



Alpenschnepf sind Spezialisten für das Überwintern im Hochgebirge bei extremsten Bedingungen.

Wildtiere und Wildtierlebensräume in Liechtenstein

Die Situation der jagdbaren Huftierarten Reh, Gams und Rothirsch und deren Einfluss auf die Lebensräume

Lic. phil. nat. Michael Fasel, Vaduz

Dieser Beitrag ist eine Zusammenfassung eines Referates, gehalten im Oktober 2009 im Seniorenkolleg Liechtenstein. Es wird auf die Situation der jagdbaren Wildtiere in Liechtenstein eingegangen. Im Speziellen wird die Situation der Huftierarten Reh, Gams und Rothirsch und deren Einfluss auf die Lebensräume, im Besonderen den Wald, beleuchtet.

Vielfältiger Lebensraum

Liechtenstein ist zu 43 Prozent mit Waldflächen bedeckt. Rund ein Drittel der Landesfläche ist landwirtschaftlich genutzt (inkl. Alpweiden). Das Land weist einen starken Höhengradienten auf zwischen 430 und 2600 Metern Meereshöhe. Liechtenstein gliedert sich somit in die drei Haupträume Talraum, rheintalseitige Hanglagen und Gebirgsraum mit jeweils besonderen Lebensraumeigenschaften. Auf kleinem Raum ergeben sich daraus eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensraumtypen, was die Artenvielfalt grund-



Die Landschaft Liechtensteins ist vielfältig, aber auch sehr grosszügig verbaut.

sätzlich stark fördert. Die Geologie ist äusserst vielfältig, was zu einer enormen Vielfalt an Landschaftsformen und Oberflächenstrukturen führt, was wiederum die biologische Vielfalt unterstützt. Die

ostalpinen Gebirgsdecken des Landes weisen unterschiedliche Alter zwischen 120 und 250 Millionen Jahren auf. Im Vergleich dazu sind die helvetischen Decken auf der Schweizer Rheintalseite jünger, rund 120 Millionen Jahre alt. Das Klima kann als gemässigt bezeichnet werden, die Niederschläge sind mit gut 1100 Millimetern im Jahr «ausreichend». Rund 1700 Hektaren Waldfläche sind durch Waldreservate oder Sonderwaldflächen geschützt, was 11 Prozent der Landesfläche entspricht. Rund 1,5 Prozent der bewirtschafteten Flächen Liechtensteins sind durch Naturschutzgebiete oder vertraglich geschützte Magerwiesen gesichert. Eines der grössten Probleme Liechtensteins ist die starke Zersiedelung im Talraum und an den rheintalseitigen Hanglagen, was auf eine bisher fehlende landesweite Raumplanung zurückzuführen ist. Der Reichtum an Arten und Biotopen ist zwar vorhanden, ist aber durch die ungebremschte Verbauung und Nutzung der Landschaft immer stärker auf Inseln reduziert und eingeschränkt.



Rüfen prägen die rheintalseitigen Hanglagen oberhalb der Siedlungen und machen deutlich, wie wichtig der Schutzwald für Liechtenstein ist.



Nur in sehr abgelegenen Gebieten wie zum Beispiel am Ziegerberg im Valorschtal finden die Wildtiere weitgehende Ruhe.

Die jagdbaren Tierarten

Für die Regulierung der Wildtierbestände ist die Jagd zuständig. In Liechtenstein liegt das Jagdregal bei der Landesregierung. In 19 Jagdrevieren mit Flächen zwischen 500 und 1300 Hektaren weidwerken rund 100 Jagdpächter.

Im vorliegenden Text sind mit «Wildtieren» die jagdbaren Wildtiere gemeint. Durch das Jagdgesetz wird die jagdliche Nutzung folgender Wildarten geregelt:

Paarhufer (Schalenwild): Rothirsch, Gamswild, Rehwild, Steinwild;

Hasenartige: Feldhase, Alpenschneehase;

Nagetiere: Murmeltier, Bisamratte;

Raubtiere: Fuchs, Dachs, Steinmarder, Baumrarder, Iltis, Hermelin, Zwergwiesel, Waschbär;

Hühnervogel: Auerhuhn, Birkhuhn, Haselhuhn, Alpenschneehuhn, Fasan, Rebhuhn;

andere Vogelarten: Ringeltaube, Türkentaube, Stockente, Blesshuhn, Waldschnepfe;

Rabenvögel: Rabenkrähe, Eichelhäher, (andere Rabenvögel).

(unterstrichen = ganzjährig geschont)

Die Jagdzeit liegt zwischen Anfang Mai und Ende Dezember. Abschusspläne werden von der Regierung jährlich für die Paarhufer, die Murmeltiere und die Birkhähne vorgegeben. Die Jagd wird vor allem auf das Schalenwild ausgeübt sowie auf Fuchs, Murmeltier und Stockente, der einzigen jagdbaren Wasservogelart. Für das Schalenwild gilt die zwingende Erfüllung der Abschussvorgaben, um eine

Regulierung dieser Wildbestände auf ein waldverträgliches Mass zu gewährleisten. Ausser dem Fuchs werden die anderen Wildarten sehr wenig oder gar nicht bejagt, weil entweder die Bestände gering sind (Feldhase), wenig jagdliches Interesse (Alpenschneehuhn) besteht oder geringe Konflikte vorhanden sind.

Wildbestandsgrössen (Bestand : Abschuss, gerundet)

Rothirsch (400 : 230)

Gamswild (700 : 110)

Rehwild (500 : 220),

Steinwild (>100 zusammen mit Grenzgebiet des Kantons GR : 4)

Besonders starken Einfluss auf die Waldvegetation hat das Rotwild. Obwohl seit fast 20 Jahren rund 180 Prozent des berechneten Kälberzuwachses in Liechtenstein jährlich erlegt werden, nehmen die Bestände nicht in gewünschtem Masse ab. Dies hängt mit einer Einwanderung

von Rotwild aus dem benachbarten Vorarlberg zusammen, wo durch grosse Winterfütterungen und zu geringe jagdliche Regulierung hohe Rotwildbestände aufrechterhalten werden. Durch die Jagd in Vorarlberg, vor allem im Grenzgebiet zu Liechtenstein, im Klostertal und im Montafon, wurde in den letzten Jahren der Zuwachs an Hirschkälbern nur in geringem Masse abgeschöpft. Die Bestände wuchsen an. Aus diesem grossen Reservoir an Rotwild in Vorarlberg wandert jährlich im späten Frühjahr eine beträchtliche Zahl an Tieren nach Liechtenstein. Durch die Barrieren der Autobahnen im Rheintal und im Walgau ist dem Rotwild der weitere Weg versperrt, wodurch es zu einer Sackgassensituation in Liechtenstein kommt. Nur so ist es zu erklären, dass bei hohen Abschusszahlen der Rotwildbestand in Liechtenstein kaum verringert werden kann. Durch die intensive Bejagung wird das Rotwild immer scheuer, ist hauptsächlich nachts aktiv und kann deshalb auch immer schwerer bejagt werden. Die Abschusshöhe und der jagdliche Einsatz der Jäger kommen hier an die Kapazitätsgrenzen.

Das Liechtensteiner Rotwild nutzt ein Gebiet (120–200 km²), das rund doppelt so gross ist wie das in Liechtenstein vorhandene rotwildtaugliche Gebiet (80 km²). Deshalb ist die jagdliche Planung grenzüberschreitend (Vorarlberg, Graubünden) nötig. Rotwildwechsel zwischen Liechtenstein und dem Kanton St. Gallen sind nur in Einzelfällen nachgewiesen. Renaturierungsprojekte mit grossräumigen Vernetzungsachsen sind in Liechtenstein in Planung und mit dem Kanton St. Gallen insbesondere im Zusammenhang mit Autobahn-Grünbrücken koordiniert.



Das Gamswild ist gut angepasst an das Überwintern im Schnee.

Wildlebensraum Wald

In Liechtenstein hat der Wald eine grosse Bedeutung als Schutzwald. Rund 27 Prozent der Waldfläche dienen direkt dem Personen- und Objektschutz an steilen Berghängen. Die nachhaltige Erhaltung dieser Wälder ist deshalb von allergrösster Priorität.

Der Wald ist gleichzeitig auch der artenreichste grossräumige Lebensraumtyp des Landes und zugleich der wichtigste Wildlebensraum. In ihm finden vor allem die grossen Huftiere Hirsch, Gams und Reh gute Deckung und in eingeschränkter Masse auch Nahrung. Die Nahrungsquellen auf den Wiesen ausserhalb des Waldes sind für das Wild durch menschliche Präsenz nur eingeschränkt nutzbar. So nehmen Hirsche und Rehe und im Winter auch Gämsen einen Teil ihrer täglichen Nahrung innerhalb des Waldes auf. Dies birgt ein grosses Potenzial für Konflikte. Bei geschlossenem Kronendach befindet sich die grüne Biomasse des Waldes in den Baumkronen, ausser Reichweite der Wildtiere. Aufgrund des fehlenden Lichtes ist im geschlossenen Wald kaum Bodenvegetation vorhanden. Werden dann Knospen und Triebe der Jungbäume gefressen oder die Rinde von Bäumen geschält, können wenige Wildtiere die gesamte Jungwaldvegetation gefährden, weil sie die lebenswichtigen Teile dieser Pflanzen fressen. Kräuter und Gräser hingegen können beäst werden, ohne dass sie absterben, weil sie immer wieder nachwachsen. Ein geschlossener Wald erträgt somit praktisch keinen Nutzungsdruck durch grosse Pflanzenfresser. Aufgelichtete Waldbestände mit genügend Bodenvegetation (natürliche Futterpflanzen) und die Zugänglichkeit von Wiesen bei Tageslicht sind Voraussetzungen dafür, dass grosse Pflanzenfresser den Wald und unsere Landschaft beleben können. Das Einzäunen von Waldflächen zum Schutz vor Wildfrass ist nur eine Notmassnahme und nimmt den Wildtieren mit jedem Zaun wichtigen Lebensraum weg.

Überwintern

Die Wildtiere zeigen unterschiedliche Strategien, wie sie den Winter mit seinen klimatischen Extremen und der Nahrungsknappheit überstehen können. Manche verbringen ihn schlafend in geschützten Höhlen (Murmeltiere), ande-

Diese Basthirsche finden im Sommer genügend Äsung, wenn sie ausserhalb des Waldes nicht gestört werden.



re ziehen in wärmere Gebiete, um dem Winter auszuweichen (Zugvögel). Einige haben während der Evolution erstaunliche Strategien entwickelt, um die kargen Energieressourcen des Winters optimal zu nutzen. Rothirsche fallen bei genügender Ruhe in eine Winterlethargie mit stark reduzierter Körpertemperatur und reduzierten Verdauungsorganen. Alpenschneehühner graben sich Schneehöhlen im pulvrigen Schnee, wo sie stundenlang ihre in einem grossen Kropf aufgesammelte Nahrung verdauen und vor Sturm und Kälte geschützt sind. Sie haben ein Federkleid entwickelt, das durch doppelte Daunenfedern gut isoliert. Extrem grosse Blinddärme dieser Vögel sind imstande, auch das sonst unverdauliche Lignin (Holzstoff) aufzuspalten und den letzten Rest Energie zu gewinnen. Der Winter bietet nur wenige Stunden Tageslicht, wenig Wärme durch verringerte Sonneneinstrahlung und wenig enthaltene Energie in der Nahrung. Je höher wir im Gebirge steigen, desto extremer werden die Bedingungen für die überwinternden Wildtiere. Wer wenig Energie zur Verfügung hat, muss die vorhandene knappe Nahrung optimal nutzen und so viel Energie einsparen wie möglich. Jegliche Störung durch uns Menschen kann bei den Tieren zu Energieverlusten führen, die während dem sehr kurzen Lichttag des Winters meist nicht mehr kompensiert werden können und dann zum Tod der Tiere oder sogar zum Verschwinden von Beständen führen können. Die Einrichtung von Winterruhezeiten ist überall dort notwendig, wo menschliche Nutzungen auf Winterlebensräume von Wildtieren stossen. Das

kann an Tiefschneehängen der Fall sein, wo Schnee- und Birkhühner auch tagsüber in ihren Schneehöhlen sitzen, oder in sonnenexponierten Waldgebieten, wo Hirsche, Rehe und Gämsen Ruhe suchen. Die Planung solcher Winterruhezeiten ist in Liechtenstein im Gange.

Notfütterung im Winter

Intensiv durchgeführte und von Ende Herbst bis zum Frühling dauernde Winterfütterungen für Wildtiere sind aus verschiedenen Gründen problematisch. Die natürliche Verteilung der Wildbestände wird verändert, es kommt zwangsweise zu Massierungen im Einzugsbereich der Fütterungen. Der natürliche Winterruhezustand der Tiere wird weitgehend verhindert. Verbiss und Schälung von Bäumen ist oft die Folge, wenn die Tiere zu proteinreiches Futter aufgenommen haben. In Liechtenstein wird das Rotwild seit 2004 im Winter nicht mehr intensiv gefüttert. Erlaubt ist nur eine Notfuttervorlage mit Heu bei anhaltenden, strengen Winterbedingungen. Diese Praxis mit Heu, das in der Regel vor Ort gewonnen wurde, hat sich bewährt. Die Rotwildverteilung im Gelände hat sich verbessert, das Heu wird gerne angenommen. Gleichzeitig wird durch die Wiederbelebung der Mahd auf ehemaligen Bergmähdern die Sommeräsung und der Artenreichtum der Pflanzengesellschaften verbessert. Lebensraumverbesserung ist somit der nachhaltigste, aber nicht der einfachste Weg zur Erhaltung von Wildtierbeständen.

■ Alle Fotos: Michael Fasel, Vaduz; Quellen und weitere Informationen unter: www.awnl.llv.li