

Breitet sich der Mensch aus, werden Wildlebensräume fragmentiert oder gehen ganz verloren. Wenn das Wild nicht mehr nach Belieben seine Fährtziehe ziehen kann, droht ihm auch genetische Verarmung.

FOTO: NATURFOTO HOFMANN



FOTO: M. DANEGGER



FOTO: A. SCHILLING



FOTO: F. BAGYI



FOTO: R. NUNNER

Wenn es zu eng wird

Die Möglichkeiten für Wildtiere, weite, raumgreifende Wanderbewegungen zu unternehmen, werden in vielen Regionen aufgrund massiver menschlicher Inanspruchnahme von Gebieten immer weniger. Leider wird dies zwar erkannt, aber gezielte Maßnahmen lassen oft auf sich warten, werden nicht unternommen oder aufgrund wirtschaftlicher Überlegungen überhaupt nicht angedacht. Es sind heute viele Ursachen, die zur Verminderung oder Verhinderung von Wechselbeziehungen zwischen Wildtierpopulationen führen können. Die bekanntesten sind sicher: Infrastruktur für Verkehr (Straße, Bahn, Lärmschutzwände, Wildzäune), Ausbau bebauter Gebiete, Maßnahmen in der Landwirtschaft (Flussbegradigungen, Trockenlegungen, Überdüngungen) und in der Forstwirtschaft sowie der flächendeckende Ausbau touristischer Anlagen, um einige zu nennen. (Forst-)Straßen, Almerschließungen und Seilbahnen erleichtern dem Jäger sowie der jährlich zunehmenden Zahl an Naturliebhabern und Freizeitsportlern das Erreichen ihrer Ziele. Damit nehmen Störungen rund um die Uhr deutlich zu und Lebensräume gehen sukzessive verloren. Verbunden sind damit Barrieren-, Flächen- und Randeffekte. Während Ersteres nichts anderes als die Einschränkung von Wander- und Wechselmöglichkeiten bedeutet, bezeichnet der zweite Punkt die allgemeine Verkleinerung und Zerstückelung von Lebensräumen. Struktureffekte sind meist durch die ersten beiden Effekte bedingt und beziehen sich auf Veränderungen in den verbleibenden Lebensräumen. Etwa kann darunter das Verschwinden von buschartig aufgebauten Waldrändern zugunsten harter Grenzlinien verstanden werden. Dadurch gehen Waldrand-

gesellschaften mit sämtlichen Übergängen zwischen hell und dunkel, feucht und trocken, kühl und warm und somit unterschiedlichste mikroklimatische Bedingungen für diverse Lebensräume verloren.

Problematik der Lebensraumverkleinerung
Vereinfacht gesagt, besteht jeder Lebensraum aus einem Kernbereich, in dem aufgrund der Lebensraumqualität die Zuwachsraten am höchsten und die Verendensraten geringer sind. Daran anschließend kommt eine Art Pufferzone, in der die Ausfälle höher sind. Vermindert sich die Kernzone oder teilt sie sich durch irgendwelche Ursachen in mehrere Gebiete auf, vergrößert sich der Pufferbereich im Verhältnis stärker. Ein begradigter Fluss oder eine neue Autobahn kann dies recht gut verdeutlichen. Nicht nur dass ein zusammenhängender Lebensraum zerschnitten wird und die neue Struktur möglicherweise nicht mehr gequert werden kann. Dort, wo Tiere möglicherweise ihre Chance zur Querung (abgesehen etwaiger Querungshilfen) nutzen können, wird gleichzeitig aber auch die Verendensrate (Unfall, Ertrinken usw.) höher sein. Telemetriestudien an Rotwild zeigen, dass dort, wo Flüsse aufgrund des Hochwasserschutzes wieder aufgeweitet wurden, genau diese Schwemmbecken immer wieder von den Tieren genutzt werden, da diese Stellen eine sicherere Querung des Wasserlaufes ermöglichen. Eine Schweizer Studie belegt mittlerweile auch, dass sich Rehpopulationen, die über längere Zeit durch Autobahnen getrennt waren, genetisch zu unterscheiden beginnen. Gleichzeitig wirkt sich, je kleiner die Populationen werden, auch das so genannte Umweltrauschen stärker aus. Darunter werden jene Faktoren zusammengefasst, welche

VON
DR. GUNTHER GRESSMANN
DR. ARMIN DEUTZ

sehen etwaiger Querungshilfen) nutzen können, wird gleichzeitig aber auch die Verendensrate (Unfall, Ertrinken usw.) höher sein. Telemetriestudien an Rotwild zeigen, dass dort, wo Flüsse aufgrund des Hochwasserschutzes wieder aufgeweitet wurden, genau diese Schwemmbecken immer wieder von den Tieren genutzt werden, da diese Stellen eine sicherere Querung des Wasserlaufes ermöglichen. Eine Schweizer Studie belegt mittlerweile auch, dass sich Rehpopulationen, die über längere Zeit durch Autobahnen getrennt waren, genetisch zu unterscheiden beginnen. Gleichzeitig wirkt sich, je kleiner die Populationen werden, auch das so genannte Umweltrauschen stärker aus. Darunter werden jene Faktoren zusammengefasst, welche



FOTO: M. MIGOS



Verkehrswege stellen unüberwindbare Barrieren dar, die sogar schon für genetische Verarmung von Teilpopulationen sorgen.

Grünbrücken können Abhilfe schaffen, wenn das umliegende Raumplanungskonzept ebenfalls berücksichtigt wird.



FOTO: H. HESS

che allgemein auf eine Population einwirken. Anders formuliert: Das Aussterben einer Art geschieht nicht durch kontinuierliche Abnahme der Anzahl an Tieren, sondern ab einem kritischen Punkt der Bestandshöhe beschleunigt sich die Abnahme immer stärker. Ursachen, die hierbei einwirken, können genetischer Natur sein (Gendrift, Inzucht), aber auch andere Umweltereignisse wie die Witterung und Krankheiten. Für geschrumpfte Populationen wird es immer schwieriger, jeden zusätzlichen Ausfall zu kompensieren bzw. auf Einflüsse reagieren zu können. Ab einem gewissen Punkt kann sich die Population nicht mehr erholen und verschwindet über kurz oder lang.

Bei weit wandernden Arten (u. a. Beutegreifer wie Wolf oder Bär, aber auch Vögel) kann die Erhaltung von Wechselbeziehungen ein großes Problem darstellen. Nicht

nur dass über Ländergrenzen hinweg gedacht werden muss, mitunter wird die Notwendigkeit kleiner Trittsteine, die für die Verbindung von größeren Teilgebieten von enormer Bedeutung sind, noch unterschätzt. Diese bilden im Austausch zwischen Populationen oftmals eine wichtige Rolle. Birkwild kann sich zwar ungeachtet am Boden befindlicher Barrieren in der Luft fortbewegen. Allerdings werden einzelne freie Bergrücken, welche zum Austausch von größeren Populationen dienen, immer öfter das Objekt wirtschaftlicher oder touristischer Interessen. Doch auch die Forstwirtschaft kann in der Waldgestaltung und Waldnutzung eine große Rolle in der Verbindung von Arten spielen. Flächige, vegetationsarme Fichtendickungen oder größere Kahlschläge mit einer Breite von 600 bis 800 m können für das Haselwild bereits wirksame Ausbreitungsschranken darstellen.

Wenn die Jagd die Grenzen dichtmacht ...

Auch die Jagd kann unter gewissen Umständen die Nutzbarkeit von Lebensräumen und/oder Wechselmöglichkeiten zumindest einschränken, wenn nicht sogar unterbinden. Oft schleichend passierend, können diese Zerschneidungen und Fragmentierungen von Lebensräumen weitreichende Folgen nach sich ziehen. Sie können mitunter bis zum Verschwinden von (Teil-) Populationen führen oder mindern die „Überlebenswahrscheinlichkeit“ der Tiere in den verbliebenen Arealen. Oft wird stillschweigend zur Kenntnis genommen, gelegentlich werden sogar auch sinnvolle Maßnahmen unterbunden. Beispielsweise können teuer errichtete Grünbrücken durch nachfolgende wenig durchdachte Raumplanungskonzepte an beiden Seiten von Gemeinden schnell ad absurdum geführt werden. Dass es nicht unbedingt sinnvoll ist, in der Nähe von Grünbrücken Gewerbegebiete zu schaffen oder aber auch diese Wechselmöglichkeiten zur Bejagung zu nützen, muss vermutlich nicht unbedingt betont werden.

Aus Sicht des Naturschutzes ist es schwierig, hierfür Maßnahmen zu setzen, den die Größen von Mindestpopulationen, die für ein langfristiges Überleben einer Art unbedingt erhalten bleiben müssen, sind oft nicht klar zu definieren und kön-

Landverbrauch schon früh erkannt

„Der zivilisierte Teil der Menschheit wird bald mit Schaudern der Monotonie gewahr werden, welche sie nicht nur bedroht, sondern bei welcher sie teilweise schon jetzt angelangt ist. Roggen, Weizen, Gerste, Hafer – der Abwechslung zuliebe auch umgekehrt Hafer, Gerste, Weizen, Roggen – sehen Sie, das wäre die Flora der Zukunft? Und das Tierreich? Haushühner, Puten, Tauben, Gänse, Enten, dann Rind, Pferd, Esel, die übrigen als Reliquien in den Museen ausgestopft.“

Wilhelm Wetekamp, 1898

AB SOFORT IMMER FLECK KAHLES Schnellverstellung

- Maximale Benutzerfreundlichkeit durch simple Bedienung
- Hohe Flexibilität durch große Auswahl von Ballistiktüringen
- Robuste Bauart mit Klappmechanismus und Verstellerschutz

nen je nach Art deutlich schwanken. Auch die Raumannsprüche verschiedener Arten sind höchst unterschiedlich. Um Lösungen zu finden, müssen alle zusammenarbeiten, vom Tourismus, den Gemeinden, den Freizeitnutzern, den Grundbesitzern über die Forstbehörde bis hin zum Jäger. Vor allem in Revierjagdsystemen stellt sich immer wieder Frage, ob Wechselbeziehungen zwischen weit auseinanderliegenden Gebieten überhaupt noch erwünscht sind. Der kapitale I-er oder zukunftssträchtige II-er Hirsch sollte vielerorts sicherheits halber vielleicht das ganze Jahr im Revier verbleiben. Auch wenn das Fütterungsthema, Pachtzinshöhen usw. nicht so einfach auf diese Thematik heruntergebrochen werden können, muss dennoch erwähnt werden, dass selbst im Bergland Wechselbeziehungen mitunter durch die Jagd stark eingeschränkt

Auch die Jagd schränkt mitunter das natürliche Raumnutzungsverhalten von Wildtieren ein.

oder unterbunden werden können. In Verbindung mit einer Bejagung, die gelegentlich sehr zielgerichtet auf das Unterbinden von Wanderungen durchgeführt wird, kann dies bei auf den ersten Blick noch großen zusammenhängenden Lebensräumen bereits zu einer beginnenden Aufsplitterung in Teilpopu-

lationen führen. Denn Rotwild wird beispielsweise immer die Sicherheit vor alles andere (Wanderungen, Äsungsaufnahme usw.) stellen. Selbst bei Stein- und Gamswild kann es gelingen, durch intensive Bejagung das Wild zur Aufgabe gewisser (Winter-)Einstände zu bringen. Eines sollte aber bei mancher

FOTO: C. MAIRHUBER





FOTO: T. HINTERCKER

Die heute in Mitteleuropa gefährdetsten Lebensraumtypen sind Wiesen, Weiden und Äcker.

jagdlicher Entwicklung der letzten Jahrzehnte bedacht werden. Steht irgendwann weniger Geld für die Jagd zur Verfügung, könnten zumindest regional Wildtiere durch das jetzige Handeln und die Traditionen, die sich daraus entwickelt haben, vielerorts in Bedrängnis geraten. Spätestens dann wäre von Vorteil, wenn sie möglichst viele verschiedene Einstände kennen würden und nutzen könnten.

Wo ist die Blumenwiese aus unserer Kindheit?

Die in Mitteleuropa gefährdetsten Lebensraumtypen sind Wiesen, Weiden und Äcker, also agrarisch genutztes Land. Am geringsten gefährdet sind derzeit noch alpine Hochlagen oberhalb der Baumgrenze (GRABHERR, 2013). In Österreich sind in den letzten 50 Jahren beinahe 400.000 Hektar Grünland aufgegeben oder aufgeforstet worden, weitere fast 200.000 ha wurden verbaut oder anderweitig versiegelt. Durch diese Veränderung der Lebensräume werden nicht nur Räume für viele Arten enger, auch die Anzahl vieler Pflanzen- und Tierarten verkleinert sich. Wenn vor 40 Jahren auf einer Wiese noch zumindest 20 bis 30 Pflanzenarten vorgekommen sind, so sind es heute auf denselben Flächen oft

nur mehr drei bis vier Futterpflanzen (GRABHERR, 2013) mit allen Konsequenzen für die auf solche Arten angewiesenen Tiere. Durch die Intensivierung der Feldbewirtschaftung mit Zusammenlegung von Flächen kam es in Österreich zum Verlust von über 250.000 km (6,4-fache Äquatorlänge!) an Wege- und Felddrainen. Diese Habitate waren aber zugleich Standorte vieler teilweise schon gefährdeter Pflanzenarten wie Kornblume, Feld- und Rittersporn, Mohnblume, Horn- und Hufeisenklee, Taubenskabiose usw. Diese Pflanzengesellschaften sind wiederum Grundbedingung für eine tierische Artenvielfalt. So können einer Pflanzenart mindestens zehn verschiedene Tierarten zugeordnet werden, die Quecke dient sogar bis zu 80 Tierarten als Nahrungsquelle! Selbst im kleinen Hausgarten ist es möglich, nicht die gesamte Fläche als Kurzrasen zu halten, sondern Blumenwiesenstreifen oder Randstreifen zu fördern. Langjährig überdüngte und 20 Mal pro Jahr gemähte Rasenflächen können nicht von heute auf morgen in blühende Wiesen zurückgeführt werden, dieser Prozess braucht seine Zeit. In der Landwirtschaft trägt der Erhalt von extensiv bewirtschafteten Wiesen einen unschätzbaren Beitrag zur Artenvielfalt und Biodiversität bei.

Streuobstwiesen – möglichst mit alten, dem Standort angepassten Obstsorten – sind nicht nur im Frühjahr eine Augen- und Bienenweide, sondern bieten ganzjährig vielen Tieren Schutz und Nahrung – nicht zuletzt auch einigen Eulenarten.



SONNE & MOND

| März | Sonnen- | | Mond- | |
|----------------|---------|-----------|---------|-----------|
| | aufgang | untergang | aufgang | untergang |
| 1. Sonntag | 06.39 | 17.43 | 13.53 | 04.01 |
| 2. Montag | 06.37 | 17.45 | 14.50 | 04.38 |
| 3. Dienstag | 06.35 | 17.46 | 15.49 | 05.11 |
| 4. Mittwoch | 06.33 | 17.48 | 16.48 | 05.41 |
| 5. Donnerstag | 06.31 | 17.49 | 17.47 | 06.08 |
| 6. Freitag | 06.29 | 17.51 | 18.46 | 06.34 |
| 7. Samstag | 06.28 | 17.52 | 19.46 | 07.00 |
| 8. Sonntag | 06.26 | 17.53 | 20.46 | 07.27 |
| 9. Montag | 06.24 | 17.55 | 21.47 | 07.54 |
| 10. Dienstag | 06.22 | 17.56 | 22.47 | 08.24 |
| 11. Mittwoch | 06.20 | 17.58 | 23.48 | 08.58 |
| 12. Donnerstag | 06.18 | 17.59 | — | 09.38 |
| 13. Freitag | 06.16 | 18.00 | 00.46 | 10.23 |
| 14. Samstag | 06.14 | 18.02 | 01.43 | 11.16 |
| 15. Sonntag | 06.12 | 18.03 | 02.35 | 12.17 |
| 16. Montag | 06.10 | 18.05 | 03.23 | 13.25 |
| 17. Dienstag | 06.08 | 18.06 | 04.06 | 14.38 |
| 18. Mittwoch | 06.06 | 18.07 | 04.45 | 15.54 |
| 19. Donnerstag | 06.04 | 18.09 | 05.21 | 17.13 |
| 20. Freitag | 06.02 | 18.10 | 05.56 | 18.31 |
| 21. Samstag | 06.00 | 18.12 | 06.30 | 19.48 |
| 22. Sonntag | 05.58 | 18.13 | 07.05 | 21.03 |
| 23. Montag | 05.56 | 18.14 | 07.43 | 22.15 |
| 24. Dienstag | 05.54 | 18.16 | 08.24 | 23.21 |
| 25. Mittwoch | 05.52 | 18.17 | 09.09 | — |
| 26. Donnerstag | 05.51 | 18.18 | 09.58 | 00.20 |
| 27. Freitag | 05.49 | 18.20 | 10.51 | 01.13 |
| 28. Samstag | 05.47 | 18.21 | 11.47 | 01.59 |
| 29. Sonntag | 05.44 | 18.23 | 13.44 | 03.39 |
| 30. Montag | 06.42 | 19.24 | 14.42 | 04.13 |
| 31. Dienstag | 06.40 | 19.26 | 15.41 | 04.44 |

Die angegebenen Uhrzeiten gelten für Graz. Östlich und westlich sind Zeitkorrekturen notwendig: Klagenfurt +4 min / Salzburg +9 Innsbruck +16 / Bregenz +22