsung (altes, ausgestandenes Gras).

Das Rehwild ist der leichteste Vertreter des Schalenwildes auf Almen (bis zu 25 kg Lebendgewicht), das auch dem Äsungstypus des Selektierers zuzuordnen ist. Es überwintert selten auf den Almen und weicht in tiefer liegende Lebensräume aus.

Von den bisher genannten Schalenwildarten werden Reh und Hirsch den Geweihträgern zugeordnet, die ihr Geweih jährlich abwerfen und neu bilden. Im Gegensatz dazu ist das Gamswild ein Hornträger, der sein Gehörn Zeit seines Lebens trägt und nicht abwirft.



Abbildung 35: Gamswild. (© Mario Tauchhammer)



Abbildung 36: Rehbock. (© Mario Tauchhammer)

Das Schwarzwild (Wildschwein) ist die einzige nicht wiederkäuende Schalenwildart. Das bis zu 120 kg schwere Schwarzwild hat die Almflächen erst in den letzten Jahrzehnten zum Lebensraum auserkoren.

Raufußhühner

Eine weitere Gruppe von Wildtieren, die auf den Almen leben, sind die Raufußhühner. Während das Auerhuhn seinen Verbreitungsschwerpunkt eher unterhalb der Almen im aufgelockerten Wald hat, ist das Birkhuhn das „klassische“ Almhuhn im Übergang und Wechsel von lockerem Baumbewuchs und offenen Weide- und Heideflächen. Das Schneehuhn schließlich lebt in den baumfreien Lagen der Almen und sucht dort den Wechsel von alpinen Rasen und Zwergstrauchheiden.



Abbildung 37: Birkhahn. (© Mario Tauchhammer)



Abbildung 38: Schneehahn im Frühjahrsgefieder. (© Roman Kirnbauer)

Des Weiteren kann man auf Almen auch Schneehase, Murmeltier, Fuchs und Marder antreffen.



Abbildung 39: Das Murmeltier braucht offene Lebensräume. (© Barbara Kircher)

Autor: DI Norbert Kerschbaumer, Berchtold land.plan, Klagenfurt

2.2 Jagdpacht in Österreich – rechtliche Bestimmungen

Die Jagdgesetzgebung sowie deren Vollziehung liegen in Österreich in der Kompetenz der Bundesländer. Folglich gibt es neun verschiedene Jagdgesetze, die sich jedoch in den grundlegenden Bestimmungen sehr ähnlich sind.



Abbildung 40: Das Steinwild steht nicht in allen Bundesländern auf dem Abschussplan. (© Roman Kirnbauer)

Das Jagdrecht ist untrennbar mit dem Eigentum an Grund und Boden verbunden. Es ist das Recht, unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen innerhalb eines bestimmten Gebiets dem Wild nachzustellen, es zu fangen, zu erlegen und sich anzueignen. Ziel der Jagdgesetze ist im Wesentlichen die Erhaltung eines artenreichen und gesunden Wildstandes und der Schutz des Wildlebensraumes bei gleichzeitiger Rücksichtnahme auf die Interessen der Land- und Forstwirtschaft und der Erhaltung des Waldes und seiner Wirkungen.

In allen Bundesländern können Eigentümerinnen und Eigentümer einer zusammenhängenden Fläche mit einer bestimmten Mindestgröße (115 ha; Ausnahme Tirol 200 ha und Burgenland 300 ha) eine Eigenjagd beantragen. Die übrigen Flächen sind in Genossenschafts-, Gemeinde- oder Gemeinschaftsjagdgebiete zusammengefasst.

In einer Eigenjagd kann die Grundeigentümerin/der Grundeigentümer selbst über das Jagdrecht verfügen. Wenn die Eigentümerin/der Eigentümer die rechtlichen Voraussetzungen wie u. a. den Besitz einer gültigen Jagdkarte erfüllt, kann sie/er das Jagdrecht auch selbst ausüben. In Genossenschafts- und Gemeindejagden wird das Jagdgebiet durch die Jagdgenossenschaft bzw. die Gemeinde – als Vertreter der GrundeigentümerIn – verwaltet. Kernstück der Verwaltung ist die Verpachtung des Jagdgebiets an eine geeignete Jagdpächterin/einen geeigneten Jagdpächter.

2.2.1 Jagdpacht

Es gibt im Grunde zwei verschiedene Möglichkeiten, die Verpachtung eines Genossenschafts-, Gemeinde- oder Gemeinschaftsjagdgebiets vorzunehmen: die Versteigerung und die freihändige Vergabe.

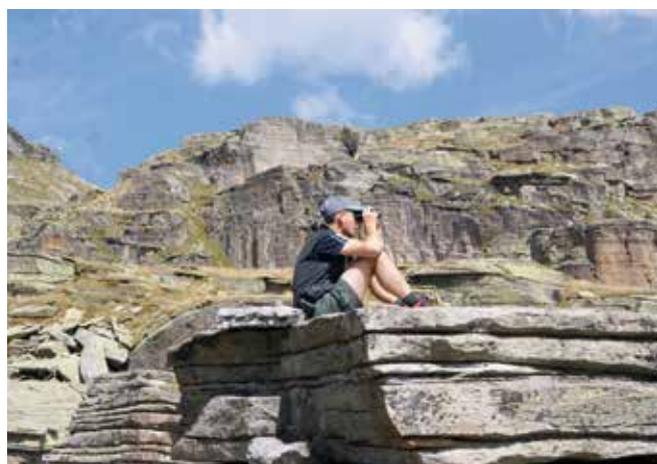


Abbildung 41: Die Jagdverpachtung erfordert Weitblick. (© Norbert Kerschbaumer)

Versteigerung

Der Ablauf der Versteigerung ist in den Jagdgesetzen und den dazu gehörigen Jagdverordnungen genau geregelt. Der Jagdausschuss bzw. die Gemeinde hat innerhalb einer bestimmten Frist vor Ablauf der Jagdperiode die Verpachtungsbedingungen, den Ausrufpreis sowie Angaben über die zu versteigernde Jagd zu erstellen und in der Regel der Bezirksverwaltungsbehörde zur Genehmigung vorzulegen. In einigen Fällen, wie z. B. in Niederösterreich, gibt es von der Landesregierung vorgegebene Muster für Pachtbedingungen, die zwingend zu verwenden sind. Wer die Verpachtung durchführt, ist unterschiedlich geregelt. In manchen Bundesländern wird die Versteigerung durch den Obmann des Jagdausschusses (z. B. Tirol, Niederösterreich), in anderen durch die Bezirksverwaltungsbehörde (z. B. Steiermark, Salzburg) durchgeführt. Der Zuschlag wird an die Höchstbieterin/den Höchstbieter erteilt.

Freihändige Vergabe – Verpachtung im Wege des freien Übereinkommens

Bei der Verpachtung im Wege des freien Übereinkommens schließen der Jagdausschuss, die Gemeinde oder die Jagdkommission den Pachtvertrag mit einer/einem geeigneten Pächterin/Pächter ab. Eine Ausschreibung ist nicht vorgeschrieben. Vielfach ist in den Jagdgesetzen geregelt, dass diese Art der Verpachtung nicht den Interessen der Land- und Forstwirtschaft oder der Jagdwirtschaft widersprechen darf.

In einzelnen Bundesländern wie Niederösterreich, Oberösterreich, Tirol und Burgenland ist auch eine Verlängerung des bestehenden Pachtvertrages möglich.

2.2.2 Pächter

Zur Pachtung einer Jagd sind physische Personen, juristische Personen und Jagdgesellschaften zugelassen. Jagdgesellschaften bestehen aus zumindest zwei physischen Personen, die sich vertraglich zum Zweck der Pachtung eines Jagdgebietes zusammenschließen. Die Mitglieder der Jagdgesellschaft haben die Jagdausübung unter einheitlicher Leitung auszuüben und zu diesem Zweck eine Jagdleiterin/einen Jagdleiter zu bestellen. In einigen Bundesländern (z. B. Kärnten, Vorarlberg) ist die zulässige Anzahl der Mitglieder einer Jagdgesellschaft von der Größe des gepachteten Jagdgebietes abhängig. Juristische Personen müssen ebenfalls eine Jagdverwalterin/einen Jagdverwalter oder eine Jagdleiterin/einen Jagdleiter bestellen.

Auch bei physischen Personen sehen die Jagdgesetze bestimmte Eignungsvoraussetzungen vor. Zwingend erforderlich ist der Besitz einer Jagdkarte. Oftmals muss eine Jagdkarte schon mehrere Jahre hindurch gelöst worden sein, um eine Jagd pachten zu können. In Oberösterreich muss eine potenzielle Pächterin/einen potenziellen Pächter beispielsweise in den vorangegangenen fünf Jahren wenigstens durch drei Jahre im Besitz einer Jagdkarte gewesen sein. In anderen Bundesländern ist die Pächtereigenschaft zusätzlich noch an ein Mindestalter geknüpft (z. B. Kärnten 19 Jahre).

2.2.3 Pachtvertrag

Der Pachtvertrag ist in Schriftform für das ganze Jagdgebiet und auf die Dauer der gesamten Jagdperiode abzuschließen. Die Dauer der Jagdperiode ist je nach Bundesland unterschiedlich festgelegt. In Oberösterreich (bei einem Jagdgebiet ohne Hochwild) und Vorarlberg beträgt die Jagdperiode sechs Jahre, im Burgenland sind es acht Jahre, in Niederösterreich, Salzburg, Wien und Oberösterreich neun Jahre und in Tirol, Kärnten und Steiermark zehn Jahre.

Da der Pachtvertrag auf bestimmte Zeit abgeschlossen wird, ist eine vorzeitige Kündigung nur aus bestimmten, in den Jagdgesetzen festgelegten Gründen möglich. Auflösungsgründe können unter anderem sein:

- Wenn die Pächterin/der Pächter die Kautions- oder den Pachtzins innerhalb der hierfür festgesetzten Frist nicht oder nicht ganz erlegt;
- wenn rechtskräftig zugesprochene Schadenersatzbeträge für Jagd- und Wildschäden nicht innerhalb der Leistungsfrist bezahlt werden;
- wenn den Vorschriften über den Jagdschutz nicht entsprochen wird;

- wenn die Pächterin/der Pächter die Voraussetzungen zur Erlangung der Jagdkarte nicht besitzt, nachträglich einbüßt oder ihr/ihm die Jagdkarte entzogen wird;
- wenn sich die Pächterin/der Pächter sonst wiederholt Übertretungen des Jagdgesetzes schuldig macht.

Vielfach geben die Jagdgesetze und Jagdverordnungen Mindestinhalte für Pachtverträge sowie die Verwendung von Musterverträgen vor. Jedenfalls hat der Pachtvertrag den Namen der Pächterin/des Pächters sowie der Verpächterin/des Verpächters, das Jagdgebiet, die Größe des Jagdgebietes, den Pachtzins und die Pachtdauer zu enthalten. Regelungen über die Weitergabe bestehender Jagd- und Reviereinrichtungen gegen angemessene Entschädigung, die Zahl der Jagderlaubnisscheine, die zu bestellenden Jagdschutzorgane, die Hundehaltung und den Ersatz für Wild- und Jagdschäden sowie sonstige mit der Jagd zusammenhängende und den Bestimmungen des Jagdgesetzes nicht widersprechende Regelungen können ebenfalls aufgenommen werden.

Eine Unterverpachtung ist die entgeltliche Überlassung der der Pächterin/dem Pächter zustehenden Rechte aus dem Pachtvertrag an einen Dritten. Die Pächterin/der Pächter bleibt aber VertragspartnerIn und haftet weiterhin gegenüber der Jagdgenossenschaft bzw. der Gemeinde. In einigen Bundesländern, wie z. B. Burgenland, Niederösterreich und Kärnten, ist die Unterverpachtung zulässig, wenn sie im Vertrag nicht ausgeschlossen wurde, der Jagdausschuss (die Gemeinde) zustimmt und derjenige, der das Jagdgebiet unterpachten will, die rechtlichen Voraussetzungen einer Pächterin/eines Pächters erfüllt. In anderen Bundesländern, wie z. B. Tirol, Oberösterreich oder Salzburg, ist eine Unterverpachtung verboten. Eine Weiterverpachtung, darunter versteht man die Weitergabe des Pachtvertrages für die restliche Pachtdauer an eine neue Pächterin oder einen neuen Pächter, ist in einigen Jagdgesetzen (z. B. Burgenland, Niederösterreich, Oberösterreich) vorgesehen und mit Zustimmung der Verpächterin/des Verpächters erlaubt.

Der Tod der Pächterin/des Pächters führt nicht zwangsläufig zum Ende des Pachtvertrages. Vielfach ist es möglich, dass die Erben der Pächterin/des Pächters, sofern diese die Eignung besitzen, in den Pachtvertrag eintreten. Wenn dies nicht möglich ist, erfolgt die Neuverpachtung der Jagd für die restliche Dauer der Jagdperiode oder die Bestellung einer Jagdverwalterin/eines Jagdverwalters.

2.2.4 Schlussfolgerungen

Grundsätzlich verläuft die Verpachtung der Jagdgebiete österreichweit ohne gravierende Probleme. Die Jagden werden überwiegend im Wege des freien Übereinkommens verpachtet oder es werden – in den Bundesländern, wo dies jagdgesetzlich möglich ist – die bestehenden Pachtverträge verlängert. Die öffentliche Versteigerung kommt sehr selten zur Anwendung.

In manchen Fällen kann es schwierig sein, eine Jagdpächterin/einen Jagdpächter zu finden. Dies meist dann, wenn in der vergangenen Jagdperiode hohe Wildschäden bezahlt wurden und dies auch für die kommende Periode zu erwarten ist. Fälle, wo aus diesem Grund eine Jagdverwalterin/ein Jagdverwalter bestellt werden musste, um die Bejagung des Jagdgebietes sicherzustellen, sind jedoch sehr selten.

Wenn es zu Konflikten zwischen VerpächterInnen bzw. GrundeigentümerInnen und JagdpächterInnen kommt, dann handelt es sich

in den wenigsten Fällen um Probleme direkt bei der Verpachtung, sondern um Meinungsverschiedenheiten während des aufrechten Pachtverhältnisses. Die Abgeltung von oder der Schutz vor Wildschäden, das Aufstellen von Reviereinrichtungen, das Befahren von Wegen und Forststraßen und dergleichen mehr sind Themen, die zu Spannungen zwischen den Beteiligten führen können.



Abbildung 42: Das gegenseitige Kommunizieren der geplanten jagdlichen und almwirtschaftlichen Aktivitäten kann der gegenseitigen Beeinträchtigung vorbeugen. (© Norbert Kerschbaumer)

Zentraler Punkt für ein konstruktives und konfliktfreies Miteinander von Grundeigentum und Jagd ist daher die Auswahl einer geeigneten Pächterin/eines Pächters sowie ein ausgewogener Jagdpachtvertrag. Die Höhe des Pachtzinses ist ein wichtiges Kriterium, doch sollte bei der Auswahl des geeigneten Angebotes nicht nur allein darauf das Augenmerk gelegt werden. Verständnis für die Land- und Forstwirtschaft, die Bereitschaft, im Zusammenwirken mit der Grundeigentümerin/dem Grundeigentümer Wildschäden möglichst gering zu halten und im Idealfall die örtliche Nähe des Wohnorts der Pächterin/des Pächters zum Jagdgebiet sollten ebenfalls bei der Auswahl mitberücksichtigt werden. Im Konfliktfall werden idealerweise direkt vor Ort Lösungen in einem gemeinsamen sachlichen Dialog gefunden.

Autorin: Mag. Sylvia Scherhauser, Juristin,
Niederösterreichischer Landesjagdverband

2.3 Mögliche Konflikte zwischen Almwirtschaft und Jagd



Abbildung 43: Bei der Jagdverpachtung ist ein konstruktives und konfliktfreies Miteinander von Grundeigentum und Jagd wichtig. (© Josef Obwegger)

Konfliktsituationen zwischen Almwirtschaft und Jagd können durch Wildschäden, durch von Vieh auf Wild bzw. von Wild auf Vieh übertragbare Krankheiten und durch diverse Störungen entstehen. Vereinzelt kann bei hohem Wildstand auch Nahrungskonkurrenz zwischen Vieh und Wild problematisch sein.

2.3.1 Wildschäden

Als forstliche Wildschäden kann man Schälung, Verbiss und Fegeschäden zusammenfassen. Forstliche Wildschäden treten vor allem in Almbereichen auf, die weidefrei gestellt sind, also nicht mehr als Weideflächen genützt werden.

Unter Verbiss wird das Verbeißen von Trieben junger Bäume verstanden, das vor allem beim Schädigen des Terminaltriebes (Spitzentrieb des Baumes) ein verzögertes Höhenwachstum bewirkt und damit eine Ursache von forstlichen Ertragseinbußen darstellen kann. Im Extremfall werden über Jahre alle Jungtriebe verbissen, sodass die Jungfichten jährlich geschnittenen Heckengehölzen ähnlich sehen („Kollerbüsche“). Es können Sommerverbiss und Winterverbiss unterschieden werden. Während vom Sommerverbiss vorwiegend Laubgehölze betroffen sind, werden immergrüne Nadelgehölze (Fichte, Tanne) vermehrt im Winter verbissen. Bei der Fichte kann zudem das Abäsen der frischen Triebe im Frühling zu Problemen im Forst führen. Auf Almen sind vor allem Rot- und Gamswild („Waldgams“) für Verbißschäden verantwortlich.



Abbildung 44: Kollerbusch, entstanden durch oftmaligen Verbiss. (© Barbara Kircher)

Schälwunden entstehen durch das Abschälen von Baumrinde und Bast mit den Schneidezähnen des Unterkiefers. Der Bast ist das lebende Gewebe unter der Borke von Bäumen und anderen verholzten Pflanzen. Diese Schälwunden sind Ausgangsstellen von Stammfäule, weil sie von holzerstörenden Pilzen befallen werden können. Folgen sind die Beeinträchtigung der Holzqualität und die statische Schwächung der Stämme, sodass Wind- und Schnebruchschäden zunehmen. Die Schälwunden der Winterschälung sind in der Regel deutlich kleiner als die der Sommerschälung, wenn sich die Rinde leicht vom Stamm trennen lässt. Hauptverursacher von Schälwunden ist das Rotwild, wichtigste Ursachen sind winterliche Notsituationen, wenn bei hoher Schneedecke Rinde und Baumnadeln die einzig verfügbare Nahrung sind. Auch der sogenannte „Wartesaaleffekt“ kann zu Schälwunden führen, wenn Wild in nahrungsarmen Einstandsflächen auf das Austreten auf Äsungsflächen wartet. Bei Überwiegen von (fütterungs- oder jahreszeitlich bedingt) eiweißreichem Futter kann sich das auf roh-faserreiche Nahrung angewiesene Rotwild durch die strukturreiche Rinde Nahrungsergänzungen im Wald holen.



Abbildung 45: Schältschäden an Fichten (© Thomas Huber)

Fegeschäden entstehen, wenn die männlichen Geweihträger (Rot- und Rehwild) den abgestorbenen Bast an Stämmen kleiner Bäume vom Geweih fegen oder vor und während der Paarungszeit Duftmarken setzen. Fegeschäden treten selten flächig auf, der gefegte Einzelbaum ist in der Regel aber schwer beschädigt, oft kommt es in den Folgejahren zum Absterben.

Von den genannten forstlichen Schäden können vor allem Verbissschäden auch vom Weidevieh verursacht werden. Jüngeren Erkenntnissen zufolge hat der Weidegang auf frühe Phasen der forstwirtschaftlichen Verjüngung aber auch positive Auswirkungen. Durch den Vertritt des Weideviehs werden kleine, offene Bodenstellen und Keimbetten für Baumsamen geschaffen. Darüber hinaus hält das Weidevieh die Krautschicht niedrig, sodass die Lichtkonkurrenz für die Jungbäume gering ist – verjüngungshemmende Hochgras- und Hochstaudenfluren können auf Weideflächen nicht entstehen.

Schäden an der Weidenarbe, Wühlschäden

Ein in vielen Gegenden relativ neues Phänomen auf Almweiden sind Wühlschäden durch Schwarzwild. Davon sind vor allem Borstgrasrasen betroffen, in denen – oft in Muldenlage – der Krokus gedeiht. Seine Knollen sind beim Schwarzwild sehr beliebt, weshalb die Rasensoden mit dem Rüssel durchwühlt und vom Boden getrennt werden. Dadurch entstehen Schäden oft auf den besten Standorten der Almweide. Die Auswirkungen sind umso negativer, je später der Schaden entdeckt wird. Dann sind die abgehobenen Rasensoden oft schon abgestorben. Der von den Wildschweinen verursachte offene Boden wird zudem bevorzugt von rasch keimenden Weideunkräutern besiedelt.



Abbildung 46: Wühlschäden. (© Barbara Kircher)

Unzweifelhaft stehen wiederkäuende Wildarten mit den Weidetieren in Nahrungskonkurrenz. Bei angemessenen Wilddichten wird der von Wildtieren entnommene Weideertrag auf Almen in der Regel jedoch nicht als Schaden wahrgenommen. Unbestritten ist mittlerweile der positive Einfluss, den die Almweidebewirtschaftung auf Schalenwildbestände, insbesondere auf Rotwild hat. Bei entsprechender Weideführung und -dichte sind die Almweiden im Spätsommer kurz verbissen und zeigen in weiterer Folge frischgrünen herbstlichen Aufwuchs, der von Rotwild bevorzugt genützt wird und so eine wesentliche Grundlage für den herbstlichen Jagderfolg darstellt.

Verhütung von Wildschäden

Erfolgreiche Wildschadensverhütung muss sich immer auf den Wildbestand (Population) und den Wildlebensraum (Biotop/Habitat) beziehen. Die „Zuständigkeit“ für den Wildbestand liegt aufseiten der Jagdausübungsberechtigten, diejenige für den Lebensraum aufseiten der Landbewirtschafterin/des Landbewirtschafters. Die/der Jagdausübungsberechtigte kann diesbezüglich zwei wesentliche Beiträge leisten: Erstens kann sie/er den Wildbestand in einer Höhe halten, die an den Lebensraum und dessen almwirtschaftliche Nutzung angepasst ist. Zweitens soll die Art der Bejagung gewährleisten, dass das Wild sich möglichst artgerecht verhalten und beispielsweise die Nahrungsaufnahme dem arteigenen Aktivitätsmuster anpassen kann. So werden lange Wartephasen des Wildes in Waldbeständen vermieden. Diese Wartephasen erhöhen das Schältschadensrisiko deutlich. Während also die Jägerin/der Jäger die Frequenz des Wechsels von Äsung und Deckung beeinflussen kann (zeitlicher Aspekt), kann die Almbewirtschafterin/der Almbewirtschaftler das möglichst kleinräumige Nebeneinander von Deckungs- bzw. Äsungsflächen gestalten und so zur Wildschadensvermeidung beitragen (räumlicher Aspekt).

Verhütungsmaßnahmen

Verbissschäden kann durch Aufbringen von duft- und geschmackstoffhaltigen Flüssigmitteln vorgebeugt werden. Die Ausbringung erfolgt bei trockener Witterung durch Hand- oder Rückenspritzen oder mittels Handschuhen. Der Schutz mittels Schafwolle ist vergleichsweise kostengünstiger, aber arbeitsaufwendiger. Dabei ist zu beachten, dass junge, weiche Triebe nicht zu fest umgarnt werden. Auch Schältschäden können durch eine chemische Behandlung der Bäume verhindert werden. Alternativ können geschlossene Baumschutzsäulen und -gitter oder Schlauchrollen angebracht werden, die allesamt auch als Schutz vor Fegeschäden wirksam sind. Fegeschäden werden auch durch drei Holzpflocke, die rund um die Pflanze eingeschlagen werden, abgewendet.

Wühlschäden, verursacht von Schwarzwild, lassen sich nur bedingt gänzlich verhindern. Durch eine Reduktion des Wildschweinbestandes könnte das Gesamtausmaß der Schäden reduziert werden. Die Bejagung von Schwarzwild gestaltet sich aber, insbesondere in alpinen Lagen, meist als sehr schwierig.

Wühlschäden lassen sich, wenn sie unmittelbar nach der Wühlung entdeckt werden und die aufgeworfenen Rasensoden noch frisch sind, am besten durch Auslegen und Andrücken der Soden rekultivieren. Dabei ist wichtig, dass Lücken zwischen den Soden mit Erde ausgefüllt werden, um das Austrocknen der Ränder zu verhindern. Wenn die Rasensoden nicht mehr vital sind, sind diese, nachdem der Humus auf der Schadfläche ausgeschüttelt wurde, von der Fläche zu entfernen, bevor diese mit standortgerechtem Saatgut eingesät wird.

Autor: DI Norbert Kerschbaumer, Berchtold land.plan, Klagenfurt

2.4 Großraubwild

In den letzten Jahren hat in manchen Almregionen Großraubwild (Bär und Wolf) Schäden an Weidetieren verursacht. Die Rückkehr von Großraubwild in die Kulturlandschaft der Almen stellt eine große Herausforderung dar.



Abbildung 47: Schäden an Weidetieren. (© Josef Zandl)

Schutzstatus

Die Großraubwildarten Bär, Luchs und Wolf sind im Anhang II der Berner Konvention als streng geschützte Tierarten aufgeführt. Darüber hinaus sind sie im Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) als prioritäre Art aufgelistet und im Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng zu schützende Art angeführt.

Nachdem Jagd und Naturschutz in Österreich in die Kompetenz der Länder fallen, erfolgt die Umsetzung des Schutzstatus der genannten Tierarten in den Jagd- und/oder Naturschutzgesetzen der Bundesländer. In allen Bundesländern – ausgenommen Wien – zählen Bär, Luchs und Wolf zum Wild im Sinne des Jagdgesetzes und sind ganzjährig geschont bzw. nicht jagdbar.

Ausnahmen vom Schutzstatus

Eine Ausnahme vom strengen Schutz darf nur dann gewährt werden, sofern es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt und unter der Bedingung, dass die Population der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilt. In der FFH-Richtlinie sind unter anderem folgende Voraussetzungen genannt, unter welchen eine Ausnahme gewährt werden darf:

- Zum Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume
- Zur Verhütung ernster Schäden, insbesondere an Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern wie auch an sonstigen Formen von Eigentum
- Im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solchem sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt

Kommt es beispielsweise durch Wolfsrisse zu ernsten Schäden an Weidevieh, ist eine Ausnahme zur Tötung einzelner Wölfe nur dann zulässig, wenn Präventionsmaßnahmen wie Herdenschutz, Zäunungen u. dgl. zwar gemacht wurden, jedoch nicht den gewünschten Erfolg gebracht haben oder nicht möglich sind. Darüber hinaus muss ein günstiger Erhaltungszustand gegeben sein. Ab

wie vielen Individuen ein günstiger Erhaltungszustand erreicht ist bzw. in welchem Gebiet der günstige Erhaltungszustand erreicht werden muss, ist Gegenstand von Diskussionen.

Autorin: Mag. Sylvia Scherhauser, Juristin

2.5 Ökologie und Lebensweise von Bär und Wolf

Braunbär – *Ursus arctos*

Der Braunbär zählt zu den größten Landsäugetieren der Erde und kommt in mehreren Unterarten, darunter der Europäische Braunbär, vor. Männliche Bären können ein Gewicht von 130 bis zu 300 kg erreichen, Bärinnen sind mit einem Gewicht von 100 bis 200 kg merkbar leichter. Die Schulterhöhe liegt zwischen 80 und 120 cm, die Körperlänge zwischen 130 und 200 cm.

Obwohl dem Raubwild zugeordnet, sind Bären zu einem großen Teil Allesfresser. Ihr Speiseplan reicht saisonal von Beeren, verschiedenen Früchten und Insekten bis zu Gras und anderen Grünflechten. Aas wird von Bären durchaus gerne angenommen, Schalenwild wird nur äußerst selten gerissen, wogegen Übergriffe auf Haustiere immer wieder vorkommen können.

Die Paarungszeit von Bären erstreckt sich von Mai bis Juli, im Winter kommen in der Höhle im Schnitt zwei bis drei Junge zur Welt, welche von der Bärin die folgenden zwei Jahre geführt werden. Männliche Bären leben als Einzelgänger, welche vor allem als Jungbären weite Strecken zurücklegen können. Die Reviergrößen sind je nach Lebensraum und Populationsstand variabel und können von 60 bis 1.000 km² reichen, wobei Bärinnen meist kleinere Wohngebiete beanspruchen.

Wolf – *Canis lupus*

Aufgrund seiner (ursprünglich) großen Verbreitung in der gesamten nördlichen Hemisphäre hat sich der Wolf an verschiedene Lebensräume angepasst und unterschiedliche Ausprägungen in Farbe und Körpergewicht erfahren sowie eine größere Anzahl an Unterarten ausgebildet. Der bei uns auftretende (Mittel-)Europäische Wolf liegt mit einem Gewicht von 30 bis 50 kg im Mittel der leichteren südlichen und schwereren nördlichen Vorkommen. Die Körperlänge erreicht 100 bis 140 cm mit einer rund 60 cm langen Rute, die Höhe am Widerrist variiert zwischen 60 und 80 cm. Die Färbung ist variabel graubraun mit einem meist dunkleren Rücken und hellen Zeichnungen an der Außenseite der Schnauze und an der Schulter. Das Erscheinungsbild eines Wolfes ändert sich vom Winter- zum Sommerfell sehr stark, im Sommer wirken Wölfe schmalere und langbeiniger, die Ohren erscheinen länger.

Wölfe sind vorwiegend Fleischfresser, die sich vor allem von wild lebenden Paarhufern ernähren. Zu ihrer Nahrung zählen aber auch kleine bis mittelgroße Wirbeltiere, Insekten, Beeren, Früchte, Aas, menschliche Abfälle und Haustiere.

Wölfe paaren sich zwischen Januar und März, die Wurfgröße liegt meist bei drei bis acht Jungen, welche bis zu einem Alter von ein bis zwei Jahren im elterlichen Familienverband (Rudel) leben. Das Wohngebiet eines Rudels wird aktiv verteidigt, abwandernde Jungwölfe können sich auf der Suche nach einem eigenen Territorium oft viele hundert Kilometer davon entfernen. Die Größe eines Territoriums hängt wiederum von der Verfügbarkeit von Nahrung und der Rudelgröße ab und kann daher stark schwanken (100 bis 400 km²).

Gefahr für Weidetiere

Neben ihrer natürlichen Nahrung können Bären und Wölfe durch das Töten von Weidetieren beträchtliche Schäden verursachen. Dabei handelt es sich um kein unnatürliches Verhalten, denn Raubtiere versuchen grundsätzlich, möglichst einfach zu Nahrung zu kommen.

Obwohl sie verschiedene Nahrungsansprüche haben, sind durch Bären und Wölfe weitgehend dieselben Weidetiere betroffen. Schafe und Ziegen sind besonders gefährdet, aber auch Jungrinder, Kälber und Fohlen können von beiden Raubwildarten gerissen werden, wie mittlerweile die Erfahrungen aus Österreich, aber auch anderen Alpenländern zeigen.

Ein wesentlicher Faktor für die Gefährdung durch Großraubwild ist die Lage von Almen oder Weiden. Je näher Waldgebiete an diese heranreichen, bzw. diese teilweise oder ganz von Wald umschlossen sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit für Übergriffe. Vor allem Bären verlassen Waldbereiche eher ungern, daher sind einzig Hochalmen in der Gefährdung als sicherer einzustufen. Doch auch hier spielen wiederum die Topografie und das Mikrorelief eine Rolle, da Wölfe den Weidetieren durchaus in baumfreies, aber unübersichtliches Gelände folgen können. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass nicht nur Almen gefährdet sind, sondern auch Talweiden, welche über Waldbereiche erreichbar sind. Und gerade bei Talweiden ist eine Verzahnung von Weideflächen und Wald sehr oft gegeben, da es sich um Flächen handelt, welche beweidet werden, um sie offen zu halten. Dabei ist die Nähe zu menschlichen (Streu-)Siedlungen kein Hindernis für Bären und Wölfe, auch diese zu nützen.

Herdenschutzmaßnahmen

Unter Herdenschutz versteht man im Allgemeinen Maßnahmen, die einer Reduktion der Schäden an Nutztieren dienlich sein sollen. Gemeint sind dabei „wolfssichere“ Elektrozäune, der Einsatz von Herdenschutzhunden, meist in Kombination mit Hütehunden, sowie eine dauerhafte intensive Behirtung. Um den Herdenschutz möglichst effizient durchführen zu können, braucht es meist ein Zusammenspiel dieser Maßnahmen. Ein wesentliches Problem liegt dabei in den Voraussetzungen zur Umsetzung von Herdenschutzmaßnahmen. Dazu fehlt es in Österreich aktuell an geeigneten Ressourcen. Zusätzlich kommt es dabei zu einer enormen Arbeitsbelastung für die betroffenen Weidehalterinnen und Weidehalter und Almbetriebe. Dahinter steht auch die Frage nach der Finanzierung aller notwendigen Aktivitäten. Auch sind Anpassungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen notwendig.



Abbildung 48: Herdenschutzmaßnahmen sind für Almbewirtschafterinnen und Almbewirtschafter ein untragbarer Zeit- und Kostenfaktor. (© Markus Mertel)

Es ist zu erwarten, dass durch einen großflächigen Einsatz von Herdenschutzmaßnahmen, insbesondere bei einer starken touristischen Nutzung, Konfliktsituationen entstehen werden.

Autor: DI Thomas Huber, Büro am Berg, Afritz

2.6 Praktische Erfahrungen

Almwirtschaft und Großraubwild

Interview mit Ing. Josef Zandl, Gutshof- und Almbewirtschafter

Herr Ing. Zandl, Sie bewirtschaften im Salzburger Pinzgau einen Gutshof samt eigener Alm. Können Sie uns den Betrieb und die Bewirtschaftung kurz beschreiben?

Das Gut Fischhorn ist ein privater land- und forstwirtschaftlicher Gutsbetrieb. Das Betriebsziel ist eine integrale nachhaltige Landnutzung in Form von Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Tourismus. Die Nutzung der einzelnen Betriebszweige wird untereinander abgestimmt, damit es nicht zu Zielkonflikten kommt.

Almgröße: 1.000 ha, davon 520 ha Futterfläche

Seehöhe: 1.500–2.400 m

Auftrieb: 350 Rinder, 15 Pferde, vormals 150 Schafe

Behirtung: 2 Personen

Von den Almbereichen, welche traditionell gute Brunftgebiete für Rotwild sind, wird das Vieh spätestens am 20. August abgetrieben. Damit hat das Wild die Möglichkeit, frisch nachwachsendes Gras als Äsung außerhalb des Waldes aufzunehmen. Damit wird der Verbissdruck im Wald verringert.

In den vergangenen Jahren haben Sie auf Ihrer Alm Erfahrungen mit Großraubwild gemacht. Welche?

Im Juni 2015 wurden erstmals große Hunde- oder Wolfsfährten festgestellt. Das Wild verhielt sich unruhig und verunsichert. In weiterer Folge sind bis Mitte August insgesamt 68 Schafe und zwei Kalbinnen verendet. Die Haupttodesursache war Absturz. Die verbliebenen Schafe mussten am 22. August vorzeitig abgetrieben werden, da eine sichere Verwahrung am Berg nicht mehr möglich erschien. In unmittelbarer Nähe zu unserer Alm wurden im selben Zeitraum mehrere Sichtbeobachtungen von Wölfen (oder wolfsähnlichen Tieren) gemacht.

Im Laufe der Ereignisse und der vielen geführten Gespräche und Begehungen mit Vertretern der Wissenschaft und Verwaltung musste ich feststellen, dass ein wissenschaftlich anerkannter Wolfsnachweis, der auch Grundlage für eine Entschädigung der Viehverluste ist, nur sehr schwer möglich ist. „Laienhafte“ Wolfsnachweise sind keine Grundlage für Entschädigungen. Der wissenschaftliche Nachweis gelang erst im Jahr 2016 auf einer Nachbaralm, wo weitere sechs Schafe und eine Ziege gerissen wurden.

Der „Sachschaden“ für den Tierverlust betrug ca. € 15.000,-. Die erhöhten Aufwendungen für Behirtung, Beweissicherung, Zaunreparatur und Verwaltung betragen ca. € 5.000,-. Diesen Kosten standen Einnahmen durch Weidezins und Almförderung in der Höhe von ca. € 900,- gegenüber. Die Tierverluste wurden im Februar 2016 den Tierhaltern vom Land Salzburg im „Kulanzwege“ entschädigt. Eine Entschädigung der Mehraufwendungen der Gutsverwaltung wurde aus rechtlichen Gründen abgelehnt. Unabhängig vom materiellen Schaden entstand für die betroffenen

Bewirtschafter und Auftreiber auch ein emotionaler Schaden und körperlicher sowie psychischer Mehreinsatz.

Welche Auswirkungen haben die beschriebenen Vorkommnisse auf die aktuelle Bewirtschaftung Ihrer Alm?

Die Konsequenz für den Betrieb und die Schafauftreiber war, dass durch die Anwesenheit des Wolfes eine sichere Verwahrung der Tiere am Berg nicht mehr garantiert werden konnte. Die notwendigen Mehraufwendungen stehen in keinem Verhältnis zum Ertrag. 2016 wurden keine Schafe mehr auf die Alm aufgetrieben. Einige Leute kritisierten das als „Überreaktion“, da es sich ja vermutlich nur um einen durchziehenden Wolf gehandelt habe. Die Wiederholung der Problematik in der Nachbarschaft im Juni 2016 hat die Richtigkeit der Entscheidung, Schafe nicht mehr aufzutreiben, bestätigt!

Etablieren sich die Wölfe auf unseren Almen getraue ich mir nachfolgende Prognose zu erstellen: Da die notwendigen Investitionen und Mehraufwendungen für Herdenschutzmaßnahmen einfach zu hoch sein werden, ist es sehr wahrscheinlich, dass sich in unserem Betrieb der Eigentümer zur Aufgabe der Almwirtschaft entscheiden wird.

Almwirtschaft und Jagd

Interview mit Günther Auer, Almbauer und Jäger

Herr Auer, Sie bewirtschaften in den Gurktaler Alpen einen Bauernhof samt eigener Alm. Können Sie uns den Betrieb und die Bewirtschaftung kurz beschreiben?

Am 58 ha großen Heimhof mit 16 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche werden zehn Mutterkühe samt Nachzucht gehalten. Unser biologischer Familienbetrieb mit Silageverzicht liegt auf 900 m Seehöhe. Ein Teil des Raufutters wird zur Versorgung des Rotwildes auf die 10 km entfernte Alm gebracht und dort in einem Gebäude für den Winter eingelagert.

Ihre Alm ist ein Eigenjagdgebiet, das Sie selbst bejagen. Welche Wildarten bewirtschaften Sie jagdlich und wie schaut der Jagdbetrieb auf Ihrer Alm aus?

Die Eigenjagd ist 211 ha groß, sie reicht von 1.400 bis 1.800 m Seehöhe. Vor zehn Jahren wurden Teile dieser Flächen im Rahmen eines Almvitalisierungsprojektes großteils geräst und neu eingesät, sodass nun 12 ha Futterfläche vorhanden sind. Diese grenzt mit vielen Randlinien an mäßig bestockten, lockeren beweideten Fichten-Lärchen-Zirbenwald.

In der im Kerngebiet der Hegegemeinschaft Flattnitz gelegenen Alm kommt hauptsächlich Rotwild vor, selten Gamswild und doch häufig das Rehwild. Außerdem fühlen sich die Raufußhühner Auer- und Birkwild – aufgrund des optimalen Lebensraumes – sehr wohl. Die Jagd auf alle Wildarten wird in Eigenregie erledigt, d. h. prioritär wird das weibliche und junge Rotwild, aber auch das Rehwild geschossen, jedoch frühestens ab Ende Juni, um die Jagdzeit und damit die Zeit der Beunruhigung so kurz wie möglich zu halten. Bei normaler Witterungsentwicklung (bleibende Schneedecke ab Ende November) wird der Jagdbetrieb Anfang Dezember beendet. Der Abschuss der Trophäenträger erfolgt hauptsächlich in der Brunft, insbesondere jener der Erntehirsche. Abschusshirsche werden auch noch im Oktober und November erlegt.

Gibt es auf Ihrer Alm Konflikte zwischen Almwirtschaft und Jagd und wenn ja, welche? Oder anders gefragt: Wie nimmt der „Almbauer Auer“ auf den „Jäger Auer“ Rücksicht und umgekehrt?

Nein, es gibt keine Konflikte. Sowohl Alm- als auch Jagdwirtschaft sind ein Miteinander und ergänzen sich ideal. Zeitig im Frühjahr werden die Rinder auf die Alm aufgetrieben, um den frischen Aufwuchs möglichst stark abzuweiden und kurz zu halten. Die Rinder übernehmen von Mai bis August die Pflegefunktion, d. h. sie halten die Grasaufwüchse frisch. Ende August kommen die Weidetiere auf tiefer gelegene Almflächen, damit der Aufwuchs der Flächen bis zur Hirschbrunft (September) nachwachsen kann. Ab Mitte September bis Mitte Oktober werden diese Flächen vom Rotwild intensiv angenommen und ermöglichen dem „Jäger Auer“ und seinen Jagdgästen beeindruckende Jagderlebnisse sowie herzeigbare Erfolge.

Haben Sie auf Ihrer Alm Krankheitsübertragungen von Wildtieren auf das Weidevieh (oder auch umgekehrt) beobachtet?

Krankheitsübertragungen sind nicht bekannt. Die Rinder kommen so gesund wieder ins Tal, dass in den letzten Jahren die Kosten für den Tierarzt fast gegen Null gesunken sind.

Welchen Rat würden Sie Almbauern und Jägern geben, bei denen Alm und Jagd nicht in einer Person vereint werden können und der Alltag auf der Alm nicht immer konfliktfrei verläuft?

Wenn eine Nachhaltigkeitsorientierung bei beiden Bewirtschaftern vorhanden ist, dann ist ein laufender Meinungs- und Erfahrungsaustausch unbedingt notwendig. Dabei sollen die jeweiligen Interessen und Ziele klar angesprochen und bei Bedarf Kompromisse eingegangen werden. Dann merken beide „Naturnutzer“, dass sie sich sogar gegenseitig unterstützen können. Der Weidebetrieb in den Sommermonaten bringt dem Almbauer eine Entlastung am Heimbetrieb und sorgt für einen gesunden Nutztierbestand. Der verständnisvolle Jäger freut sich, dass im Herbst sein Schalenwild frische Äsung auf den Almen vorfindet und dadurch die Jagd enorm aufgewertet wird.

Die Interviews wurden geführt von: DI Norbert Kerschbaumer, Berchtold land.plan, Klagenfurt

2.7 Krankheiten

Der Großteil der Krankheiten, von denen die Weidetiere befallen werden können, ist auch auf Wildtiere übertragbar und umgekehrt. In der Praxis sind daraus resultierende Probleme i. d. R. wenig häufig und bleiben Einzelfälle. Dennoch soll dieser Thematik entsprechende Aufmerksamkeit geschenkt werden, um möglichen Konflikten vorzubeugen. Neben der einleitenden Vorstellung der wichtigsten Krankheiten werden nachfolgend vorbeugende Maßnahmen innerhalb des Weide- und Jagdbetriebes besprochen.

Gamsblindheit

Die Gamsblindheit ist wohl jene Krankheit, bei der die Ansteckung von Nutz- auf Wildtier am bekanntesten ist. Die ansteckende Augenkrankheit wird durch sog. Mykoplasmen (zellwandlose Mikroorganismen) verursacht. Diese bewirken, dass die Hornhaut trüb wird, woran die Krankheit neben auftretenden Bindehautentzündungen zu erkennen ist. Wenn die Krankheit nicht ausheilt, bevor hintere Schichten der Hornhaut betroffen sind (was vor allem bei

Schafen der Fall ist), bricht die Hornhaut und es kommt in weiterer Folge zum Erblinden des befallenen Tieres. Betroffene Tierarten sind vor allem Schafe und Ziegen sowie Gams und Steinwild. Bei Schafen tritt die Krankheit auf häufigsten („Erregerreservoir“), aber nur in leichter Form auf, sie heilt in der Regel spontan aus. Verbreitungsschwerpunkt der Gamsblindheit liegt in den Westalpen, wo sie auch Epidemien auslösen kann.

Die Ansteckung erfolgt über direkten Kontakt mit einem befallenen Tier durch erregerhaltige Lufttröpfchen oder durch Insekten, die an das Auge gelangen.

Gamsräude

Die von Grabmilben ausgelöste Gamsräude ist vor allem im Ostalpenraum aufgrund ihres oft epidemischen Auftretens eine gefürchtete Wildkrankheit, die auch auf Weidetiere (und auch den Menschen) übertragen werden kann. Durch die guten Erfolge gezielter Behandlung von befallenen Nutztieren sind die Auswirkungen im almwirtschaftlichen Bereich weit geringer als im jagdlichen Zusammenhang, wo teilweise Bestände auf ein Zehntel der ursprünglichen Größe reduziert werden.

Die kaum einen halben Millimeter großen Milben dringen in die Haut des Wirtstieres ein und durchlaufen dort ihren Entwicklungszyklus (Ei/Larve), bevor die erwachsenen Tiere sich auf der Haut paaren. Durch den (starken) Befall mit Milben wird die Haut borkig und in weiterer Folge magern die Tiere ab, werden schwächer und gehen in der Regel ein.

Die Übertragung erfolgt meist durch direkten Körperkontakt oder über Liegestellen, wobei einzelne Milben noch keinen Krankheitsausbruch bewirken können.

Wildtiertuberkulose TBC

Tuberkulose wird durch verschiedene Bakterien verursacht. Vor allem in Tirol und Vorarlberg wurde bei Rotwild die Tuberkulose wieder mehrfach festgestellt. Obwohl der Erreger dieser Krankheit

nicht mit dem der „klassischen“ Tuberkulose beim Menschen und auch nicht mit demjenigen der Rindertuberkulose ident ist, sind Infektionen bei Menschen und Rindern möglich.

In Österreich kam es seit 2008, bedingt durch gemeinsame Nutzung von Äsungs- bzw. Weideflächen, wieder mancherorts zu einem Übergreifen der Infektion von Rotwild auf Rinder. Die Rindertuberkulose zählt in Österreich und international zu den anzeigepflichtigen Tierseuchen.

Tuberkulose ist eine langsam voranschreitende Infektionskrankheit, die bei fortgeschrittenem Verlauf die Tiere deutlich schwächt und lethargisch macht, teilweise begleitet von Lungenentzündung, Schweratmigkeit und Husten. Bei lebendem Rotwild ist die Krankheit nicht zu erkennen, beim erlegten Tier gelten eitrige Entzündungsformen, vor allem an der Lunge, und vergrößerte Lymphknoten im Kopf-, Hals- und Brustbereich als typische Merkmale. Eine sichere Diagnose bringt in der Regel die Untersuchung von spezifischen Gewebeproben.

Die Ansteckung erfolgt meist über Tröpfcheninfektion, wenn beispielsweise von kranken Tieren ausgehustete Mykobakterien von gesunden Tieren eingeatmet werden. Indirekt kann die Übertragung über Weideflächen, Salzlecken, Fütterungen und Wasser erfolgen, die mit Speichel oder Kot kontaminiert sind.

Neben den besprochenen Krankheiten treten noch zahlreiche weitere Krankheiten bei Weide- und Wildtieren auf, die großteils auch wechselseitig übertragbar sind (Paratuberkulose, diverse Endoparasiten, Moderhinke usw.).

Vorbeugende Maßnahmen

Da nahezu alle Krankheiten als Faktorenkrankheiten auftreten, d.h. dass ihr Ausbrechen von mehreren Faktoren, insbesondere Umweltfaktoren wie Lebensraumqualität und Populationsdichte abhängt, sind die effektivsten Maßnahmen zur Krankheitsvorsorge eine artgerechte Nutztierhaltung einerseits und die Erhaltung bzw. Schaffung eines angepassten Wildbestandes mit entsprechendem Geschlechterverhältnis und artgerechter Altersstruktur andererseits. Insbesondere überhöhte Wildbestände bedeuten für die Tiere erhöhten Stress und gestiegene Ansteckungswahrscheinlichkeit. Um die wechselseitige Ansteckung zwischen Weide- und Wildtieren zu minimieren, ist im Weide- bzw. Jagdbetrieb dafür zu sorgen, dass Salzlecken nur vom Weidevieh oder von Wildtieren genutzt werden können. Darüber hinaus sind Wildfütterungen nach der Fütterungsperiode mittels Kalkung oder Mahd (Desinfektion durch UV-Strahlung im Sommer) zu desinfizieren. Zudem sollten Wildtierfütterungen in Weidegebieten ausgezäunt werden.

2.8 Störungen und Beunruhigungen

Es besteht bei Kombination von jagdlicher und almwirtschaftlicher Nutzung der Almregionen wechselseitiges Konfliktpotenzial durch Störfaktoren.

Der Jagdbetrieb selbst stört die Bewirtschaftung der Almen kaum, vor allem auch, weil das Sicherheitsbewusstsein der Jägerinnen/Jäger sehr hoch ist.

Gegenüber der Jagd treten als potenzielle almwirtschaftliche Störfaktoren vor allem das Weidevieh, das Almpersonal und die Alm-Infrastruktur auf. Generell ist in diesem Zusammenhang zu



Abbildung 49: Gamsräude, eine gefürchtete Wildkrankheit. (© Josef Rainer)

unterscheiden, ob das Wild gestört wird oder die Jägerinnen und Jäger sich gestört fühlen.

Wildtiere gewöhnen sich in der Regel an das Weidevieh, unmittelbare Nähe wird durch kleinräumiges Ausweichen gemieden, vereinzelte Störungen, vor allem bei größeren Herden, sind möglich. Das deutlichste Meideverhalten zeigen Gämsen gegenüber Schafen.

Prinzipiell kann zur Störung von Wildtieren durch den Menschen gesagt werden, dass die Störungseffekte umso größer sind, je unerwarteter und überraschender sie für das Wild auftreten. Vernimmt das Wild die menschliche Annäherung von Weitem, weicht es stressarm und kleinräumiger aus. Mountainbiker, die sich ab-



Abbildung 50: Almwirtschaftliche Aktivitäten in direkter Nähe vom Ansitz können für die Jagd störend sein. (© Barbara Kircher)

seits gewohnter Routen mit hoher Geschwindigkeit, aber geringer Lärmentwicklung, dem Wild bis auf kurze Distanz nähern, beunruhigen das Wild deutlich mehr als Wanderer, die sich auf bekannten Wanderwegen in normaler Lautstärke unterhalten, oder Almpersonal, das sich rufend dem Weidevieh nähert. Wenn menschliche Aktivitäten räumlich und zeitlich gleich und wiederholt erfolgen (morgendliches Holen des Milchviehs von der Weide), erhöht sich der Gewöhnungseffekt weiter und der Störeinfluss nimmt ab.

Das kleinräumige Ausweichen des Wildes kann für die Jägerin/den Jäger ärgerlich sein, wenn die Almhalterin/der Almhalter in unmittelbarer Nähe zum Ansitzplatz ihren/seinen Aufgaben nachkommt und die Jägerin/der Jäger für einen Abend vor leerer Bühne sitzt bzw. ihre/seine Erwartungen auf einen guten Anblick dämpfen muss. Das gegenseitige Kommunizieren der geplanten jagdlichen und almwirtschaftlichen Aktivitäten kann einer gegenseitigen Beeinträchtigung vorbeugen. Bei geschickter Abstimmung kann die Hirtin/der Hirte für die Jägerin/den Jäger sogar unterstützend wirken. Jedenfalls sollte aber auf bekannte Wildeinstandsflächen Rücksicht genommen werden. Diese sollen nach Möglichkeit ungestört gelassen werden.

An Weidezäune gewöhnt sich das Wild in der Regel und überwindet sie meist verletzungsfrei. Gefahren für Wildtiere gehen aber von alten Stacheldrahtzäunen und -bespannungen mit am Boden liegenden Drähten aus. Verwicklungen an Beinen oder Kopf können für Wildtiere mitunter auch tödlichen Ausgang haben. Mehrfach bespannte Elektrozaune sind dagegen echte Wildbarrieren, wie auch die Erfahrungen mit erfolgreich eingezäunten Äckern und Kulturen zeigen. Um keine durchgehenden Wildbarrieren zu erzeugen, sollte deshalb an starken Wildwechseln der Elektrozaun durch z. B. Stacheldrahtbespannungen ersetzt werden. Zur Überbrückung der Stromversorgung kann eine Erdverkabelung verlegt werden.

Autor: DI Norbert Kerschbaumer, Berchtold land.plan, Klagenfurt

3. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Auf der Alm werden nur ausgewählte Flächen (siehe Vordergrund) entsteint. (© Norbert Kerschbaumer)..... 6	Abbildung 17:	Blaugras-Horstseggenrasen sind meist sehr artenreich und wegen des Kräuterreichtums durch eine hohe Blütenvielfalt charakterisiert. (© Andreas Bohner) 10
Abbildung 2:	Über Stock und Stein: Strukturvielfalt auf der Alm. (© Norbert Kerschbaumer) 6	Abbildung 18:	Je mehr verschiedene Lebensräume in der Almregion vorkommen, desto größer ist die Biodiversität, da jeder der Lebensräume eine charakteristische Flora und Fauna beherbergt. (© Andreas Bohner) 11
Abbildung 3:	Almen liegen über dem Dauersiedlungsraum. (© Barbara Kircher)..... 7	Abbildung 19:	Lärchen sind „Balzbäume“ für den Birkhahn. (© Roman Kirnbauer) 12
Abbildung 4:	Nur hoch gelegene Schafweiden sind von Natur aus baumfrei. (© Norbert Kerschbaumer)..... 7	Abbildung 20:	Strukturreiche Almen: Frostbuckel. (© Norbert Kerschbaumer)..... 12
Abbildung 5:	Unterschiedliche Bestockung der Almen mit Gehölzen. (© Norbert Kerschbaumer)..... 7	Abbildung 21:	Strukturreiche Almen: Zwergsträucher. (© Norbert Kerschbaumer)..... 13
Abbildung 6:	Almpflege ist arbeitsintensiv. (© Josef Obwegger) 7	Abbildung 22:	Strukturreiche Almen: Weide, Bäume, Wald und See. (© Norbert Kerschbaumer) 13
Abbildung 7:	Hoch hinaus: Die Almwirtschaft. (© Kurt Krimmberger)..... 7	Abbildung 23:	Birkhenne im Tarnkleid und in Deckung. (© Barbara Kircher)..... 13
Abbildung 8:	In Höhenlagen ist die Vegetationsperiode verkürzt. (© Norbert Kerschbaumer) 8	Abbildung 24:	Beeren: Wertvolle Nahrung für Mensch und Tier. (© Norbert Kerschbaumer)..... 13
Abbildung 9:	Almpflanzen sind reich an Inhaltsstoffen und verfügen über selbst gemachten „Sonnenschutz“. (© Kurt Krimmberger)..... 8	Abbildung 25:	Strukturvielfalt durch menschliche Bewirtschaftung: Steinmauern. (© Norbert Kerschbaumer)..... 13
Abbildung 10:	Wollgras. (© Kurt Krimmberger) 8	Abbildung 26:	Almwirtschaft und Jagd ergänzen sich. (© Barbara Kircher)..... 14
Abbildung 11:	Der wichtigste Faktor im Ökosystem Alm: Die Beweidung (© Norbert Kerschbaumer) 8	Abbildung 27:	Viehnachschau beim Pirschgang. (© Barbara Kircher)..... 14
Abbildung 12:	Arnika montana (im Volksmund: Bergwohlverlei) – wird seit alters als Heilpflanze verwendet. (© Daniel Wuttej) 9	Abbildung 28:	Schöne Landschaft Alm. (© Norbert Kerschbaumer)..... 14
Abbildung 13:	Bergmolch. (© Büro LACON)..... 9	Abbildung 29:	Freiheiten auf der Alm. (© Norbert Kerschbaumer)..... 15
Abbildung 14:	Almbewirtschafter beim Beobachten und Zählen. (© Georg Derbuch) 9	Abbildung 30:	Mögliches Konfliktfeld – Tourismus und Jagd. (© Norbert Kerschbaumer)..... 15
Abbildung 15:	Bergmähder werden in der Regel nicht gedüngt und nur jedes zweite Jahr gemäht. (© Andreas Bohner) 10	Abbildung 31:	Almweiden sind Futter- und Äsungsflächen zugleich. (© Kurt Matschnigg) 15
Abbildung 16:	In den Bergmähdern kommen zahlreiche seltene, gefährdete oder attraktive Pflanzenarten vor. Die meist sehr artenreichen Bergmähder sind naturschutzfachlich besonders wertvolle Lebensräume. Sie haben auch einen hohen landschaftsästhetischen Wert. (© Andreas Bohner) 10	Abbildung 32:	Almen sind strukturreiche Lebensräume. (© Norbert Kerschbaumer)..... 15
		Abbildung 33:	Die strukturreichen Almen sind für das Wild ideal. (© Norbert Kerschbaumer)..... 16

Abbildung 34: Rothirsch. (© Günther Auer)	16	Abbildung 43: Bei der Jagdverpachtung ist ein konstruktives und konfliktfreies Miteinander von Grundeigentum und Jagd wichtig. (© Josef Obwegger)	19
Abbildung 35: Gamswild. (© Mario Tauchhammer).....	16		
Abbildung 36: Rehbock. (© Mario Tauchhammer)	16		
Abbildung 37: Birkhahn. (© Mario Tauchhammer).....	16	Abbildung 44: Kollerbusch, entstanden durch oftmaligen Verbiss. (© Barbara Kircher)	19
Abbildung 38: Schneehahn im Frühjahrsgefieder. (© Roman Kirnbauer)	17	Abbildung 45: Schältschäden an Fichten. (© Thomas Huber) ...	20
Abbildung 39: Das Murmeltier braucht offene Lebensräume. (© Barbara Kircher).....	17	Abbildung 46: Wühlschäden. (© Barbara Kircher)	20
Abbildung 40: Das Steinwild steht nicht in allen Bundesländern auf dem Abschussplan. (© Roman Kirnbauer)	17	Abbildung 47: Schäden an Weidetieren. (© Josef Zandl).....	21
Abbildung 41: Die Jagdverpachtung erfordert Weitblick. (© Norbert Kerschbaumer).....	17	Abbildung 48: Herdenschutzmaßnahmen sind für Almbewirtschafterinnen/Almbewirtschafter ein untragbarer Zeit- und Kostenfaktor. (© Markus Mertel)	22
Abbildung 42: Das gegenseitige Kommunizieren der geplanten jagdlichen und almwirtschaftlichen Aktivitäten kann der gegenseitigen Beeinträchtigung vorbeugen. (© Norbert Kerschbaumer).....	19	Abbildung 49: Gamsräude, eine gefürchtete Wildkrankheit. (© Josef Rainer).....	24
		Abbildung 50: Almwirtschaftliche Aktivitäten in direkter Nähe vom Ansitz können für die Jagd störend sein. (© Barbara Kircher)	25

4. Literaturverzeichnis

- 1 EIBL, J. und KREMER, D. (2009): Almwirtschaft im Alpenraum. Innsbruck: Lulu Press, S. 1–138, zuletzt geprüft am 31. 1. 2018.
- 2 HÖLLBACHER, J. G. (2017): Wolf und Almwirtschaft. In: Karl Buchgraber und Viktoria Schweiger (Hg.): Bericht über die 23. Österreichische Jägertagung 2017 zum Thema Naturnutzung zwischen Wunsch und Wirklichkeit – Wo stehen Wild und Jagd? 6.–7. März 2017, HBLFA Raumberg-Gumpenstein. Irdning-Donnersbachtal: Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft, S. 35–36.
- 3 ÖSTERREICHISCHE AGENTUR FÜR ERNÄHRUNGSSICHERHEIT - AGES (2017): Tuberkulose, <https://www.ages.at/themen/krankheitserreger/tuberkulose/> (zuletzt aufgerufen am 9. 8. 2018).
- 4 ÖSTERREICHISCHES KURATORIUM FÜR LANDTECHNIK UND LANDENTWICKLUNG (2017): Pflanzen & Tiere beobachten. Wir schauen auf unsere Wiesen. Landwirtinnen und Landwirte beobachten Pflanzen & Tiere. Neuauflage. Wien, zuletzt geprüft am 30. 1. 2018.
- 5 STICHMANN, W. und STICHMANN-MARNY, U. (1999): Der neue Kosmos Pflanzenführer. Stuttgart: Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co., zuletzt geprüft am 24. 2. 2018.
- 6 WILDÖKOLOGISCHES FORUM ALPENRAUM (2017): Der Wolf im Alpenraum. Mögliche Auswirkungen auf die Alm- und Weidewirtschaft und Jagd. In: Der Alm- und Bergbauer 67, 2017 (5/17 Mai), S. 8–9, zuletzt geprüft am 24. 2. 2018.

5. Glossar

Anthocyane	Pflanzenfarbstoffe, die den Pflanzen eine intensive rote, violette oder blaue Färbung verleihen
Abschusshirsch	Männliches Rotwild der Altersklasse II, d. h. alle Hirsche, die fünf- bis neunjährig sind
Äsungsfläche	Von Futterpflanzen bewachsene Fläche, auf der das Wild Nahrung aufnimmt
Bast	Fein behaarte Haut des Geweihs in der Wachstumsphase, die nach Beendigung des Wachstums abstirbt und an Bäumen und Sträuchern abgestreift wird („Fegen“)
Bürstlingrasen	Am weitesten verbreitete Weideflächen der Almregionen, dominiert durch den Bürstling (Borstgras)
Dauersiedlungsraum	Der Dauersiedlungsraum umfasst den für Landwirtschaft, Siedlung und Verkehrsanlagen verfügbaren Raum
Deckungsfläche	(siehe Einstand)
Egart	Fläche in Wechselwirtschaft, die nach ein- bis zweimaliger Ackernutzung über mehrere Jahre hinweg als Grünland genützt wird, bevor sie abermals geackert wird
Einstand	Meist von Bäumen und Sträuchern bewachsene Deckungsfläche, in die sich das Wild zur Ruhe zurückzieht
Erntehirsch	Männliches Rotwild der Altersklasse I, d. h. alle Hirsche, die zehnjährig und älter sind
Fettwiese	Eine infolge von Düngung und seltener Bewässerung nährstoffreiche Wiese
Freie Radikale	Anorganische oder organische Verbindungen, die ein oder mehrere ungepaarte Elektronen besitzen, oft sehr reaktionsfähig sind und als solche häufig nur kurzfristig existieren
Gamswild	Häufigste horntragende Schalenwildart der Alpen. Auch die Weibchen tragen ein Gehörn. Geschlechterbezeichnung wie bei Rehwild
Gehörn	Kopfschmuck der horntragenden Wildarten, der nicht abgeworfen wird und jährlich weiter wächst. Am Gehörn sind Jahresringe erkennbar
Gesperre	Alle Jungtiere einer Brut (eines „Geleges“) der Raufußhühner
Geweih	Kopfschmuck geweihtragender Wildarten, der jährlich aufgebaut und wieder abgeworfen wird
Grenzlinieneffekt	Positiver Effekt für Tiere an der Grenze zweier Strukturtypen (z. B. Wald/Weide)

Kristallin	Feststoffe, die aus kristallisiertem Material bestehen. Das Gegenteil dazu ist amorph
Krummholzbestand	Als Krummholz werden Sträucher mit gekrümmtem Wuchs bezeichnet (z. B. Grünerle, Latsche), die auf Standorten wachsen, auf denen kein höherer Baumwuchs möglich ist. Ursachen dafür können Lawinen, Steinschlag oder wenig entwickelte, gering produktive Böden sein
Lawinarwiesen	Natürliche Wiesen, die von Lawinen gehölzfrei gehalten werden
Magerrasen, Magerwiese	Besonders nährstoffarme, „magere“ Standorte
montan	Bezieht sich auf allgemein bergiges Umfeld, Gebirgsland
Moräne	Gesamtheit des von einem Gletscher transportierten Materials
Naturverjüngung	Durch angeflogene oder aufgeschlagene Saat, Saat umstehender Bäume oder vegetative Vermehrung in der Forstwirtschaft
Rasensoden	Teilstück der Weidenarbe, bestehend aus oberirdischen Pflanzenteilen, Wurzeln und der daran haftenden Erde
Rehwild	Kleinste geweihtragende Schalenwildart in den Alpen. Männchen: Bock, Weibchen: Geiß, Jungtier: Kitz. Merke: Rehe sind keine jungen Hirsche, sondern eine eigene Tierart
Rotwild	Rothirsch, größte geweihtragende Schalenwildart in den Alpen. Männliche Exemplare werden als „Hirsch“ bezeichnet, Weibchen als „Hirschtier“ oder „Hirschkuh“ und das Jungtier als „Kalb“
Schalenwild	Paarhufige Wildarten, die pro Bein zwei Klauen („Schalen“) aufweisen, z. B. Rotwild, Rehwild, Gamswild und Schwarzwild
Soziotop	Lebensraum einer Gruppe bzw. ein Lebensraum, der die Entwicklung einer Gruppe besonders fördert
subalpin	Ökologische Höhenstufe in Gebirgen, die den Übergang vom geschlossenen Wald (montane Stufe) zu den alpinen Rasen (alpine Stufe) umfasst
Tröpfcheninfektion	Ansteckung mit einer Krankheit, deren Erreger über Tröpfchen in der Luft verbreitet werden
urbar	Land, das bestellt werden kann
Wartesaaleffekt	Wenn Tiere in der nahrungsarmen Deckung (z. B. dichter Wald ohne Bodenvegetation) warten, bis sie bei Ruhe oder Dunkelheit auf die Äsungsfläche kommen können, spricht man vom Wartesaaleffekt

IMPRESSUM

Herausgeber:

Almwirtschaft Österreich, Postfach 73, 6010 Innsbruck
Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich,
Schauflegasse 6, 1015 Wien

Medieninhaber:

Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich,
Schauflegasse 6, 1015 Wien

Redaktion: DI Markus Fischer

Lektorat: Yvonne Gokesch

Fotos: siehe angegebene Quelle, Coverbild: © Ludwig Berchtold

Gestaltung: G&L Werbe und Verlags GmbH, Kundmanngasse 33/8,
1030 Wien, www.gul.at

Druck: Druckhaus OG – Werbeagentur, Morzinplatz 4, 1010 Wien;
PEFC zertifiziert – Druck nach der Umweltzeichen-Richtlinie
UZ 24 – umweltfreundliche Druckerzeugnisse



Alle Inhalte vorbehaltlich Druck- und Satzfehler. Hinweis im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes: Aufgrund der leichten Lesbarkeit sind die verwendeten Begriffe, Bezeichnungen und Funktionstitel zum Teil nur in einer geschlechtsspezifischen Form ausgeführt, stehen aber sowohl für männliche als auch weibliche Personen.

Die Erstellung der Unterlagen erfolgte nach bestem Wissen und Gewissen der Autorinnen und Autoren. AutorInnen und Herausgeber können jedoch für eventuell fehlerhafte Angaben und deren Folgen keine Haftung übernehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Redaktionsschluss: Wien, August 2018.

Info

Weitere Broschüren aus der Reihe „Fachunterlagen Almwirtschaft“ finden Sie auch als Download auf der Seite des LFI Österreich www.lfi.at bzw. der Almwirtschaft Österreich www.almwirtschaft.com. Nötige Adaptierungen und Aktualisierungen werden ebenfalls dort in digitaler Form zur Verfügung gestellt.

alm-at

Almwirtschaft Österreich

Ländliches
Fortbildungs
Institut



LFI Österreich

Schauflergasse 6
1015 Wien

www.lfi.at