

27. Österreichische Jägertagung

„Wild und Lebensraum - Ein Blick in die Zukunft“

30.- 31. Mai 2022

HBLFA Raumberg-Gumpenstein

27. Österreichische Jägertagung 2022

Wild und Lebensraum - Ein Blick in die Zukunft

Irdning-Donnersbachtal 2022

Tagungsband**27. Österreichische Jägertagung**

Wild und Lebensraum - ein Blick in die Zukunft

Herausgeber

Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft
Raumberg-Gumpenstein; Raumberg 38, A-8952 Irdning-Donnersbachtal

Layout und Satz

Sandra Pleininger

ISBN-13: 978-3-902849-91-5

ISSN: 1818-7722

Für den Inhalt verantwortlich: die AutorInnen

Druck, Verlag und © 2022

Gendererklärung

Generell wurde in diesem Tagungsband die in der deutschen Sprache übliche, männliche Anrede gewählt. Diese Anrede für personenbezogene Bezeichnungen bezieht sich jeweils auf alle Geschlechter gleich. Keinesfalls soll dies eine Ablehnung des Gleichheitsgrundsatzes zum Ausdruck bringen.

Irdning-Donnersbachtal, 2022

Programm

Montag, 30. Mai 2022

- 09:30 **Begrüßung**
Direktor Dr. Johann Gasteiner, HBLFA Raumberg-Gumpenstein
- 09:50 **Eröffnung**
Josef Pröll, Präsident Jagd Österreich und LJM NÖ

Was passiert bei Wild und Lebensraum....

Moderation: Johann Gasteiner, HBLFA Raumberg-Gumpenstein

- 10:00 **Waldbild jetzt und in Zukunft**
Rupert Seidl, Technische Universität München
- 10:20 **Agrarwirtschaft und Agrarlandschaft jetzt und in Zukunft**
Leopold Kirner, Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik
- 10:40 **Wandel im Tierartenspektrum in Österreich**
Klaus Hackländer, Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)
- 11:00 **Diskussion**
- 11:20 **Verhaltensveränderungen bei Schalenwild und Raufußhühnern**
Hubert Zeiler, Steirische Jägerschaft
- 11:40 **Wasserwild und Glattfußhühner**
Hans Winkler, Veterinärmedizinische Universität Wien
- 12:00 **Diskussion**
- 12:30 **Mittagspause**

.....und was passiert in der Jagd

Moderation: Michael Maroschek, Nationalpark Berchtesgaden

- 14:00 **Revierübergreifende Hege und flexible Jagdstrategien im Feldrevier**
Markus Köhler, Jagdgesellschaft Prellenkirchen
- 14:20 **Revierübergreifende Hege und flexible Jagdstrategien im Waldrevier**
Helmut Fladenhofer, Meran'sche Forstverwaltung Stainz
- 14:40 **Hegeschaun – Plattform für neue Herausforderungen**
Christine und Josef Zandl, Pinzgauer Jägerschaft
- 15:00 **Diskussion**
- 15:20 **Pause**

Besondere Herausforderungen

Moderation: Dominik Dachs, Meles Wildbiologie

- 15:50 **Schutzwaldstrategie und Jagd**
Michael Maroschek, Nationalpark Berchtesgaden
- 16:10 **Biodiversitätsstrategie und Jagd**
Nicole Imesch, Schweizerische Gesellschaft für Wildbiologie
- 16:30 **Diskussion**

16:50 Speaker's Corner

Moderation: Josef Zandl, Gut Fischhorn

JAGD ÖSTERREICH stellt sich neu auf
Jörg C. Binder

Jagd ist eine Dienstleistung für die Natur und für die Gesellschaft
Philipp Harmer

Die Renaissance der Jagd – im Wandel der jagdlichen Kultur
Lena Payer, Cornelia Rößler, Susanne Maier

Alpenländische Jagdrechtstagung
Kathrin Bayer

17:45 Ende des ersten Vortragstages

19:30 Abendprogramm

Musik und Wildbuffet

Dienstag, 31. Mai 2022

08:30 Begrüßung und Einleitung

Franz Mayr-Melnhof-Saurau, LJM Steiermark

Aktuelle Themen

Moderation: Anna Kübber-Heiss, Veterinärmedizinische Universität Wien

08:50 **Relevante Tierseuchen bei Wildtieren: Afrikanische Schweinepest, Wildtiertuberkulose und Vogelgrippe**

Zoltán Bagó, AGES

09:10 **Hegeabschüsse und Nottötungen**

Armin Deutz, Amtstierarzt Murau

09:30 **Diskussion**

09:50 **Pause**

Moderation: Werner Spinka, Jagd Österreich

10:20 **Vermarktungsstrategien für Wildbret**

Sylvia Scherhauser, NÖ Jagdverband

10:40 **Der Einfluss des Wolfes auf die Bestände und das Verhalten seiner Beute**

Aldin Selimovic, Veterinärmedizinische Universität Wien

11:10 **Diskussion**

11:30 Podiumsdiskussion

Moderation: Klaus Hackländer, Universität für Bodenkultur Wien

Ausnahmen vom Vollschutz am Beispiel Wolf

Klaus Wallnöfer, Tiroler Landesregierung

Forst-Jagd-Dialog

Johannes Schima, BM Nachhaltigkeit und Tourismus

Agrarfördersysteme und Wildlebensraum

Sarah Wirtz, Landesjagdverband Rheinland-Pfalz

Nachtsichtzielgeräte zur Schwarzwildreduktion

Christopher Böck, OÖ Jagdverband

Jagdzeiten und Jagddruck

Hubert Schatz, Vorarlberger Landesregierung

12:30 **Schlussdiskussion und Resumée**

13:15 **Mittagessen | Ende der Veranstaltung**

Vorwort

Die Österreichische Jägertagung kann nun, nach 2-jähriger, pandemiebedingter Abstinenz endlich wieder veranstaltet werden. Die diesjährige, 27. Österreichische Jägertagung widmet sich dem Generalthema Wild und Lebensraum und wagt mit dem Programm auch eine Prognose in die Zukunft. Ausgehend vom aktuellen Zustandsbild der Lebensräume und unserer Wildtierpopulationen werfen die Referentinnen und Referenten einen Blick zur weiteren Entwicklung. Daraus abgeleitet stellt sich die spannende Frage, wie sich die Jagd unter diesen künftigen Szenarien darstellen wird, welche besonderen Herausforderungen auf die Jägerinnen und Jäger zukommen und welche Strategien zur Verfügung stehen. Auch Themen wie Pandemien bei Wildtieren, Vermarktungsstrategien für Wildbret, der Einfluss des Wolfes auf Bestände und Verhalten seiner Beute oder etwa die Argumentation von Hegeabschüssen stehen auf dem engagierten Programm der diesjährigen Jägertagung. Offene Themen im Rahmen von 5-Minuten-Impulsreferaten runden das Programm ab.

Für das Programmkomitee

Dr. Johann Gasteiner



☒ Direktor Dr. Gasteiner

Inhaltsverzeichnis

Waldbild jetzt und in Zukunft	
Rupert Seidl.....	1
Agrarwirtschaft und Agrarlandschaft jetzt und in Zukunft	
Leopold Kirner.....	5
Wandel im Tierartenspektrum in Österreich	
Klaus Hackländer.....	11
Verhaltensveränderungen bei Schalenwild und Raufußhühnern	
Hubert Zeiler.....	13
Wasserwild und Glattfußhühner	
Hans Winkler.....	17
Revierübergreifende Hege und flexible Jagdstrategien im Feldrevier	
Markus Köhler.....	19
Modellregion Auerwildlebensraum Bezirk Deutschlandsberg	
Helmut Fladenhofer.....	23
Hegeschauen – Plattform für neue Herausforderungen	
Josef Zandl und Christine Zandl.....	29
Schutzwaldstrategie und Jagd	
Michael Maroschek.....	33
Biodiversitätsstrategie & Jagd	
Nicole Imesch.....	39
JAGD ÖSTERREICH stellt sich neu auf	
Jörg C. Binder.....	43
Jagd ist eine Dienstleistung für die Natur und für die Gesellschaft	
Philipp Harmer.....	45
Die Renaissance der Jagd – im Wandel der jagdlichen Kultur	
Lena Payer, Cornelia Rößler, Susanne Maier.....	47
Bericht zur Alpenländischen Jagdrechtstagung vom 24. bis 25. März 2022	
Kathrin Bayer, Nadja Zrinski.....	49
Relevante Tierseuchen bei Wildtieren: Afrikanische Schweinepest, Wildtiertuberkulose und Vogelgrippe	
Zoltán Bagó.....	53

Hegeabschüsse und Nottötungen	
Armin Deutz.....	59
Vermarktungsstrategien für Wildbret	
Sylvia Scherhauser.....	67
Der Einfluss des Wolfes auf die Bestände und das Verhalten seiner Beute	
Aldin Selimovic.....	69
Ausnahmen vom Vollschutz am Beispiel Wolf	
Klaus Wallnöfer.....	75
Nachtsichtzielgeräte zur Schwarzwildreduktion	
Christopher Böck.....	81
Wild und Lebensraum – ein Blick in die Zukunft	
Johannes Schima.....	83
Jagdzeiten und Jagddruck	
Hubert Schatz.....	85
Agrarfördersysteme und Wildlebensraum	
Sarah Wirtz.....	87

Waldbild jetzt und in Zukunft

Rupert Seidl^{1*}

Einleitung

Wälder sind wichtige Lebensräume für eine Vielzahl von Arten. Global bedecken Wälder ca. 30% der Erdoberfläche; jedoch sind ca. 80% der Amphibien, 75% der Vögel und 68% der Säugetiere auf Wald als Lebensraum angewiesen (FAO und UNEP 2020). Wald wird aufgrund seiner Langlebigkeit oft als statisch wahrgenommen. Jedoch befinden sich auch Wälder permanent im Wandel und durchlaufen unterschiedliche Phasen der Waldentwicklung, von offenen Phasen mit viel Licht am Waldboden über dunkle, dichte Wälder bis hin zu strukturreichen und heterogenen alten Wäldern. Diese Entwicklung – auch Walddynamik genannt – wird sich durch den fortschreitenden Klimawandel deutlich verändern. Die globale Erwärmung beträgt bereits deutlich über 1°C und wird in den kommenden Jahrzehnten weiter fortschreiten (IPCC 2021). Der Alpenraum erwärmt sich dabei etwa doppelt so stark wie der globale Durchschnitt und ist somit dem Klimawandel besonders ausgesetzt. Diese deutliche Erwärmung in Kombination mit steigender Niederschlags-Variabilität beeinflusst viele ökologischen Prozesse im Wald. Das wiederum verändert seine Entwicklung und sein Erscheinungsbild, was sich auf Lebensraumqualität und Raumnutzung durch Wildtiere auswirken kann.

Dieser Beitrag geht drei speziellen Fragen zur Waldveränderung nach:

- 1 Wie verändern sich Störungen^{**} im Wald?
- 2 Wohin läuft die natürliche Waldentwicklung?
- 3 Wie wird sich die Waldbewirtschaftung verändern?

Material und Methoden

Die hier vorgestellten Ergebnisse wurden mit unterschiedlichen Methoden erarbeitet. Zur Analyse der Entwicklung von Störungen wurden Satellitendaten (räumliche Auflösung: 30x30 m) für ganz Europa ausgewertet (Senf und Seidl 2021a) und für Österreich in Kombination mit Praxiswissen von Waldbewirtschafteter:innen vor Ort und Felddaten analysiert (Sebald et al. 2021a). Für die Abschätzung der zukünftigen Entwicklung des Waldes wurden Computersimulationen durchgeführt (Thom et al. 2022). Während die erste Frage großskalig beantwortet wird (Österreich, Mitteleuropa), werden die Fragen zwei und drei exemplarisch für geschützte und bewirtschaftete Landschaften in den Ostalpen beleuchtet.

Ergebnisse

Wie verändern sich Störungen im Wald?

Zwischen 1986 und 2016 gab es in Europa 36 Millionen Störungsflächen (Senf und Seidl 2021a). Insgesamt wurde in diesem Zeitraum eine Waldfläche von 39 Millionen ha gestört, was 17% des europäischen Waldes entspricht. Die mittlere Größe einer gestörten Fläche betrug in Europa 1.09 ha, und 99% aller gestörten Flächen waren kleiner als 10 ha. Seit Mitte der 1980er Jahre kam es in Mitteleuropa zu einer Verdoppelung der Störungen (Senf et al. 2018). Der beobachtete Störungsanstieg ist vor allem auf eine steigende Frequenz von Störungen zurückzuführen (Senf und Seidl 2021a). In Österreich nahmen

^{**}Störungen im ökologischen Sinn sind Ereignisse, die eine abrupte Änderung der Biomasse in einem Ökosystem zur Folge haben. Windwürfe, Waldbrände oder Mortalität durch Borkenkäfer sind, wie menschliche Ernteeingriffe, Beispiele für Störungen.

¹ Technische Universität München, Ökosystemdynamik u. Waldmanagement in Gebirgslandschaften,
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 2, D-85354 Freising,
Nationalpark Berchtesgaden, Doktorberg 6, D-83471 Berchtesgaden

* Prof. Dr. Rupert Seidl, rupert.seidl@tum.de

sowohl Schäden durch Wind als auch jene durch Borkenkäfer seit den 1980er Jahren deutlich zu (Sebald et al. 2021a). Die Dürre der Jahre 2018-2020 führte aller Wahrscheinlichkeit nach zur größten Welle der Baum mortalität in Europa seit mindestens 170 Jahren (Senf und Seidl 2021b). Jedoch zeigt der Wald in Mitteleuropa auch weiterhin großes Verjüngungspotential, d.h. die Baum mortalität führt aktuell nicht zu einem Verlust an Waldfläche (Senf und Seidl 2022).

Wohin läuft die natürliche Walddynamik im Gebirge?

Detaillierte Simulationen für den Nationalpark Berchtesgaden unter Klimawandelszenarien zeigen, dass sich der aktuelle Trend zu mehr Störungen bei gleichzeitig schneller aufwachsenden Waldverjüngung auch in den kommenden Jahrzehnten weiter fortsetzen wird (Thom et al. 2022). Die natürliche Walddynamik geht dabei in Richtung dichter und strukturell komplexerer Gebirgswälder, es entstehen also z.T. mehrschichtige und stufige Wälder mit hohem Totholzanteil. Auch die natürliche Baumartenzusammensetzung im Bergwald verändert sich, hin zu artenreicheren Wäldern mit stärkerer Laubholzkomponente (Thom et al. 2022). Die weiter steigenden Störungen beschleunigen dabei die Veränderungen in Waldstruktur und Baumartenzusammensetzung. In natürlichen Systemen ohne menschliche Beeinflussung läuft jedoch v.a. der Artenwechsel sehr langsam ab.

Wie wird sich die Waldbewirtschaftung verändern?

Die Waldbewirtschaftung ist aktuell dabei, sich aktiv an die geänderten Umweltbedingungen anzupassen. Dies beinhaltet unter anderem eine Beschleunigung des natürlich ablaufenden Artenwechsels hin zu wärmeliebenderen und trockenheitstoleranteren Baumarten. Dabei zeigen Studien, dass v.a. Mischbestände die Resistenz und Resilienz gegenüber zukünftigen Störungen deutlich erhöhen können (Seidl et al. 2018, Sebald et al. 2021b). Auch die Erhöhung von struktureller Diversität kann helfen, Wälder robuster gegenüber dem Klimawandel zu machen.

Diskussion

Die Wälder der Zukunft werden deutlich anders aussehen als unsere heutigen Wälder. Häufigere Öffnungen des Kronendaches durch Störungen, ein zunehmender Laubholzanteil und steigende strukturelle Heterogenität werden den Lebensraum für Wildtiere im Gebirge deutlich verändern. Klimaanpassungsmaßnahmen im Waldbau werden diese Änderungen noch beschleunigen, um auch in Zukunft die Bereitstellung einer breiten Palette an Ökosystemleistungen sicherstellen zu können. Wie sich diese Änderungen auf Wildtiere auswirken werden muss individuell für die jeweilige Wildart beurteilt werden. So sind je nach Wildart und Revier positive Effekte als auch negative Effekte denkbar.

Ein zentrales Element zur Steigerung der Resilienz und Klimafitness unserer Wälder ist die Erhöhung ihrer Diversität (Seidl et al. 2016). Dabei ist es v.a. von Bedeutung, dass tief wurzelnde (z.B. Tanne) und trockenheitstolerante (z.B. Eiche) Baumarten sich großflächig etablieren können, um heute schon die klimafitten Bestände von morgen zu begründen. Angepasste Wildstände tragen somit zu stabilen Wäldern der Zukunft bei.

Literatur

FAO und UNEP 2020. The State of the World's Forests 2020. Forests, biodiversity and people. Rome.

IPCC 2021. Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J. B. R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, & B. Zhou (Eds.). Cambridge University Press, Cambridge.

Sebald, J., Senf, C., Seidl, R. 2021a. Human or natural? Landscape context improves the attribution of forest disturbances mapped from Landsat in Central Europe. *Remote Sensing of Environment*, 262, 112502.

Sebald, J., Thrippleton, T., Rammer, W., Bugmann, H., Seidl, R. 2021b. Mixing tree species at different spatial scales: The effect of alpha, beta and gamma diversity on disturbance impacts under climate change. *Journal of Applied Ecology*, 58, 1749–1763.

Seidl, R., Albrich, K., Thom, D., Rammer, W. 2018. Harnessing landscape heterogeneity for managing future disturbance risks in forest ecosystems. *J. Environ. Manage.* 209, 46-56.

Seidl, R., Spies, T.A., Peterson, D.L., Stephens, S.L., Hicke, J.A. 2016. Searching for resilience: Addressing the impacts of changing disturbance regimes on forest ecosystem services. *J. Appl. Ecol.* 53, 120-129.

Senf, C., Pflugmacher, D., Zhiqiang, Y., Sebald, J., Knorn, J., Neumann, M., Hostert, P., Seidl, R. 2018. Canopy mortality has doubled in Europe's temperate forests over the last three decades. *Nature Communications* 9, 4978.

Senf, C., Seidl, R. 2021a. Mapping the forest disturbance regimes of Europe. *Nature Sustainability* 4, 63-70

Senf, C., Seidl, R. 2021b. Persistent impacts of the 2018 drought on forest disturbance regimes in Europe. *Biogeosciences* 18, 5223-5230.

Senf, C., Seidl, R. 2022. Post-disturbance canopy recovery and the resilience of Europe's forests. *Global Ecology and Biogeography* 31, 25-36.

Thom, D., Rammer, W., Laux, P., Smiatek, G., Kunstmann, H., Seibold, S., Seidl, R. 2022. Will forest dynamics continue to accelerate throughout the 21st century in the Northern Alps? *Global Change Biology*, in press. doi: 10.1111/gcb.16133

Agrarwirtschaft und Agrarlandschaft jetzt und in Zukunft

Leopold Kirner^{1*}

Einleitung

Die Land- und Forstwirtschaft spielt zwar mit einem Anteil von rund 1,3% zur Bruttowertschöpfung der österreichischen Volkswirtschaft (BMLRT, 2021, 12) ökonomisch eine untergeordnete Rolle. Trotzdem scheinen zum einen die Themen Landwirtschaft und Ernährung in der Bevölkerung wieder wichtiger zu werden und die Gesellschaft bringt sich immer mehr in den Diskurs zur Land- und Forstwirtschaft ein. Darüber hinaus liefert die Land- und Forstwirtschaft neben vielen anderen Aspekten auch die Lebensräume für die Wildtiere. Entwicklungen in der Land- und Forstwirtschaft sind somit auch für die österreichische Jagdwirtschaft von großem Interesse.

Der vorliegende Beitrag informiert im ersten Teil über die gegenwärtige Agrarstruktur sowie die wirtschaftliche Lage der österreichischen Landwirtschaft und zieht daraus erste Schlussfolgerungen für die Agrarwirtschaft und die Agrarlandschaft in Österreich. Darauf aufbauend werden im zweiten Teil des Beitrags mögliche Entwicklungspfade in der österreichischen Landwirtschaft näher beleuchtet und kritisch reflektiert.

Agrarstruktureller Wandel

Die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in Österreich nimmt laufend ab. Gab es 1960 noch etwa 400.000 Betriebe, so verringerte sich diese Anzahl auf knapp 156.000 im Jahr 2020. Rechnet man die Betriebe mit ausschließlich Forstflächen heraus, so verbleiben etwa 126.000 Betriebe mit einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (STATISTIK AUSTRIA, 2022). Von diesen stellten im Jahr 2020 rund 109.000 Betriebe einen Mehrfachantrag für den Erhalt von öffentlichen Geldern im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU; im Jahr 2000 waren es noch 162.687 Betriebe (BMLRT, 2021, 187).

Aber nicht nur die Betriebe nehmen ab, sondern auch die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) verringerte sich in Österreich in den vergangenen Jahrzehnten markant. Die LF ohne Almen und Bergmäher verringerte sich von 3,13 Mill. Hektar im Jahr 1960 auf 2,32 Mill. Hektar im Jahr 2016. Noch deutlicher reduzierten sich die Almflächen, wobei ein Teil des Rückgangs auf die geänderte Erfassung von Almfutterflächen zurück zu führen ist (BMLRT, 2021, 186). Doch der Trend ist eindeutig: Die Agrarfläche in Österreich wird immer knapper und somit wertvoller.

Der agrarstrukturelle Wandel in Österreich verläuft nicht gleichmäßig, sondern unterscheidet sich zum Teil erheblich je nach Betriebsschwerpunkt. Besonders ausgeprägt findet er in der Milchvieh- und Schweinehaltung statt. Beispielsweise verringerte sich die Anzahl der Milchviehbetriebe von 59.913 im Jahr 2000 auf 25.872 im Jahr 2020. Ein Rückgang von rund 34.000 Betrieben oder knapp 57%. Demgegenüber erhöhte sich die österreichweite Milchliefermenge im selben Zeitraum um 27% (BMLRT, 2021, 175).

Die österreichische Landwirtschaft ist geprägt durch einen hohen Anteil von Einzelunternehmen, die als Familienbetriebe organisiert sind. 4,5% zählten laut Agrarstrukturerhebung 2016 zu Personengemeinschaften und 3,1% zu Betrieben juristischer Personen. Mit knapp 17% liegt der Anteil der Biobetriebe international betrachtet überdurchschnittlich hoch. Aufgrund der Topographie wirtschaften viele Betriebe im Berggebiet oder benachteiligten Gebiet und weisen somit natürliche Standortnachteile auf (STATISTIK AUSTRIA, 2018).

¹ Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien, Angermayergasse 1, A-1130 Wien

* HS-Prof.Priv.-Doz.Dr. Leopold Kirner, leopold.kirner@haup.ac.at

Wirtschaftliche Situation der Betriebe

Über die wirtschaftliche Lage der österreichischen Landwirtschaft informiert seit 1960 der Grüne Bericht des Landwirtschaftsministeriums. Auf der Basis von rund 1.900 buchführenden Betrieben werden wirtschaftliche Kennzahlen für Betrieb und Haushalt erhoben. Die Auswahl der Betriebe erfolgt nach einem definierten Auswahlrahmen nach Betriebsform und Betriebsgröße.

Im Jahr 2020 erwirtschaftete der durchschnittliche land- und forstwirtschaftliche Betrieb im Grünen Bericht Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft in Höhe von 28.368 Euro (BMLRT, 2021, 194). Diese Bruttoeinkünfte müssen noch die Arbeitszeit der nicht entlohnten Arbeitskräfte und das im Betrieb eingesetzte Eigenkapital entlohnen. Die Ergebnisse auf Ebene der sechs Betriebsformen verweisen auf eine große Streubreite in Abhängigkeit vom Betriebsschwerpunkt. Veredelungsbetriebe (Schweine- und Geflügelbetriebe) und Marktfruchtbetriebe lagen deutlich über, Futterbaubetriebe (Betriebe mit Rindern, Schafen, Ziegen) und Forstbetriebe deutlich unter dem bundesweiten Durchschnitt. Nach Spezialbetriebsformen schnitten die Mutterkuhbetriebe mit einem Betriebseinkommen von weniger als 10 Tausend Euro besonders schlecht ab. Besonders ausgeprägt sind die Abweichungen naturgemäß nach der Betriebsgröße: Die Einkünfte variierten hier im Jahr 2020 von 7.532 Euro in Betrieben mit 15 bis 40 Tausend Euro Standardoutput bis 68.094 Euro in Betrieben mit mindestens 100.000 Euro Standardoutput (Informationen zum Standardoutput siehe BMLRT, 2021, 272).

Auch nach der Wirtschaftsweise und den natürlichen Standortverhältnissen sind Abweichungen bei den Einkünften aus der Land- und Forstwirtschaft zu beobachten. Für Marktfruchtbetriebe, spezialisierte Milchvieh- und spezialisierte Weinbaubetriebe reicht die Anzahl der Betriebe aus, um aussagekräftige Ergebnisse nach der Wirtschaftsweise ableiten zu können. Und es verweist auf ein einheitliches Bild: Bei allen drei (Spezial-) Betriebsformen erzielten im Jahr 2020 die Biobetriebe im Schnitt ein höheres Einkommen als die konventionellen Betriebe (BMLRT, 2021, 211). Für die Marktfrucht- und spezialisierten Milchviehbetriebe gilt das auch für die Jahre davor (KIRNER, 2021a). Eine eindeutige Aussage kann auch für die natürliche Erschwernis getroffen werden. Bis auf wenige Ausnahmen erzielten die Nicht-Bergbauernbetriebe immer höhere Einkünfte aus der Land- und Forstwirtschaft als die Bergbauernbetriebe. Im Jahr 2020 beispielsweise war der Unterschied besonders groß: 35.110 Euro in den Nicht-Bergbauerbetrieben gegenüber 21.827 Euro in den Bergbauerbetrieben. Auch innerhalb der Bergbauerbetriebe sinkt das Einkommen mit zunehmender natürlicher Erschwernis: von 24.269 Euro im Jahr 2020 in der Erschwernisgruppe 1 bis 17.654 Euro in der Erschwernisgruppe 4 (BMLRT, 2021, 207f).

Zwischenfazit zum Status quo

Die Anzahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in Österreich nimmt stetig ab. Die wichtigsten Gründe dafür sind der technologische Fortschritt und stagnierende Produktpreise für Agrarrohstoffe. Es ist davon auszugehen, dass die beiden Einflussfaktoren für die kommenden Jahre keine Kehrtwende einschlagen dürften, womit der agrarstrukturelle Wandel bei der Produktion von Agrarrohstoffen ungemindert weiterläuft. Auch wenn zurzeit durch Krisen wie z.B. kriegerische Auseinandersetzungen auch in Europa die Preise für Agrarrohstoffe stark steigen, dürfte sich der Deckungsbeitrag pro Einheit nur wenig verändern, da auch die Betriebsmittelpreise in solchen Zeiten stärker steigen können.

Ausgehend von dieser Analyse werden nachfolgend bruchstückhaft einige wenige Herausforderungen und Chancen für die heutige Landwirtschaft angesprochen, die

sich insbesondere durch die gesellschaftliche Kritik an ihr sowie als Folge von globalen Entwicklungen ergeben können. Daraus lässt sich erahnen, dass die österreichische Landwirtschaft vor größeren Veränderungen steht, die auch auf die Jagdwirtschaft einwirken können. Aus Platzgründen wird im Folgenden nur kurz auf einige Aspekte eingegangen.

Herausforderung Klimawandel

Die Bedingungen für die Landwirtschaft werden sich aufgrund des Klimawandels stark verändern. HÖRTENHUBER (2020) rechnet damit, dass sich die Vegetationsperiode am Beispiel des oberösterreichischen Alpenvorlands von 240 Tagen (Durchschnitt der Jahre 2003-14) auf 257 (2045-56) erhöhen könnte. Damit einher gingen eine Erhöhung der Hitzetage im gleichen Zeitraum von sieben auf 20. Die Landwirtschaft ist aber nicht nur Betroffene des Klimawandels, sondern auch Verursacherin. Immerhin rund zehn Prozent der jährlichen Treibhausgasemissionen in Österreich kommen aus der Landwirtschaft (UBA, 2019), mehrheitlich aus der tierischen Produktion. WOLBART (2020) belegt in ihrer Studie zur Klimarelevanz unterschiedlicher Ernährungsweisen, dass bei durchschnittlicher Ernährung alleine 43% der Treibhausgasemissionen von Fleisch und 35% von Milch und Milchprodukten verursacht werden. Die restlichen 22% verteilen sich auf andere Lebensmittel. Vor allem die herkömmliche Rindfleischproduktion in Form der Jungstiermast mit überwiegend Ackerfuttermitteln verursacht außerordentlich hohe Treibhausgasemissionen pro kg produziertem Eiweiß. Werden nämlich die Treibhausgasemissionen auf ein kg erzeugtes Eiweiß bezogen, dann kommen sie für Schweine- und Geflügelfleisch sowie Milch und Eier im Schnitt bei zehn bis 50 kg CO₂-eq je kg zu liegen, bei Rindfleisch je nach Studie bei 100 kg CO₂-eq und darüber (HÖRTENHUBER, 2020).

Herausforderung und Chance Tierwohl

Die Herstellung sicherer und preiswerter Produkte alleine reicht nicht mehr aus, um den Erwartungen großer Teile der Bevölkerung gerecht zu werden. Das Gutachten des wissenschaftlichen Beirats für Agrarpolitik des deutschen Landwirtschaftsministeriums verweist ausführlich auf eine zu einseitige Fokussierung der Nutztierhaltung auf die Strategie der Kostenführerschaft und auf eine zu geringe Einbindung der Konsumentwünsche (SPILLER et al., 2015). Die Autorinnen und Autoren folgern, dass ein intensiver Diskurs zwischen Privatwirtschaft, Zivilgesellschaft und Politik geführt werden muss, um die gesellschaftlichen Anforderungen und die landwirtschaftliche Produktion in Einklang zu bringen und um damit die gesellschaftliche Akzeptanz des Sektors zu sichern („licence to operate“). Die Landwirtschaft wird sich darauf einstellen müssen, dass die Nutztierhaltung mittel- bis langfristig deutlich mehr Tierwohl gewährleisten muss.

Die österreichweite Jugendstudie zu Lebenswelten und Werthaltungen von jungen Menschen im agrarischen Schulwesen (KIRNER, 2021b) verweist bereits auf eine höhere Sensibilität gegenüber Tierwohl. Auf die Frage, was jungen Menschen in Bezug auf Landwirtschaft wichtig ist, erwies sich die Forderung nach hohen Standards für Nutztiere als die zweitwichtigste Bedeutung. Als wichtigste Aufgabe der Landwirtschaft wurde die Erzeugung von gesunden Lebensmitteln angesehen. Da es bei der Forderung nach hohen Standards für die Nutztierhaltung weder nach dem Geschlecht noch nach der Absicht zur Hofnachfolge Unterschiede gab, kann dies als Zeichen für eine konsensuale Meinung zum Thema Tierwohl gewertet werden. Das kann auch als Chance dafür angesehen werden, dass sich die Landwirtschaft und die nicht-landwirtschaftliche Bevölkerung in Zukunft beim Tierwohl annähern werden. Bei der Frage einer umweltfreundlichen Landwirtschaft weichen die Meinungen noch erheblich nach dem Geschlecht und der Absicht zur Hofnachfolge ab. Junge Frauen fordern diese vehementer ein, junge Hofnachfolgerinnen und Hofnachfolger hingegen deutlich seltener.

Chance von Qualitätsprodukten und Nischen

Darüber hinaus wollen junge Hofnachfolgerinnen und Hofnachfolger mehr Qualität und weniger Menge, wenn es um die Frage ihrer künftigen Betriebsstrategie geht. Die Qualitätsproduktion schließt hier explizit Tierwohlprogramme mit ein. Diese Einschätzungen gehen in die gleiche Richtung wie die strategischen Optionen unter Landwirtinnen und Landwirten in Österreich. Auch heutige Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter wollen sich mehr in Richtung Qualitätsproduktion orientieren und deutlich weniger ihre Produktion ausweiten (u.a. KIRNER et al., 2019, KIRNER et al., 2022). Die Einstufungen zu den strategischen Optionen junger Menschen lassen zudem ein hohes Potenzial für Innovationen und Diversifizierung erkennen.

Mehrere Studien zeigen bereits das wirtschaftliche Potenzial von Strategien außerhalb der Kostenführerschaft auf. Eine Studie verweist auf das Potenzial von höheren Tierwohlstandards in der konventionellen Schweinemast (KIRNER und STÜRMER, 2021). Ein anderes Forschungsprojekt auf der Basis von Vollkostenauswertungen mit 28 Buchführungsbetrieben im Rahmen des Grünen Berichts 2020 (KIRNER et al., 2021) belegt das wirtschaftliche Potenzial der Diversifizierung. Bei der Direktvermarktung beispielsweise konnte eine vollständige Deckung aller Kosten durch Leistungen erzielt werden, was in der Urproduktion dieser Betriebe nur zu 30% gelang. In einer Längsschnittstudie in der Schweiz wurde die Low-Input Strategie in der Milchviehhaltung mit der weit verbreiteten Hochleistungsstrategie verglichen. Fazit: Das kalkulatorische Betriebsergebnis unterschied sich kaum zwischen beiden Strategien, obwohl die Low-Input Betriebe im Schnitt weniger als die Hälfte der Milch der Hochleistungsbetriebe erzeugten (BLÄTTLER et al. 2015).

Globale Innovationen am Beispiel Laborfleisch

Die Frage des künftigen Fleischverzehrs wird global immer drängender und zunehmend breiter diskutiert. So benötigt der Weizenanbau eine Fläche von 0,04 m², um daraus ein Gramm Protein herzustellen. Bei Geflügelfleisch sind es 0,08 m², bei Schweinefleisch 0,13 m² und bei Rindfleisch gar 1,02 m². Außerdem wird fast die Hälfte der weltweit geernteten Ackerkulturen für Tierfutter verwendet (Unternehmensberatung Kearny, OECD zitiert von BUCHTER et al. in DER ZEIT, 2019). Eine Lösung für diesen Zielkonflikt wird neben pflanzlichen Fleischersatzprodukten in der Erzeugung vom künstlichem Fleisch, auch Laborfleisch, In-vitro-Fleisch oder kultiviertes Fleisch genannt, gesehen. Verschiedene Forschungsvorhaben weltweit arbeiten an dieser Idee einer alternativen Fleischproduktion ohne Nutztierhaltung. Auf der Weise ist eine „neue Proteinlandschaft“ in den vergangenen Jahren mit verschiedenen Start-ups (Mosa Meat, Aleph Farms und Just Food) und etablierten Unternehmen (z.B. Tyson und General Mills) entstanden (BAUM et al., 2020, 1). Der Vorteil für Wissenschaftler und der breiten Öffentlichkeit liege darin, dass diese Art der Fleischproduktion besseren Tierschutz, geringere Umweltauswirkungen sowie gesundheitliche Vorteile nach sich zieht. Die Produktionskosten von Laborfleisch sind nach wie vor hoch, doch konnten diese bereits markant gesenkt werden und weitere Einsparungen durch Skaleneffekte und Effekte durch Wirkung der Erfahrungskurve sind zu erwarten. Die technische Seite der Produktion dieser Innovation dürfte somit gelöst sein bzw. Lösungen werden weiterentwickelt. Die offene Frage ist noch, wie sich die weltweite Nachfrage nach Laborfleisch in Zukunft entwickeln wird. Also wird Laborfleisch ein ähnlicher Renner wie Fleisch von Nutztieren? Und wie verhalten sich die Konsumentinnen und Konsumenten in Österreich zu dieser Innovation, eine Frage, die über die künftige Ausrichtung der österreichischen Landwirtschaft von enormer Bedeutung ist.

Schlussfolgerungen

Die Entwicklungen in der österreichischen Landwirtschaft werden vielschichtig sein. Aus heutiger Sicht wird der agrarstrukturelle Wandel, bei dem immer weniger Betriebe immer mehr erzeugen, grundsätzlich weitergehen. Die Folge davon sind u.a. größere Strukturen, einfache Fruchtfolgen, größere Flächen mit weniger Strukturelementen, eine höhere Effizienz in der Produktion mit schwereren Maschinen, weniger Kulturen und Betriebszweige und immer weniger Menschen in den Betrieben und Regionen. Skaleneffekte, technologischer Fortschritt und real stagnierende Produktpreise bzw. Deckungsbeiträge sind die Grundlage dafür. Soweit die eine Seite der Medaille. Es zeichnen sich aber auch alternative Entwicklungsstränge ab, Motor dafür sind Begrenzungen bei natürlichen Ressourcen, gesellschaftliche Wünsche, geänderte Präferenzen von jungen Menschen in der Landwirtschaft, eine stärkere Orientierung der Agrarpolitik auf Umwelt und Klima oder Innovationen in der Agrarwirtschaft. Diese Entwicklungen erlauben auch mit kleineren Betriebsstrukturen wirtschaftlich zu agieren und sie befördern mehr Vielfalt in der Agrarwirtschaft und lebendigere ländliche Regionen. Diese alternativen Pfade fallen jedoch nicht so einfach vom Himmel. Grundlage dafür ist ein innovatives Klima auf den Höfen und allen agrarischen Institutionen das erlaubt, Visionen zu entwickeln, Freiräume zu erlauben, Neues zuzulassen und wertschätzende Dialoge zu führen. Dieser Paradigmenwechsel, bei dem sich die landwirtschaftliche Produktion an umfassende gesellschaftliche Bedürfnisse orientiert, braucht die Unterstützung aller Beteiligten im Agrarsystem.

Literatur

BAUM, C.M., C. KAMRATH und A.-L. FEISTL (2020): Kultiviertes Fleisch – Antworten alle Vegetarier, ‚Nein danke‘? Ber. Ldw., Band 98/3. URL: <https://www.buel.bmel.de/index.php/buel/article/view/307> [18.01.2022].

BLÄTTLER, T., B. DURGIALI, L. KNAPP und T. HALLER (2015): Projekt Optimilch: Wirtschaftlichkeit der Vollweidestrategie – Ergebnisse 2000 bis 2010. Agrarforschung Schweiz 6(7-8), 345-361.

BMLRT – Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Tourismus (2021): Grüner Bericht 2021. Wien: Selbstverlag.

BUCHTER, H., N. PAUER und M. ROHWETTER (2019): Vegetarismus: Was kommt nach dem Fleisch? DIE ZEIT Nr. 39/2019, 21-22.

HÖRTENHUBER, S. (2020): Klimawirkung, Klimaschutz und Klimawandelanpassung in der Nutztierhaltung. Unveröffentl. Präsentation im Rahmen Treffpunkt Hochschule „Landwirtschaft und Klimaschutz“ der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik. Wien.

KIRNER, L., A. PAYRHUBER, M. PRODINGER und V. HAGER (2019): Professionalisierung der Weiterbildung und Beratung in der Rinder- und Schweinehaltung. Projektbericht der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien. URL: <https://www.haup.ac.at/publikation/professionalisierung-der-weiterbildung-und-beratung-in-der-osterreichischen-rinder-und-schweinehaltung/> [28.05.2020].

KIRNER, L. (2021a): Wirtschaftlichkeit der biologischen Wirtschaftsweise. Unveröffentlichte Vorlesungsunterlage im Rahmen der VO Betriebswirtschaft und Vermarktung in der ÖLW der Univ. für Bodenkultur Wien.

KIRNER, L. (2021b): Lebenswelten und Werthaltungen junger Menschen im agrarischen Schulwesen in Österreich. Zeitschrift für agrar- und umweltpädagogische Forschung, Sonderheft 1. Studienverlag: Innsbruck.

KIRNER, L. und B. STÜRMER (2021): Mehrkosten von und Erfahrungen mit höheren Tierwohlstandards in der österreichischen Schweinemast. Ber. Ldw., 99 (1), 1-31. URL: <https://www.buel.bmel.de/index.php/buel/article/view/342> [2.03.2021].

KIRNER, L., F. FENSL, G. GLAWISCHNIG und F. HUNGER (2021): Wirtschaftlichkeit der Diversifizierung in Österreich am Beispiel von Urlaub am Bauernhof und Direktvermarktung. Austrian Journal of Agricultural Economics and Rural Studies. Volume 30/2021, 11-18.

KIRNER, L., J. MAYR und M. WINZHEIM (2022): Auswirkungen der Covid-19 Pandemie auf die österreichische Landwirtschaft. Repräsentative Telefonbefragung unter Landwirtinnen und Landwirten. Ber. Ldw., im Druck.

SPILLER, A., M. GAULY, A. BALMANN, J. BAUHUS, R. BIRNER, W. BOKELMANN, O. CHRISTEN, S. ENTENMANN, H. GRETHE, U. KNIERIM, U. LATA CZ-LOHMANN, J. MATINEZ, H. NIEBERG, M. QAIM, F. TAUBE, B.A. TENHAGEN und P. WEINGARTEN (2015): Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung. Berichte über Landwirtschaft, Sonderheft Nr. 221. URL: <https://buel.bmel.de/index.php/buel/issue/view/221> [7.08.2020].

STATISTIK AUSTRIA (2018): Agrarstrukturerhebung 2016. Betriebsstruktur. Schnellbericht 1.17. Wien.

STATISTIK AUSTRIA (2022): Agrarstrukturerhebung 2020. Betriebsstruktur. Schnellbericht, im Druck. Wien.

UBA – UMWELTBUNDESAMT (2019): Anteil Treibhausgase 2019. URL: <https://www.umweltbundesamt.at/klima/treibhausgase> [18.01.2022].

WOLBART, N. (2019): Treibhausgasemissionen österreichischer Ernährungsweisen im Vergleich – Reduktionspotenziale vegetarischer Optionen. Masterarbeit an der Universität für Bodenkultur Wien. URL: https://boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H73000/H73700/Publikationen/Working_Papers/WP176_Web.pdf [18.01.2022].

Verhaltensveränderungen bei Schalenwild und Raufußhühnern

Hubert Zeiler^{1*}

Wer über Verhaltensänderungen von Wildtieren spricht, der braucht einen Bezugszeitraum. Zudem geht es um die Ursachen, welche Änderungen auslösen. Im vorliegenden Beitrag steht das Anthropozän und damit der Mensch als Anstoß für Veränderungen im Verhalten von Wildtieren im Zentrum.

Anthropozän - das Zeitalter des Menschen

Erdzeitalter wurden bisher nach einer geologischen Zeitskala abgegrenzt. Es geht dabei um markante Veränderungen in Bezug auf den Zustand und die Lage des gesamten Planeten. Die Zeiträume, die dabei umfasst werden, gehen über hunderte Millionen Jahre. Der Begriff „Anthropozän“ ist nicht unumstritten. Er wurde erst im Jahr 2000 eingeführt, weil der Mensch heute zu einem Einflussfaktor geworden ist, der biologische und atmosphärische Prozesse auf dem gesamten Planeten beeinflusst. Die Menschheit ist demnach zu einem „geologischen Faktor“ geworden. Bei der zeitlichen Einordnung gehen die Standpunkte auseinander. Woran soll das Anthropozän festgemacht werden? Erste markante Veränderungen, die heute auf Homo sapiens zurückgeführt werden, sind bereits vor 50.000 bis 10.000 Jahre zu erkennen. Damals verschwand die Megafauna auf dem Planeten – dem Menschen wird dabei eine entscheidende Rolle zugeschrieben. Eine weitere kennzeichnende Phase wäre der Beginn der Landwirtschaft vor rund 10.000 Jahren. Tatsächlich werden heute zwei markante Zeitpunkte mit dem Beginn des Anthropozäns verbunden: Das Jahr 1610 und das Jahr 1964 (Lewis & Maslin 2015). Im Jahr 1610 hat der Kohlendioxidgehalt in der Atmosphäre einen deutlich erkennbaren Tiefpunkt erreicht. Zurückgeführt wird dies auf die Ankunft der Europäer in Amerika. Die „Entdeckung Amerikas“ führte zu einem katastrophalen Einbruch in der ursprünglichen amerikanischen Bevölkerung. Von 1492 bis 1650 sind annähernd 50 Millionen Menschen gestorben. Dieser Bevölkerungsschwund war derart massiv, dass in der Folge aufgrund von vermindertem Feuergebrauch sowie großflächiger Aufgabe der Landwirtschaft die Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre abnahm. Der von 1945 bis in die 1960er Jahre von Kernwaffentests ausgehende radioaktive Niederschlag in der Atmosphäre ist ebenfalls ein unübersehbares Zeichen für die Veränderung der Erde durch den Menschen. Deshalb wird auch 1964 als Anfangspunkt angenommen.

Klimaerwärmung

Ein wesentlicher Einflussfaktor, der sich auf Lebensweise und Verhalten von Wildtieren auswirkt, ist derzeit die Klimaerwärmung. Um Aussagen über die Auswirkungen der Erderwärmung auf Wildtiere zu treffen sind Langzeituntersuchungen notwendig. Nur so sind Zusammenhänge gut fundiert belegbar. Beobachtungsreihen, die über mehrere Jahrzehnte laufen, gibt es jedoch wenige. Dennoch wurden erste Hinweise und Warnungen in der wildbiologischen Fachliteratur bereits um die Jahrtausendwende veröffentlicht – also vor gut zwei Jahrzehnten. Auf der Hebrideninsel „Rum“ konnte mittlerweile nachgewiesen werden, dass Rotwildkälber zunehmend früher gesetzt werden. Im Norden der Insel wird Rotwild seit Beginn der 1970er Jahre nicht mehr bejagt. Seit dieser Zeit wird dort Rotwild markiert und beobachtet. Eine Anpassung an den Klimawandel ist die Vorverlagerung der Setzzeit. Der Setzzeitpunkt hat sich von 1980 bis 2016 um 12 Tage nach vor verschoben (Bonnet et al. 2019). Das sind drei Tage in zehn Jahren. Tiere, die

¹ Wildbiologe, Glatzschach 24, A9772 Dellach/Drau

* Dr. Hubert Zeiler, groznikzeiler@siol.net

früher setzen, haben einen höheren Fortpflanzungserfolg. Nach einem wärmeren Frühjahr setzten die Tiere schwerere Kälber; mit zunehmender Wilddichte geht dieser Effekt aufgrund zunehmender Konkurrenz aber wieder verloren. Auch dort wo gejagt wird, treten diese Auswirkungen weniger deutlich zu Tage. Bonnet et al. konnten nachweisen, dass dabei adaptive Evolution stattfindet, das heißt, mit der Anpassung an veränderte Jahreszeiten veränderte sich auch der Genpool der Wildart.

Eine hitzeempfindliche Wildart ist das Gamswild. Bereits ab Temperaturen von 16°C schränken Gämsen ihre Aktivität ein und suchen Schneefelder oder schattige Bereiche auf. Mit reduzierter Aktivität wird im Sommer auch die Zeit für die Äsungsaufnahme vermindert. Bei Geißen kann dies zu verringerter Milchproduktion führen. Daneben nimmt in trockenen, warmen Sommern auch die Qualität der Nahrung ab. Wenn die Geißen weniger Milch geben, wirkt sich dies auf Wachstum und Kondition der Kitze aus. Wenn die Kitze selber mehr ruhen anstatt zu äsen, wirkt sich dies auch direkt auf das Wachstum und die Anlagerung von Fettreserven aus. Kitzsterben noch vor Winterbeginn ebenso wie reduzierte Gewichte bei Einjährigen können die Folge sein. Tatsächlich wurde in unterschiedlichen Gamswildvorkommen eine Verringerung des Körpergewichtes bei Jährlingen nachgewiesen (Mason et al. 2014, Reiner et al. 2021).

Geht es um die Anpassung von Wildtieren an die Erderwärmung, dann sind zwei Bereiche voneinander zu unterscheiden: Zum einen kann dies tatsächlich auf genetischer Ebene erfolgen – man spricht in Zusammenhang damit von „Mikroevolution“. Zum anderen sind Tiere und Pflanzen aber natürlich auch plastisch und können sich in einem gewissen Rahmen an Veränderungen anpassen. Dazu ist zu bemerken: Grundsätzlich gibt die Sonne den Takt im Leben von Wildtieren an! Auf diesen Zeitgeber sind Balz und Brunft, Geschlechtszyklus, Wachstum, Haarwechsel, Winterschlaf, Verhalten und vieles mehr abgestimmt. Gesteuert wird dies bei Säugetieren in der Regel über Hormone. In Abhängigkeit vom Sonnenstand wird zum Beispiel beim Auerhahn männliches Geschlechtshormon ausgeschüttet. Daraufhin setzt die Frühjahrsbalz ein. Da die Sonne im Herbst ein zweites Mal dieselbe Stellung einnimmt, gibt es die Herbstbalz – allerdings in deutlich abgeschwächter Form, weil keine Hennen daran teilnehmen und daher auch die Bodenbalz ausbleibt. Beim Rotwild wird der gesamte Geweihzyklus über Sonnenlicht und Hormonausschüttung bestimmt. Das sind nur zwei Beispiele für unsere Breiten, wo die Jahreszeiten eine bedeutende Rolle spielen. Nahrungsangebot, Verhalten, Fortpflanzung und Setzzeit oder Winterschlaf sind in diesen Jahresrhythmus eingebettet. Kommt es nun über die Erderwärmung zu Verschiebungen, passen die Abläufe nicht mehr zusammen. Verschiebt sich die Auerhuhnbalz aufgrund des Frühlingsbeginns nach vor, und werden die Hennen früher getreten, schlüpfen auch die Küken früher. Zu der Zeit sollte dann auch das Nahrungsangebot für die Küken möglichst günstig sein. Verschieben sich diese Abläufe nicht synchron kommt es zu einem „Mismatch“ - womit der Zuwachs abnehmen würde. Die Auswirkungen können je nach Lebensraum ganz unterschiedlich sein. Moss et al (2001) gehen davon aus, dass zunehmend wärmere Frühlingstemperaturen ein Hauptgrund für die Abnahme des Auerhuhns in Schottland sind. Im Gegensatz dazu konnten Wegge & Rolstad (2017) nachweisen, dass der Brut-erfolg borealer Raufußhühner mit wärmeren Frühlingstemperaturen zunimmt. Obwohl der Frühling nach den Aussagen der beiden um drei Wochen früher beginnt, hat sich die Hochbalz nur um 4 – 5 Tage verschoben.

Räumlich-zeitliche Anpassungen

Neben der Klimaerwärmung ist heute die Intensivierung der Landnutzung in ganz unterschiedlichen Formen ein Kennzeichen des Anthropozäns. Die Auswirkungen auf das Verhalten von Wildtieren sind ebenso vielfältig wie die Landnutzungsinteressen. Besonders der Einfluss von Outdoor- und Freizeitaktivitäten wirkt derzeit in Europa

großflächig in beinahe allen Wildtierlebensräumen. Ein Beispiel aus dem einzigen Nationalparks Belgiens zeigt anschaulich, wie Wildtiere zeitlich ausweichen, wenn es räumlich kein Ausweichen mehr gibt. Der Hoge Kempen Nationalpark ist rund 6.000 ha groß, etwa 300.000 Erholungssuchende besuchen den Park, der 240 km Radwege und 200 km Wanderwege bietet, jährlich. Dazu kommt, dass im Park gejagt wird. Reh und Wildschwein sind die Hauptwildarten. In der Fünfjahresperiode zwischen 2014 und 2019 schwankten die Strecken beim Wildschwein zwischen 107 und 221 Stück und beim Reh zwischen 205 und 328 Stück. Das Verhalten der Wildtiere wurde mit Hilfe von Fotofallen dokumentiert (Wevers et al. 2020). Erstaunlich ist dabei, dass beide Schalenwildarten trotz der intensiven Landnutzung zurechtkommen. Die Verhaltensanpassung erfolgt dabei in dem Naturschutzgebiet ähnlich wie in urbanen Gebieten: Rehe waren bevorzugt dämmerungsaktiv, Wildschweine durchgehend nachtaktiv - wobei die verfügbare Waldfläche größte Bedeutung als Rückzugsraum hat. Nachtaktivität ist heute ein weltweit zunehmendes Phänomen bei Wildtieren. Sie weichen zeitlich aus, wenn dies räumlich nicht mehr möglich ist. Wenn Freizeitaktivitäten in die Nacht verlagert werden, geht auch diese Ausweichmöglichkeit verloren.

Straßen und Wege

Straßen zerschneiden Wildtierlebensräume und verhindern damit Genaustausch und Wanderungen. Der Verkehr ist heute ein wesentlicher Mortalitätsfaktor. Doch Wege erschließen auch Wälder. Österreich weist derzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit das dichteste Forstwegenetz der Welt auf, der Ausbau geht aktuell immer noch weiter, und Forstleute fordern die Erschließung von bisher noch weitgehend unberührten Schutzwaldgebieten. Die derzeitige Walderschließung in Österreich zählt ohne Zweifel zu den massivsten Eingriffen in Waldökosysteme, die es bisher gegeben hat. Auch Wildtiere reagieren darauf. Rehe bevorzugen Ränder – Forststraßen bieten ein dichtes Netz von Randlinien im Wald. Über die Rehwildtelemetrie am Rosenkogel bei Stainz konnte dies anschaulich dargelegt werden (Zeiler et al. 2011). Rotwild meidet Wege (Jerina & Adamic 2004). Ein Grund sind die mit Straßen verbundenen Störungen ebenso wie erhöhter Jagddruck. Studien an Wapitis in Kanada zeigen, dass über die Jagd bevorzugt jene Tiere erlegt werden, die sich mehr bewegen und häufiger offene Flächen aufsuchen. Auch jene Stücke, die sich in der Nähe von Straßen aufhalten, werden eher erlegt. Ältere weibliche Tiere, die sich weniger bewegen und offene Flächen meiden, überleben die Jagdsaison eher. Damit wird deutlich, dass Jäger selektiv eingreifen und somit Verhaltensmuster fördern beziehungsweise vertraute Typen eher eliminieren. Untersucht wurde das Raumnutzungsverhalten und die Ausfallsquote über die Jagd bei 122 Wapitis, deren Raumnutzung mit Hilfe der Telemetrie verfolgt wurde (Ciuti et al. 2012). Den Auswirkungen dieser Verhaltensänderungen versucht man derzeit mit der Ausweitung von Schusszeiten, Schonzeitaufhebungen, Nachtsichttechnik, Kirmung und mehr zu begegnen.

Die Jagd spielt also auch eine bedeutende Rolle, wenn es um das Verhalten geht, weil Wildtiere mit Verhaltensänderungen auf Jäger und Beutegreifer reagieren. Diese Verhaltensänderungen in Zusammenhang mit Prädation werden in der Wildbiologie seit rund 20 Jahren unter dem Begriff „Landscape of fear“ (Landschaft der Furcht) untersucht. In der jagdlichen Praxis wird dies immer noch viel zu wenig berücksichtigt. Fest steht, über die Jagd wird nicht nur die Zahl der Wildtiere reguliert, es wird auch die Demographie der Bestände verändert. Zudem beeinflusst die menschliche Raumnutzung in unterschiedlichsten Formen ebenso wie die Jagd immer auch das Verhalten von Wildtieren. Wer sich nur an Abschusszahlen orientiert, der hat demnach nicht das gesamte Einflusspektrum im Auge. William J. Ripple bringt die Bedeutung dieser Tatsache in einem Satz zum Ausdruck: „Just changing fear on a landscape changes everything.“ Verändere das Furcht- und Gefahrenpotential in einer Landschaft, so veränderst Du alles (Laundré et al. 2010). Wenn man bedenkt, dass heute alljährlich rund 7 Millionen Huftiere

in Europa erlegt werden, wird deutlich wie wichtig dieser Aspekt in Zusammenhang mit Outdooraktivitäten und Jagd im Anthropozän geworden ist.

Literatur

Ciuti, S., Muhly, T.B., Paton, D.G., McDevitt, A.D., Musiani, M. & M.S. Boyce (2012): Human selection of elk behavioural traits in a landscape of fear. *Proceedings of the Royal Society* 2012, 279, 4407-4416.

Jerina, C. & A. Adamic (2004): Analysis and Spatial Modelling of Winte and Annual Habitats of the Red Deer (*Cervus elaphus* L.) in the Dinaric Forests of South-Western Slovenia with Decision Trees in a Raster GIS Environment. Power point presentation.

Laundré, J.W., Hernández, L. & W.J. Ripple (2010): The Landscape of Fear: Ecological Implications of Being Afraid. *The Open Ecology Journal*, 2010, 3, 1-7.

Lewis, S.L. & M.A. Maslin (2015): Defining the Anthropocene. *Research Perspectives, NATURE* Vol 519, March 2015

Mason, T.H.E., Apollonio, M., Chirichella, R. Willis, S.G., Stephens, P.A. & S.A. Richards (2014): Environmental change and long-term body mass declines in an alpine mammal. *Frontiers in Zoology* 11:69.

Moss, R. Oswald, J. & D. Baines (2001): Climate change and breeding success: decline of the capercaillie in Scotland. *Journal of Animal Ecology* 2001, 70, 47-61

Reiner, R., Zedrosser, A., Zeiler, H., Hackländer, K. & L. Corlatti (2021): Habitat and climate shape growth patterns in a mountain ungulate. *Ecology and Evolution* 2022; 12e8650. <https://doi.org/10.1002/ece3.8650>

Wegge, P. & J. Rolstad (2017): Climate change and bird reproduction: warmer springs benefit breeding success in boreal forest grouse. *Proc. R. Soc. B* 284: 2017528

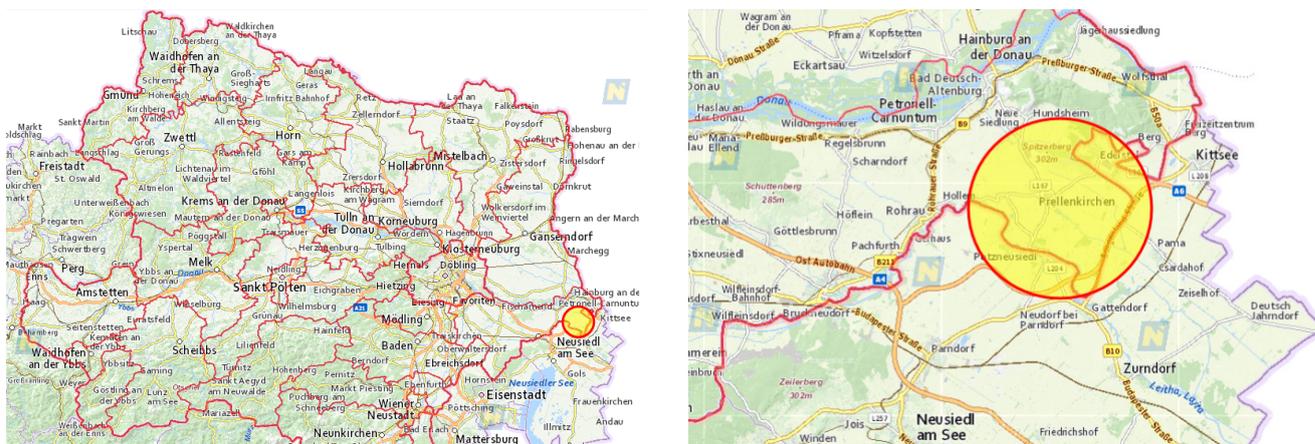
Zeiler, H. Grünsachner-Berger, V. & H. Fladenhofer: „Die Rehe vom Rosenkogel“. AN-BLICK-Wildforschung Projektendbericht März 2011.

Revierübergreifende Hege und flexible Jagdstrategien im Feldrevier

Markus Köhler^{1*}

Ökologisch orientiertes Niederwildprojekt – Hegering Prellenkirchen

Geografische Lage



Das gegenständliche Projektgebiet kommt in Niederösterreich, im südöstlichsten Zipfel des Bezirkes Bruck an der Leitha zu liegen und setzt sich aus den Genossenschaftsjagdrevieren Prellenkirchen (2.500 ha), Deutsch-Haslau (870 ha), Hollern (580 ha) und Schönabrunn (420 ha) zusammen. Die bejagbare Fläche beläuft sich somit auf insgesamt 4.370 ha und besteht zu 96% aus landwirtschaftlichen Flächen. Die Restfläche bilden Waldungen und Gewässer.

Abbildung 1: geografische Lage des Projektgebietes

Warum wurde das Projekt in Angriff genommen?

Nachdem die hohen Niederwildstrecken im Hegering aus den Achtzigerjahren immer weiter zu sinken begannen und schlussendlich ihren Tiefstwert Anfang der Neunzigerjahre erreicht hatten, wurde im Jahr 1999 durch die damals verantwortlichen Jagdleiter der Start des ökologisch orientierten Niederwildprojektes beschlossen. Die wissenschaftliche Begleitung des Projektes erfolgte bis zum Jahr 2006 durch Frau Mag. Dr. Ilse Krakhofer vom Beratungsbüro für Wildtierökologie, Biotophege und Wildmanagement. Dies wurde durch finanzielle Unterstützung seitens des NÖ Jagdverbandes ermöglicht. Seit 2006 wird das Projekt durch die vorgenannten Reviere selbstständig weitergeführt. Als Hauptursache des Niederwildrückganges wurden damals die einschneidenden Lebensraumveränderungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, die fehlende Abschussplanung, sowie mangelnde Raubwild/-zeug Bejagung ausgemacht. Eine Nachhaltige Nutzbarkeit des Niederwildes war zu diesem Zeitpunkt nicht mehr möglich.

¹ Jagdgesellschaft Prellenkirchen, Bründlstraße 5, 2472 Prellenkirchen

* Ing. Markus Köhler, markus.koehler1980@gmail.com

Eckpunkte der Projektarbeit

Es wurden folgende vier Säulen, welche das Niederwild „beeinflussen“ festgelegt:

Wetter/Klima – Biotophege – Raubwildregulierung – Jagdbewirtschaftung

Wetter/Klima

Ein wesentlicher Faktor im Niederwildrevier sind die Wetterverhältnisse während der Aufzuchtzeit. Den Faktor Wetter/Klima können wir als Jäger natürlichen nicht beeinflussen. Jedoch ist unbestritten, dass je intensiver und nachhaltiger nachfolgend beschriebene Maßnahmen zur Umsetzung kommen, die Folgen negativer Witterungseinflüsse abgemildert werden können.

Biotophege

Durch die Anlage von Wildäckern, Deckungs- und Äsungsflächen, Brachen, sowie Bereitstellung von dauerhafter Grünäsung (zeitgestaffeltes Häckseln), Errichtung von Tränken und Fütterungen, wurden gezielte Lebensraumverbesserungen für das Niederwild geschaffen. Dazu werden von den Jagdgesellschaften Flächen angepachtet und nach oben genannten Kriterien bewirtschaftet. Zusätzlich wurden im Zuge der Errichtung der Autobahn A6 bzw. Verwirklichung von Windkraftanlagen seitens der Jägerschaft zahlreiche, wertvolle Ausgleichsflächen eingefordert und umgesetzt. Des Weiteren werden am Beispiel Prelenkirchen in Zusammenarbeit mit der Marktgemeinde brachliegende öffentliche Flächen mittels Einsaat von diversen Wildkräutern zu niederwildfreundlichen Biotopen umgestaltet.



Abbildung 2: Beispiele zur Biotophege

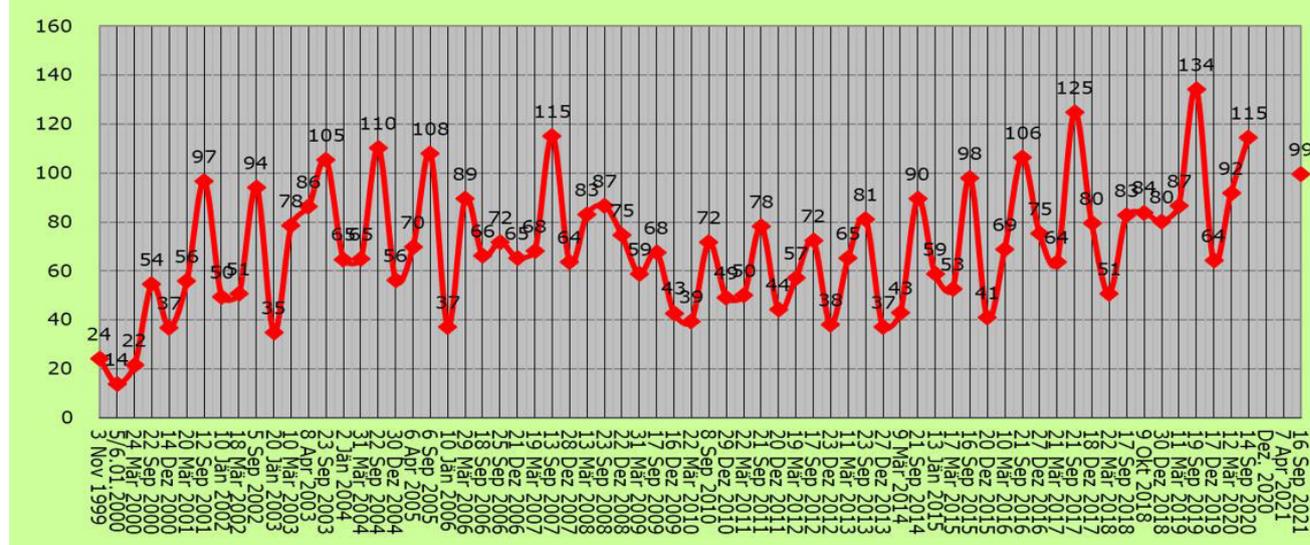
Raubwildregulierung

In den einzelnen Revieren haben sich Raubwild-Spezialisten etabliert, welche eine effektive Raubwildbejagung durchführen und untereinander ständig im Austausch sind. Zwischen den Projekt-Revieren wurde übereingekommen, dass Raubwild bzw. Raubzeug im Grenzbereich auch revierübergreifend bejagt werden darf. Zusätzlich sind zu deren Unterstützung zahlreiche Rohr-, Kastenfallen und Kunstbaue errichtet worden. Im Weiteren werden über den Raubwildausschuss des Bezirkes regelmäßig Bau-Jagden organisiert. Speziell in der vegetationslosen Zeit wird großes Augenmerk auf die Krähenbejagung gelegt, welche oft im Zusammenspiel der angrenzenden Reviere ausgeübt wird.

Jagdbewirtschaftung (mit Hauptaugenmerk auf den Feldhasen)

Die wichtigste Erkenntnis die dem damaligen Projektteam beim Projektstart von Mag. Dr. Krakhofer bezüglich Feldhase mitgegeben wurde war jene, dass eine Nichtbejagung kontraproduktiv sei. Um eine entsprechend Populationsdynamik zu bewirken ist eine, durch Bestandszählungen und entsprechende Planung unterstützte, Bejagung des Feldhasen notwendig. Seither wird zumindest dreimal im Jahr (Frühjahr-Herbst-Winter) mittels Scheinwerfertextation eine Bestandszählung beim Feldhasen durchgeführt. Die Zählung beim Rebhuhn und Fasan erfolgt über den Sommer. Aufgrund der so erhaltenen Daten ergibt sich die jagdliche Nutzbarkeit. Durch, den jeweiligen Zählergebnissen angepasste, Bejagung soll ein, dem Habitat entsprechender, eher niedriger Frühjahrsbesatz an Hasen angestrebt werden, um folglich einen hohen Junghasenanteil im Herbst zu erreichen → Populationsdynamik.

Auswertung der Hasenzählung (Scheinwerfertextation) Hegering 07-06 Hasen/100 ha (1999 – 2021)



Die Zählung mit dem Scheinwerfer ist natürlich keine Vollzählung, sondern wird auf die Projektfläche und schlussendlich auf den Besatz pro 100 ha für jedes Revier hochgerechnet. Es wurden im Projektgebiet insgesamt 13 Zählstrecken mit einer Gesamtlänge von 47,3 km festgelegt. Um die Fehlerquote so gering wie möglich zu halten, sollte die Zählung stets von denselben Personen mit denselben Scheinwerfern und möglichst gleichen Fahrzeugen durchgeführt werden.

Aufgrund der veränderten landwirtschaftlichen Bedingungen zur Jagdzeit (Winterbegrünungen), musste auch die Jagdstrategie geändert werden. Die altbewährte Kreisjagd wurde zur Gänze abgeschafft und stattdessen bei den großen Hasenjagden auf die sogenannte „Böhmische Streife“ umgestellt.

Zu Beginn des ökologisch orientierten Niederwildprojektes wurden im Projektgebiet 148 Stk. Feldhasen erlegt. Wenn man sich untenstehende Grafik anschaut erkennt man beim Feldhasen den stetigen Anstieg.

Seit dem Spitzenjahr 2019 mit knapp 3.000 Stk. erlegten Feldhasen erleben wir in den letzten beiden Jahren einen teils corona-, teils witterungsbedingten leichten Rückgang. Beim Fasan und Rebhuhn sind die Abschusszahlen aufgrund katastrophaler Witterungsverhältnisse im vergangenen Frühjahr mit Frostnächten im Mai um die Hälfte eingebrochen.

Abbildung 3: Grafische Darstellung der Frühjahrs-/Herbst-/Winterzählung des Feldhasen

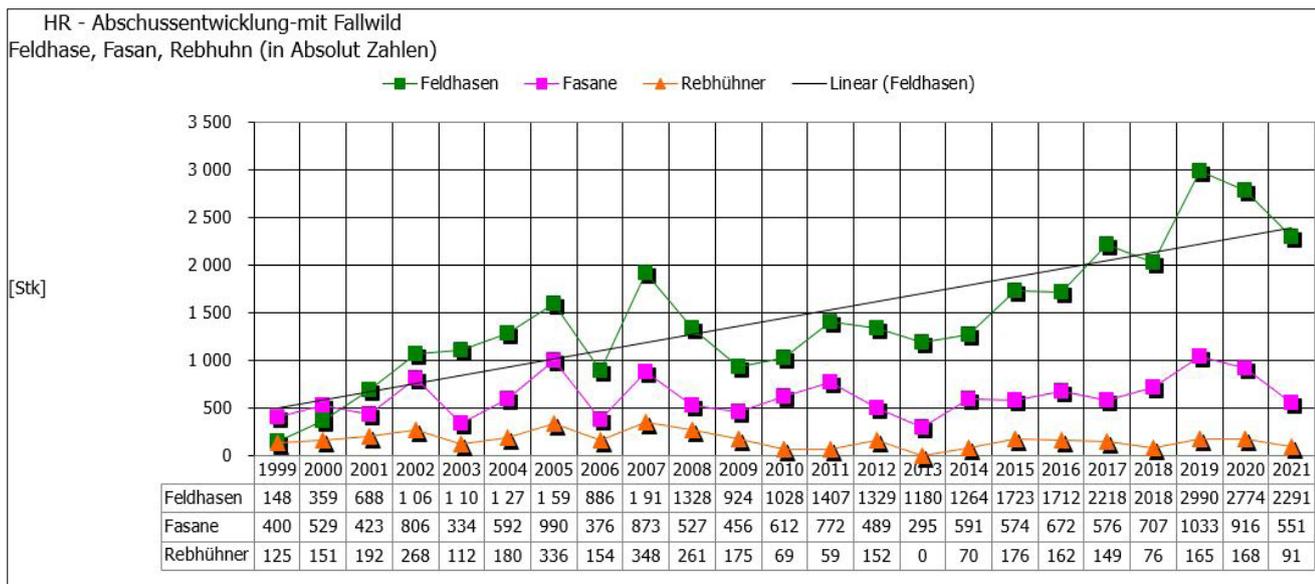


Abbildung 4: Entwicklung der Abschusszahlen seit Projektbeginn

Warum ist das Projekt aus meiner Sicht bis dato erfolgreich?

- Geografische/Lebensraumbedingte Vorteile
- Intensive, revierübergreifende Prädatoren-Bejagung
- Intensität, Regelmäßigkeit der Maßnahmen
- Intensive Bejagung nach Zählergebnissen samt Streckenanalyse
- Jagdgesellschaften bestehen zu 100% aus Grundeigentümern
- Gute Zusammenarbeit mit Gemeinde und direkter Kontakt mit den Landwirten

Am Beispiel der Jagdgesellschaft Prellenkirchen:

Insgesamt 34 gleichwertige Mitglieder sind über 4 Hegegruppen mit je einem Gruppenleiter organisiert. Dadurch erfolgt eine gegenseitige Kontrolle aber auch gegenseitiger Ansporn der Gruppen untereinander. Der Jagdleiter kommuniziert auf kurzem Wege mit den Gruppenleitern. 1x im Monat wird eine gemeinsame Jägerrunde abgehalten. Die Summe sowie die Regelmäßigkeit aller vorgenannten Maßnahmen verlangt den mitwirkenden Revieren und in weiterer Folge den einzelnen Jägern zwar einiges ab, jedoch sind am Ende des Tages unten abgebildete Niederwildstrecken der Lohn.

Abbildung 5: Streckenlegung Fasan-Jagd bzw. Hubertus-Messe



Modellregion Auerwildlebensraum Bezirk Deutschlandsberg

Helmut Fladenhofer^{1*}

Artenschutz durch Lebensraumverbesserung

Die meisten der ehemaligen Auerwildvorkommen im Bezirk Deutschlandsberg weisen einen starken Rückgang der Population auf und sind teilweise sogar erloschen. Lebensraumverlust ist derzeit ein Hauptfaktor, der für den Rückgang der Auerwildbestände in ganz Mitteleuropa verantwortlich ist – Waldwirtschaft ist die entscheidende Form der Lebensraumgestaltung.

Der Wald als Teil einer intensiv genutzten Kulturlandschaft ist stetigen Änderungen unterworfen. Diese betreffen hauptsächlich die Form und Intensität der Nutzungen. Forstwirtschaft, Weidewirtschaft, Jagd und Tourismus wirken nachhaltig auf die Lebensraumbedingungen der Rauhußhühner ein.

Mit dem Einfluss des Menschen auf die Wälder hängt in den meisten Fällen der Fortbestand dieser Wildart zusammen. Aus diesem Grund ist die Art der Bewirtschaftung in den Kleinwald- bis zu den Großwaldbetrieben im Bezirk Deutschlandsberg von großer Wichtigkeit. Es geht auch um die Erhaltung regionalen Kulturgutes. Aus diesem Grund setzt sich der Jagdbezirk Deutschlandsberg das Ziel, diese Lebensräume zu erhalten bzw. dort wieder herzustellen, wo sie verloren gegangen sind.

Zielsetzung

Der vorliegende Kriterienkatalog soll eine Handlungsanleitung zur Erhaltung bzw. Verbesserung der Lebensräume für Auerwild sein. Für die wichtigsten Naturnutzungen wird aufgezeigt, welche Unterlassungen, vor allem aber welches aktive Handeln zur positiven Entwicklung der Lebensräume vom Auerwild beitragen.

Durch Aufklärungsarbeit und Schulungen sollen verschiedene Zielgruppen in die Lage versetzt werden, nach ihren Möglichkeiten Beiträge zur Habitatsverbesserung zu leisten oder zumindest auf Lebensräume zu achten. Zu den Zielgruppen zählen Waldbesitzer/innen, Forstleute, die Jägerschaft und Menschen, die den Wald anderweitig nutzen wollen.

Damit soll ein langfristiges, bezirkswieites Konzept zur Erhaltung dieser sensiblen Wildart geschaffen werden. Folgende Leitlinien dienen als Eckpfeiler für ein nachhaltiges Bewirtschaftungskonzept in den auerwildtauglichen Lebensräumen des Bezirkes Deutschlandsberg.

Leitbild Artenschutz

Die Erhaltung von Rauhußhühnern ist Teil des ökologischen Leitzieles der steirischen Jägerschaft. Damit übernimmt der Jagdbezirk Deutschlandsberg Verantwortung für die Erhaltung der Artenvielfalt im Rahmen landeskultureller Interessen.

Leitbild Lebensraumschutz

Der Bezirk Deutschlandsberg weist steiermarkweit die meist verwaisten Auerwildbiotope auf (Kartierung Landesjägerschaft Stmk). Teile des Bezirkes weisen jedoch noch hervorragende Auerwildpopulationen auf. Damit der Fortbestand dieser Rauhußhühner

¹ Meran'sche Forstverwaltung Stainz, Schlossplatz 5, A-8510 Stainz

* OFö Helmut Fladenhofer, fladenhofer@schloss.stainz.at



populationen gewährleistet ist, bzw. die verwaisten Reviere wieder auerwildgerecht bewirtschaftet werden, soll der notwendige Lebensraum durch entsprechende Waldwirtschaft gestaltet und gesichert werden. Als eine Grundlage dafür werden Lebensräume erfasst und bei der forstlichen Planung berücksichtigt. Allgemein ist festzuhalten, dass nicht nur aktuelle Lebensräume, sondern auch potentiell geeignete Gebiete dazwischen verbesserungswürdig sind. Solche Bereiche bilden oft wichtige „Trittsteine“ im Lebensraumverbund. Sie stellen den unbedingt notwendigen Kontakt zwischen den einzelnen Vorkommen her.

Leitbild Waldwirtschaft

Das Naturraummanagement zur Erhaltung von Auerwild kann nur dann langfristig erfolgreich sein, wenn es in die Waldbewirtschaftung der Land- und Forstbetriebe im Bezirk Deutschlandsberg integriert wird. Dabei werden neben den verschiedenen Nutzungs- und Schutzansprüchen die Prozesse der natürlichen Waldentwicklung berücksichtigt. Für das Auerhuhn gilt der lichte, beerkrautreiche, nadelbaumdominierte Wald mit einem hohen Anteil an Randlinien als Leitbild. Waldbauliche Maßnahmen zugunsten des Auerwildes sollen vor allem dort konzentriert werden, wo von Natur aus günstige Lebensbedingungen vorherrschen (Hochlagen, schlechte Bonitäten). Auf guten Standorten im Wirtschaftswald sollen vor allem frühzeitige Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen zur Förderung der Bodenvegetation durchgeführt werden.

Durchforstungsrückstände, welche in den kommenden Jahren aufgearbeitet werden, stellen somit auch eine wirtschaftliche Bedeutung für Waldbesitzer, Forstunternehmer, Betreiber von Biomasse-Heizwerken usw. dar.

Leitbild Jagd

Die Maßnahmen zur Erhaltung und Schaffung stabiler Auerwildbestände im Bezirk Deutschlandsberg (einer der artenreichsten Jagdbezirke in der Steiermark) sollen gewährleisten, dass auch in Zukunft eine nachhaltige Nutzung dieser Wildart möglich ist. Die Bejagung orientiert sich an zusammenhängenden Lebensraumeinheiten, an Bestandeszahlen, sowie besonders an der Gesamtdynamik der Bestände.

Wissenschaftliche Begleitung

In den Revieren der Forstverwaltung Franz Meran – Stainz, welche eine sehr gute Auerwildpopulation aufweisen, wurden Diplomarbeiten und wissenschaftliche Projekte durchgeführt. Anerkannte Wildbiologen (in Zusammenarbeit mit der Boku Wien) dokumentierten die Zusammenhänge zwischen waldbaulichen Maßnahmen und der Auerwild – Bestandesdynamik. Die Auerwildbestände konnten durch fachgerechte waldbauliche Maßnahmen stabil gehalten bzw. erweitert werden.

Die Boku Wien wird das Auerwildprojekt im Bezirk Deutschlandsberg unterstützen und mit betreuen. Diplomarbeiten und Masterarbeiten über das Projekt sind angedacht. Es wird auch von den Wissenschaftlern eine große Chance darin gesehen, die bestehenden Auerwildpopulationen im Bezirk zu erweitern bzw. miteinander zu vernetzen.

Maßnahmenkatalog

1) Räumliche Ordnung

In den Auerwildkerngebieten sollten mindestens 30 Prozent auerwildtaugliche Altholzrezeven auf Dauer erhalten bleiben. Auf dieser Fläche sollte über Zielstärkennutzung dosiert mit Hilfe von Naturverjüngung gearbeitet werden. Dabei ist darauf zu achten, dass nicht zu kleine Altholzreste (Mindestgröße 2 ha) übrig bleiben. Das Augenmerk darf dabei nicht nur auf die Balzplätze gerichtet werden, sondern auf die Ganzjahreslebensräume für das Auerwild.

2) Jungwuchspflege und Durchforstung

In Auerwild – Kerngebieten sind frühzeitige Eingriffe in den Jungwuchs notwendig. Einerseits soll die Bodenvegetation gefördert werden, der Bestandesboden soll für die Vögel nutzbar – d.h. begehbar – sein, andererseits sollen Verjüngungsgruppen als Deckung genutzt werden können. Von großer Bedeutung ist dabei, dass der Schlagabraum, welcher bei den Schlägerungen entsteht, aus den Beständen geschafft oder auf Haufen geworfen wird, damit keine Barrieren für das Auerwild entstehen.

3) Barrieren vermeiden

Dicht zuwachsende Straßenböschungen oder Dickungsblöcke zwischen Althölzern können Barrieren im Auerwildlebensraum bilden. Solche Dickungsblöcke sollte man relativ früh – besonders im Randbereich – auflockern oder die Ränder der benachbarten Althölzer erneut absäumen.

4) Forststraßen überlegt anlegen und nutzen

Forstraßen bieten Randlinien und somit auch eine gute Infrastruktur für das Auerwild. Südseitige, strukturreiche Böschungen werden durch vermehrtes Auftreten von Insekten zur Jugendaufzucht genutzt. Bei den Pflegemaßnahmen der Straßenböschungen werden diese nicht „leergefegt“, sondern kleine Baum- bzw. Strauchgruppen bleiben stehen, um Rückzugsgebiete und Deckung zu schaffen. Durch die Anlage von Forststraßen können Lebensräume für das Auerwild aufgeschlossen werden. Die Nutzung der Forststraßen durch den Menschen (Forstwirtschaft, Jagdwirtschaft, Tourismus usw.) muss gelenkt werden.

5) Zäune sichtbar machen!

Zäune im Auerwildlebensraum stellen tödliche Gefahren dar. Kulturzäune, Wintergatter und dergleichen sind für das Auerwild schwer bzw. nicht sichtbar und müssen unbedingt durch „Verblenden“ mit natürlichen Materialien sichtbar gemacht werden.

6) Randlinienangebot erhöhen

Loshiebe zwischen Unterabteilungen oder Altersklassen erhöhen das Randlinienangebot und die Strukturvielfalt. Schlagränder werden nicht geradlinig sondern gebuchtet gestaltet.

7) Aufforstung

Bei Aufforstungen sollte auf Mischbaumarten geachtet werden – Einbringen von Lärche, Kiefer, Bergahorn usw. von ca 10%. Bei Einbringung dieser Mischbaumarten müssen diese mit Einzelbaumschutz geschützt werden. (Fege- bzw. Verbiss-Schutz)

Es sollte nicht überall mit Gewalt jede Blöße aufgeforstet werden. Totholzanteile und lichte, lückige Strukturen sind eine der Voraussetzungen für hohe Artenvielfalt.

8) Schutz bzw. Förderung von Ameisenburgen

9) Holznutzung jahreszeitlich abstimmen!

Während der Balz keine Nutzung in unmittelbarer Balzplatznähe. Während der Brutzeit keine Störung in Brutgebieten.

10) Auf granuliertem Düngemittel wird verzichtet!

11) Aus- und Weiterbildung von Jagd – und Forstpersonal

Im Versuchs- und Forschungsrevier der Forstverwaltung Franz Meran werden Exkursionen und Seminare abgehalten. Lebensraumverbessernde Maßnahmen, jagdliche Strategien und vieles mehr werden vor Ort an durchgeführten Beispielen erläutert und diskutiert. (Wissenschaftliche Unterstützung durch die genannten Wildbiologen)

12) Öffentlichkeitsarbeit

Das Projekt „Lebensraum Auerwild“ soll der breiten Öffentlichkeit vorgestellt werden. Über Medienberichte, Informationsbroschüren, Fachexkursionen und waldpädagogische Führungen soll die Bevölkerung für dieses Thema und unser Ökosystem sensibilisiert werden.

13) Diplomarbeiten, Masterarbeiten und wissenschaftliche Abhandlungen – Publikationen werden erstellt. (Boku Wien)

Zusammenfassung

Durch die beschriebenen Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung für Auerwild, ergibt sich folgende zu erwartende Werthebung:

1) Durchforstungsrückstände werden aufgearbeitet, durch ein unterstützendes Projekt können diese Nutzungen kostendeckend durchgeführt werden.

2) Der Wert der Waldbestände steigt.

3) Mit der Erhaltung der Wildart steigt der Revier- bzw. Jagdwert und damit verbunden entstehen Zusatzeinnahmen für die Betriebe.

4) Die Steiermark ist lt. Vogelrichtlinien (Anhang I+II) zur Erhaltung von Auer- und Birkwild verpflichtet. Mit diesem Projekt wird diese Verpflichtung ernst genommen und den Naturschutzanforderungen, sowie den wirtschaftlichen Interessen der Waldeigentümer entsprochen.

5) Das Auerwild ist eine Leitart im Bergwald. Mit der Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensräume für diese Wildart, werden eine ganze Reihe anderer Arten gefördert und geschützt.

Arbeitspapier

ARGE Auerwild: ein „reißerischer“ Namen sollte gefunden werden.

Flächennachweis

46 aktive Balzplätze und 45 verwaiste Balzplätze
Hochrechnung lt. Dr. Zeiler : 91 Balzplätze à 300 ha = 27.300 ha
Davon 10% = 2.730 ha
Diese 2.700 ha werden den jeweiligen Maßnahmen zugeordnet.

Kultur	540 ha	20%
Stangenholz	1.215 ha	45%
Altholz	810 ha	30%
Schlagflächen	135 ha	5%

Aufwandsaufzeichnungen müssen von jedem mitgeschrieben werden (Datum, Stunden, Tätigkeit usw.)

Projektkosten

70 Arbeitsstunden à € 50,- = € 3.500,-

Organisation

Buchführung – Arbeitsplan - Routen Festlegung – Kontakt zu den Revier bzw. Jagd-
inhabern herstellen. Bezirksjagdamt als Kontaktstelle
Wurde am 23.08.2018 mit BJM besprochen und zugesagt

2 – 3 Besuche pro Revier sind vorgesehen:
Planung – Durchführung – Nachbesprechung

Ausweisung von ca. 20 Kerngebieten im Bezirk – dort soll massiv gearbeitet werden – so
entstehen Quellgebiete, die später erweitert und vergrößert werden können.

Beratungsteam – Kosten

Kosten bei Revierbegehungen bzw. Seminaren usw.

Tagessatz	400 €	+	20 %	pro Berater
Stundensatz	50 €	+	20 %	pro Berater
+ Kilometergeld				

Zusätzliche Maßnahmen

- Öffentlichkeitsarbeit
- Vorträge für die nichtjagende Öffentlichkeit (Kabarett)
- Infomaterial erstellen
- Waldpädagogik mit einbeziehen
- Fachexkursionen usw.

Hegeschauen – Plattform für neue Herausforderungen

Josef Zandl^{1*} und Christine Zandl²

1. Einleitung

Hegeschauen regen zu Grundsatzdiskussionen nicht nur innerhalb der Jägerschaft an. Die Bandbreite der Einschätzung des „Wertes“ von Hegeschauen reicht dabei von „Präsentation der Leistungen der Jägerschaft im Natur- und Artenschutz“ bis zum „Auswuchs einer krankhaften Gier nach Trophäen“ oder „Knochenschauen als Relikt aus dem Dritten Reich“ mit dem Ruf nach deren Abschaffung. Manche sehen in Hegeschauen auch eine direkte oder indirekte Förderung anstehender Probleme im Artenschutz oder in der Entstehung von Wildschäden in der Land- und Forstwirtschaft. Dabei bieten Hegeschauen eine gute Kommunikationsplattform um jagdliche Themen der nichtjagenden Bevölkerung näher zu bringen und Wissen bis zum letzten Hochsitz zu transportieren. Die entscheidende Frage erscheint nicht das „Ja oder Nein“ von Hegeschauen sondern das „Wie“ und zu welchem Zweck werden diese durchgeführt.

2. Geschichtlicher Rückblick

Hegeschauen bzw. Trophäenschauen mit Präsentation von Geweihen als Trophäen waren bis Ende des 19. Jahrhunderts weitgehend unbekannt. In der adeligen Jagd vor 1848 wurden meist nur außerordentlich starke Geweihe von den Jagdherren gesammelt. Schwächere Geweihe wurden an die Wände der Schlösser gehängt oder zu Möbeln, Schmuck, Arzneimitteln und anderen Dingen des täglichen Bedarfs verarbeitet. Dem Jagdherrn und den edlen Jagdgästen wurde nach der Jagd oft der rechte Vorderlauf oder alle vier Läufe des Rotwildes als „Erinnerungsstück“ übergeben. Nach der Revolution 1848 und der Bindung des Jagdrechtes an Grund und Boden jagten die Bauern für den „Suppentopf“ und für die Reduktion der Wildbestände zur Vermeidung von Wildschäden, vor allem in der Landwirtschaft. Auch für das aufstrebenden Bürgertum wurde die Jagd zum interessanten „Zeitvertreib“. Der Zeitgeist, mit Investitionen und Technik die Wirtschaft und den Gewinn zu steigern, fand auch in der Jagd ihren Niederschlag. Man begann starke „Trophäen“ mit landwirtschaftlicher Methode (Fütterung, „Blutaufrischung“, Wahlabschuss, Kreuzungen etc.) zu produzieren. Die ersten Trophäenschauen wurden Ende des 19. Jahrhunderts von der bürgerlichen Jagd eingeführt. Unterschiedliche Bewertungsformeln wurden entwickelt. Im Dritten Reich wurden die Trophäenschauen schlussendlich gesetzlich verankert (Dieberger, 2017). Nach dem zweiten Weltkrieg wurden Trophäenschauen verpflichtend in die Jagdgesetze der österreichischen Bundesländer übernommen. Jagdrechtlich wird heute nur mehr in Oberösterreich von „Trophäenschau“ und in Tirol und der Steiermark von „Pflichttrophäenschau“ gesprochen. In den anderen Bundesländern spricht man von „Hegeschauen“ mit oft auch jagdrechtlich verankerter Verpflichtung von zusätzlichen Angeboten wie Fachvorträgen und öffentlichkeitswirksamen Rahmenprogrammen. Nur im Bundesland Wien ist jagdgesetzlich keine Trophäen- oder Hegeschau vorgesehen (Burgstaller-Gradenegger, 2021). Dem Zeitgeist entsprechend fließen mehr und mehr wildbiologische und wildökologische Aspekte in die Hegeschauen ein.

3. Hegeschauen in der Praxis

In der Praxis werden heute Hegeschauen je nach Bundesland auf Bezirksebene oder Hegegemeinschaftsebene durchgeführt. Meist werden diese von der Jägerschaft abgewickelt. Die Hegeschauen sind öffentlich. Vor der Hegeschau werden die einzelnen

¹ Gutsverwaltung Fischhorn GmbH&Co KG, Knappenbühelweg 17, A-5671 Bruck an der Glocknerstraße

² Bezirksjägerschaft Zell am See, Zellerstraße 36, A-5671 Bruck an der Glocknerstraße

* Ing. Josef Zandl, zandl@fischhorn.com

Abschüsse von Fachkommissionen (z.B. Rotwild, Rehwild, Gamswild, Steinwild) beurteilt. Dabei werden die Geweihe und Unterkiefer sowie die Gehörne der erlegten Tiere zur Altersbeurteilung vorgelegt und der entsprechenden Altersklasse zugeordnet. Danach wird geprüft ob das vorgelegte Stück im Abschussplan des Jagdgebietes frei war oder ob es sich um einen „Fehlabschuss“ handelt. Fehlabschüsse werden von der zuständigen Behörde entsprechend den jagdrechtlichen Bestimmungen geahndet (Einsparungen in den Abschussplänen der Folgejahre, Ermahnungen, Bußgelder, Verfall der Trophäe, etc.). Die Beurteilung ist meist nicht öffentlich.

In manchen Bundesländern spricht man mittlerweile nicht mehr von Abschuss- oder Trophäenbewertung, sondern umfassender von „Beurteilung der Jagdbetriebsführung“. In Salzburg werden auch die Abschüsse und die wildökologischen Rahmenbedingungen für ganze Hegegemeinschaften für die Wildarten Rotwild, Rehwild, Gamswild, Steinwild, Auer- und Birkwild und Murmeltiere beurteilt.

Meist sind die Hegeschauen mit den jährlichen Bezirksjägertagen gekoppelt, bei denen die Ergebnisse der Beurteilungen präsentiert und diskutiert werden können.

Oft werden die Jäger gesellschaftlich als eine in sich gekehrte „verschlossene“ Gruppe dargestellt. Dabei gibt es kaum eine gesellschaftliche Gruppe, die sich so stark nach Außen öffnet (öffnen muss) wie die Jägerschaft im Rahmen der Hegeschauen. Gesellschaftliches Zusammenleben braucht entsprechende Spielregeln deren Einhaltung bzw. Nichteinhaltung auch überprüft und sanktioniert werden kann. Die Beurteilung der Jagdbetriebsführung, die Erfüllung und Einhaltung der Abschüsse und der gesetzlichen Regelungen bedarf einer objektiven fachlichen Grundlage um gravierende Übertretungen ahnden zu können (Gutachterfunktion). Hegeschauen sollten nicht missbräuchlich allein auf das Ziel ausgerichtet sein, einzelne Jäger an den Pranger zu stellen.

4. Hegeschauen sind Kommunikationsplattformen

Um dem gesellschaftlichen Auftrag in einem demokratischen Rechtsstaat gerecht zu werden müssen sich die einzelnen Gesellschafts- und Interessengruppen den zeitlichen Veränderungen und Gegebenheiten entsprechend anpassen. So auch die Jagd. Eine offene Gesellschaft verlangt Transparenz und Mitspracherecht. Das ist in einem so emotionalen und gesellschaftlich sensiblen Thema wie der Jagd eine entsprechende Herausforderung und macht es den Jägern nicht leichter die anstehenden Aufgaben zu erfüllen.

Wenn sie nicht auf die Funktion als Trophäenschauen reduziert werden, bieten Hegeschauen eine gute Kommunikationsplattform für die Jagd - nach innen und nach außen. Sie schaffen die Grundlagen für zukünftige Managementmaßnahmen (adaptives Management).

4.1 Kommunikation nach innen

4.1.1 SOLL-IST Vergleich und Ableitung von Maßnahmen auf operativer Ebene

Zur Überprüfung ob auf operativer Ebene (Wildregionen, Jagdgebiete) die gesteckten Ziele erreicht werden, kann im Rahmen eines SOLL-IST Vergleiches eine Evaluierung der gesetzten Maßnahmen erfolgen. Aus dem Ergebnis können die notwendigen Anpassungen der Maßnahmen (z.B. Anpassung des Abschussplans, Einrichtung von Ruhe-zonen oder Schwerpunktbejagungsgebieten, etc.) für das nächste Jahr (die nächsten Jahre) abgeleitet werden.

Vor allem folgende Parameter sollten in die Beurteilung der Jagdbetriebsführung einfließen: Naturräumliche Ausgangssituation, vorkommende Wildarten, Größe der

Wildregion, Größe und Anzahl der Jagdgebiete, Flächenanteil von Kern-, Rand- und Freizone der jeweiligen Wildart, Wildschäden am Wald und in der Landwirtschaft, Anzahl und Fläche von Habitatschutzgebieten, Anzahl und Fläche von Schwerpunktbejagungsgebieten, Mindestabschuss und Höchstabschuss der einzelnen Wildarten und deren Erfüllung, Abschuss in Freizonen, Fallwild und Hegeabschuss, Altersstruktur des Abschusses, Geschlechterverhältnis des Abschusses, Gesundheitszustand des Wildes, Biotopverhältnisse für die jeweilige Wildart, Wildbeunruhigungen und deren Ursachen, Jagderschwernisse und deren Ursachen.

Bei der Beurteilung hat es sich bewährt, nicht nur das aktuelle Jagdjahr zu berücksichtigen, sondern das aktuelle Jahr im Entwicklungstrend, rückblickend auf die letzten 5-10 Jahre zu sehen. Durch die Kommunikation auf Wildregionsebene wird revierübergreifendes Denken und Handeln gefördert.

4.1.2 Informationen bis zum „Hochsitz“

Im Rahmen des Forst- Jagddialoges wird immer wieder diskutiert: „Wie bringt man die Beschlüsse und Informationen bis zum letzten Hochsitz?“, um auch auf operativer Ebene etwas zu bewirken. Hegeschauen sind dafür bestens geeignet. Im Rahmen von Vortragsveranstaltungen können die entsprechenden Informationen und das entsprechende Fachwissen an die Jagdbasis gebracht werden. Im Rahmen von Diskussionsveranstaltungen ist eine Standortsbestimmung innerhalb der Jagd möglich.

4.2 Kommunikation nach Außen

4.2.1 Präsentation jagdlicher Inhalte an die nichtjagende Bevölkerung und die lokale Presse

Hegeschauen werden auch gerne von interessierten Nichtjägern besucht und bieten damit auch eine gute Möglichkeit jagdliche Inhalte für die nichtjagende Bevölkerung aufzubereiten und zu präsentieren. Kleine informative Ausstellungen, Einbeziehung von Ständen mit traditionellem jagdnahem Kunsthandwerk oder kulinarischen Highlights durch das Anbieten von Wildgerichten haben sich bestens bewährt. Auch die lokale Presse nützt solche Gelegenheiten und bringt wohlwollende Berichte über die Tätigkeiten der Jäger.

4.2.2 Lösung anstehender Probleme mit anderen Landnutzern

Im Rahmen von Hegeschauen kann auch die Kommunikation zu anderen Landnutzern wie z.B. die Tourismus- und Seilbahnwirtschaft hergestellt werden. Als positives Beispiel sei hier eine Podiumsdiskussion im Rahmen der Hegeschau des Bezirkes Zell am See in Saalfelden genannt. Strenge Winter und ungelenkter Tourismus machten in mehreren Schigebieten im Pinzgau Probleme in Wintereinständen des Rotwildes. Durch die Podiumsdiskussion konnten die verantwortlichen Tourismus- und Seilbahnbetreiber für das Thema sensibilisiert werden und in einigen Bereichen wurde die Situation durch entsprechende Lenkungsmaßnahmen entschärft.

5. Fazit

Hegeschauen bieten viele Gelegenheiten jagdliche Herausforderungen und Probleme des Wildes und seiner Lebensräume transparent zu machen und durch geeignete Maßnahmen gute Lösungen vor Ort herbeizuführen. Hegeschauen sollten aber nicht zu „Trophäenschauen“ mit einzigem Blick auf die einzelnen Geweihe und die „Fehlabschüsse“ (vor allem die der Jagdnachbarn) reduziert werden. Auch sollte aus den Altersstrukturen des

Schalenwildes keine „Religion“ gemacht werden. Je strengere Regeln aufgestellt werden, die für den „einfachen“ Jäger nicht nachvollziehbar und in der Natur sowieso nicht überprüfbar sind, desto eher werden diese Regeln „umgangen“ werden. Wichtig erscheint, dass man, mit zu starrem Blick ins Detail, nicht das Wesentliche aus den Augen verliert. Dies ist die Sicherung der Lebensräume und die Erhaltung artenreicher Wildbestände mit tragbaren Schäden und viel Freude an der Jagd.

Die Meinung mancher Interessensvertreter es wäre besser, Hegeschauen aufzulassen oder zu verbieten, da diese als Relikt aus vergangenen Zeiten nicht mehr zeitgemäß wären, kann nicht geteilt werden. Entscheidend ist nicht das „ob“ sondern das „wie“. Nimmt man der Jagd die Hegeschauen, nimmt man ihr auch eine wesentliche Kommunikationsplattform.

Literatur

Dieberger, J, Knochenkult, Wild und Hund, Home Page, 21.08.2017

Burgstaller-Gradenegger, F, Die Trophäenschau- viel Knochen um nichts?, Die steirische Jägerin, Frühjahr 2021, Seite 54-61

Schutzwaldstrategie und Jagd

Michael Maroschek^{1,2*}

Was ist Schutzwald?

Österreich ist eines der walddreichsten Länder Europas, rund die Hälfte Österreichs ist von Wald bedeckt (Russ, 2019). Wälder sind bedeutende Lebensräume und erfüllen wichtige Ökosystemleistungen wie Speicherung von CO₂, Bereitstellung nachwachsender Rohstoffe, Reinigung von Luft und Wasser, Klimaschutzfunktion und Schutz vor Naturgefahren (Felipe-Lucia et al., 2018, Sebald et al., 2019, Grêt-Regamey und Weibel, 2020). Schutzwälder sind im Alpenraum nicht einheitlich definiert. Gemeinsam ist den Definitionen in der Schweiz, in Österreich, Südtirol oder Bayern aber der Schutz von Menschen und deren Infrastruktur gegenüber Naturgefahren (Arge Alp, 2014). Ohne diesen Schutz wäre ein großer Teil der Alpen nicht im gewohnten Umfang besiedel- und nutzbar (STMELF, 2016, BMLRT, 2022).

In Österreich unterscheidet man zwischen Standortschutzwald und Objektschutzwald, die Definitionen dafür liefert das Forstgesetz in seiner novellierten Form seit 2002 (Forstgesetz, 1975). Standortschutzwälder sind Wälder auf besonderen Standorten. Die Standorte dieser Wälder sind durch Wind, Wasser oder Schwerkraft gefährdet. Sie bedürfen einer sorgfältigen Behandlung um den Boden sowie den Bewuchs zu schützen und die Wiederbewaldung zu sichern. Beispiele für Standortschutzwälder sind Wälder auf zur Verkarstung neigenden Standorten, Wälder auf felsigen Standorten, die eine schwierige Widerbewaldung erwarten lassen oder der Bewuchs in der Kampfzone des Waldes. Standortschutzwälder finden sich aber nicht nur im Gebirge, auch Wälder im Flach- oder Hügelland fallen unter diese Kategorie, wie zum Beispiel Wälder auf Flugsandböden im Weinviertel. Objektschutzwälder sind Wälder, die Menschen und deren Infrastruktur sowie kultivierten Boden vor Elementargefahren oder schädigenden Umwelteinflüssen schützen. Typische Elementargefahren die eine Objektschutzfunktion begründen sind Lawinen, Steinschlag oder Muren. Die Schutzwirkung von Objektschutzwäldern ist nur durch eine besondere Behandlung dieser Wälder zu erhalten. Eine Sonderform von Objektschutzwäldern können Bannwälder sein, wenn ein übergeordnetes Interesse an der bereitgestellten Schutzfunktion besteht, können Objektschutzwälder per Bescheid in Bann gelegt werden (Forstgesetz, 1975).

Im Alpenraum beträgt der Standortschutzwaldanteil zwischen 20% und 55% des Waldes und der Anteil des Objektschutzwaldes zwischen 10% und 40% (Voigt, 2013). In Österreich haben 42% des Waldes Schutzfunktionen, davon haben rund 16% Objektschutzfunktion (BMLRT, 2022). Basierend auf den vorherrschenden Umweltfaktoren, aber auch aus der menschlichen Nutzung der Alpen, ergeben sich, national wie international, große regionale Unterschiede (Voigt, 2013).

Als kartografische Informationsgrundlage zu den Schutzfunktionen des Waldes stehen in Österreich der Waldentwicklungsplan (www.waldentwicklungsplan.at) sowie die Hinweiskarte Schutzwald (<https://www.schutzwald.at/karten>) des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT) für zur Verfügung. Der Waldentwicklungsplan gibt räumliche Auskunft über die vier Leitfunktionen des Waldes (Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion) gemäß Forstgesetz. Die Hinweiskarte Schutzwald stellt die potentielle Schutzwaldkulisse in Österreich dar (BMLRT, 2022).

Aktuelle Herausforderungen im Schutzwald

Wie gut Wälder Ökosystemleistungen erfüllen können, hängt von ihren Eigenschaften ab (Felipe-Lucia et al., 2018). Für Schutzwälder sind Baumartenzusammensetzung, horizontale und vertikale Strukturen sowie das Vorhandensein von Verjüngung wesentlich. Je nach

¹ Nationalpark Berchtesgaden, Forschung und Monitoring, Doktorberg 6, D-83471 Berchtesgaden

² Technische Universität München, School of Life Sciences, Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 2, D-85354 Freising

* DI Michael Maroschek, michael.maroschek@npv-bgd.bayern.de

Schutzfunktion sind unterschiedliche spezifische Eigenschaften erforderlich um einen optimalen Schutz zu gewährleisten (Frehner et al., 2005, Maroschek et al., 2015, Lexer et al., 2021). Wälder sind dynamisch und von Natur aus, aufgrund der Ökosystemprozesse Verjüngung, Wachstum und Mortalität, zeitlichen und räumlichen Änderungen unterworfen (Seidl, 2022).

Neben der natürlichen Walddynamik gibt es zahlreiche anthropogene Faktoren die auf Schutzwälder einwirken, die große Herausforderungen darstellen. Der Klimawandel führt zu einer geänderten Störungsdynamik und gefährdet durch erhöhte Mortalität Schutzfunktionen (Seidl et al. 2016, Sebald 2019, Stritih, 2022). Der Klimawandel beeinflusst Naturgefahren auch direkt, zum Beispiel durch intensivere lokale Starkniederschläge die neben Überschwemmungen zu verstärkter Mur- und Hangrutschungstätigkeit führen können (Maroschek, 2009, Olefs et al., 2021). Hohe Schalenwildbestände und/oder ungünstige Raumnutzung der Wildtiere sowie verstärkte touristische und Freizeitnutzungen wirken sich nachteilig auf die Verjüngung aus (Schodterer et al., 2021). Stark schwankende Holzpreise, in Kombination mit der oft aufwendigen und kostenintensiven Pflege und Verjüngung in Schutzwäldern führen zu überalterten Beständen, die ihre Funktion nur sub-optimal erfüllen und eine geringe Stabilität und Resilienz aufweisen (Toscani et al., 2021, BMLRT, 2022).

Was hat das mit der Jagd zu tun?

Die Herausforderungen die Jagd und den Schutzwald als Wildlebensraum betreffen sind groß – aber auch die Verantwortung, die im Sinne der in den Jagdgesetzen verankerten Wildschadensvermeidung (z.B. Steiermärkisches Jagdgesetz, 1986, Salzburger Jagdgesetz, 1993) mit der Jagdausübung einhergeht ist hoch. Viele Schutzwälder weisen keine ausreichende Verjüngung auf, in ca. 50% der verjüngungsnotwendigen Schutzwälder ist keine Verjüngung vorhanden. Nur rund ein Viertel bis ein Drittel der verjüngten Schutzwälder zeigen keinen Wildschaden (Schodterer, 2011, Schodterer, 2019). Während Schältschäden im Wirtschaftswald abnehmen, nehmen sie im Schutzwald zu (Freudenschuss et al., 2019). Jagd nimmt über Abschüsse und Jagdstrategien aber auch über Winterfütterung und andere Lenkungsmaßnahmen unmittelbaren Einfluss auf Wilddichte, Wildbestandsstruktur und Raumnutzung und damit auf die Verjüngung, sowie die Gesundheit von Wildtierbeständen und Wäldern (Schodterer et al., 2021). Aber die „Jagd“ ist dabei, in einem Revierjagdsystem welches unterschiedliche jagdliche Zielsetzungen (Beutelmeyer, 2011) begünstigt, weder in ihren Zielsetzungen und Werten, noch räumlich in der Fläche homogen. Auch ist sie in ihrem Handeln nicht unabhängig, denn die Jagdausübung findet eingebettet in ein Netzwerk aus Stakeholdern und Landnutzerguppen – Jagd, Forst, Wildbach- und Lawinenverbauung, Landwirtschaft, Freizeit/Tourismus, alpine Vereine, Naturschutz, Siedlung/Gewerbe und Infrastruktur usw. – statt. Das bietet die Möglichkeit die Verantwortung, sowohl für den Zustand der Schutzwälder, wie auch für die Lösung der Herausforderungen, von einer Gruppe an die andere abzuschieben, anstatt konstruktiv zusammen zu arbeiten (Schodterer et al., 2021).

„Von den Experten wird der Wissensstand für die Herbeiführung eines tragbaren Wildeinflusses im Schutzwald als weitgehend ausreichend angesehen, die limitierenden Faktoren liegen auf juristisch – soziologisch – politischer Ebene.“ (Schodterer, Reimoser, Völk & Zandl, 2021)

Im Aktionsprogramm Schutzwald (BMLTR, 2022) werden einige relevante Maßnahmen definiert, die sich mit limitierenden Faktoren auf strategischer Ebene auseinandersetzen.

Diese beinhalten

- enge strategische Zusammenarbeit mit dem Forst & Jagd Dialog,
- Berücksichtigung von wildökologischen Konzepten bzw. Wildtiermanagement im Schutzwald,

- ein österreichweites Projekt zur Etablierung von Wildruhezonen im Winter mit einem Betretungsverbot im Einklang mit einer wildökologischen Raumplanung,
- ein Pilotprojekt zur Erfolgskontrolle von jagdwirtschaftlichen Maßnahmen im Schutzwald und
- ein Forst- und Jagd-Weiterbildungsprogramm mit Schutzwaldschwerpunkt.

Vielfach wird eine integrative Herangehensweise, die unter Einbindung aller relevanten Akteur*innen Maßnahmen zur Verbesserung räumlich und zeitlich koordiniert, als Lösung vorgeschlagen. Den Grundeigentümer*innen, Behörden sowie Vertreter*innen der Jagd, die direkt auf die einzelnen Landnutzungssektoren Einfluss nehmen können, kommt dabei eine Schlüsselrolle zu (Reimoser, 2012, Reimoser, 2018, Schodterer et al., 2021, Weiß und Hogl, 2021). Ein Blick in den Österreich umgebenden Alpenraum zeigt, unabhängig vom Jagdsystem, vielfach ähnliche Herausforderungen und Lösungsansätze (Arge Alp, 2014, STMELF, 2016, Fachstelle für Gebirgswaldpflege, undatiert). Eine flächendeckende Lösung der Herausforderungen ist nicht in Sicht - aber lokale Erfolge machen Hoffnung (Griesberger et al., 2021, Zandl et al., 2021, Waldverein Vorarlberg, undatiert) und zeigen, dass integrative Herangehensweisen Wirkung entfalten können.

Literatur

Arge Alp, 2014. Ökonomie und Ökologie im Schutzwald. Kanton St.Gallen/Kantonsforstamt. 50 S.

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 2016. Der Berg- und Schutzwald in den Bayerischen Alpen. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, München, 70 S.

Beutelmeyer, W., 2011. Zukunftsvision 2030: Wie kann Jagd in zwei Dekaden aussehen. https://boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H83000/H83200/Veranstaltungen/ZukunftJagd_nov11/ZKJ_09_Beutelmeyer_Jaegerstudie_BOKU2011.pdf Zuletzt abgefragt: 13.03.2022

Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, 2022. www.schutzwald.at. Zuletzt abgefragt: 13.03.2022

Fachstelle für Gebirgswaldpflege, undatiert. Schutzwald Schweiz – Herausforderungen. www.schutzwald-schweiz.ch. Zuletzt abgefragt: 13.03.2022

Felipe-Lucia, M.R., Soliveres, S., Penone, C. et al., 2018. Multiple forest attributes underpin the supply of multiple ecosystem services. *Nature Communications* 9, <https://doi.org/10.1038/s41467-018-07082-4>

Frehner, M., Wasser, B., Schwitter, R., 2005. Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald. Wegleitung für Pflegemaßnahmen in Wäldern mit Schutzfunktion, Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 564 S.

Freudenschuss, A., Zaunbauer, F., Schadauer, K. 2019. Stammschäden – ein Dauerbrenner. BFW Praxisinformation, 50, 13-16.

Forstgesetz, 1975. Bundesgesetz vom 3. Juli 1975, mit dem das Forstwesen geregelt wird (Forstgesetz 1975). <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010371>. Zuletzt abgefragt: 13.03.2022

- Grêt-Regamey, A., Weibel, B. 2020. Global assessment of mountain ecosystem services using earth observation data. *Ecosystem Services* 46. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101213>.
- Griesberger, P., Zandl, J., Obermair, L., Stalder, G., Arnold, W., Hackländer, K. 2021. Schritt für Schritt gemeinsam zum Ziel. *Integrales Rotwildmanagement – Ein Brückenschlag zwischen Wissenschaft und Praxis. Der Anblick* 04/2021, S. 26-31.
- Lexer, M.J., Scheidl, C., Schüler, S., Vacik, H., Putzgruber, N., Perzl, F. 2021. Schutzwaldbau und Schutzwaldbewirtschaftung. In Freudenschuß, A., Markart, G., Scheidl, C., Schadauer, K. (Hrsg.). 2021. *Schutzwald in Österreich - Wissensstand und Forschungsbedarf. Langfassung. Bundesforschungszentrum für Wald, Wien: 205 S., ISBN 978-3-903258-55-6.*
- Maroschek, M. 2009. How vulnerable is the protective function of Austria's mountain forests under climate change? A qualitative vulnerability assessment for protective forests in three selected regions. Masterarbeit an der Universität für Bodenkultur Wien. 135 S.
- Maroschek M., Rammer W., Lexer M.J. 2015. Using a novel assessment framework to evaluate protective functions and timber production in Austrian mountain forests under climate change. *Regional Environmental Change*, 15 (8), pp. 1543 – 1555, DOI: 10.1007/s10113-014-0691-z
- Olefs, M., Enigl, K., Haslinger, K., Matulla, C., Pistotnik, G. 2021. Klimawandel mit Blick auf den Schutzwald. In Freudenschuß, A., Markart, G., Scheidl, C., Schadauer, K. (Hrsg.). 2021. *Schutzwald in Österreich - Wissensstand und Forschungsbedarf. Langfassung. Bundesforschungszentrum für Wald, Wien: 205 S., ISBN 978-3-903258-55-6.*
- Reimoser, F. 2012: Wildschäden im Schutzwald: Wege aus der Krise gesucht. *Weidwerk* 8/2012, S. 12-14.
- Reimoser, F. 2018: Wildschadensproblem und Forst-Jagd-Konflikt im Alpenraum – Hintergründe, Entwicklungen, Perspektiven. *Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt (München)*, 83. Jahrgang 2018, S. 61-116
- Russ, W. 2019. Mehr als 4 Millionen Hektar Wald in Österreich. *BFW Praxisinformation*, 50, 3-7.
- Salzburger Jagdgesetz, 1993. Gesetz über das Jagdwesen im Land Salzburg. <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrSbg&Gesetzesnummer=10000930>
Zuletzt abgefragt: 13.03.2022
- Schodterer, H. 2011. Waldverjüngung, Wildeinfluss und Wildschaden nach der Österreichischen Waldinventur. *Tagungsband Österreichische Jägertagung*, 17.
- Schodterer, H. 2019. Bundesweites Wildeinflussmonitoring 2016-2018 – Ergebnisse der WEM-Periode 5. *BFW Praxisinformation*, 48.

Schodterer, H., Reimoser, F., Völk, F., Zandl, J. 2021. Wildökologie - Wildmanagement - Wildeinfluss im Schutzwald. In Freudenschuß, A., Markart, G., Scheidl, C., Schadauer, K. (Hrsg.). 2021. Schutzwald in Österreich - Wissensstand und Forschungsbedarf. Langfassung. Bundesforschungszentrum für Wald, Wien: 205 S., ISBN 978-3-903258-55-6.

Sebald, J., Senf, C., Heiser, M., Scheidl, C., Pflugmacher, D., Seidl, R. 2019. The effects of forest cover and disturbance on torrential hazards: Large-scale evidence from the Eastern Alps. *Environ. Res. Lett.* 14 <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab4937>.

Seidl, R., Spies, T.A., Peterson, D.L., Stephens, S.L., Hicke, J.A. 2016. Searching for resilience: Addressing the impacts of changing disturbance regimes on forest ecosystem services. *J. Appl. Ecol.* 53, 120-129.

Seidl, R. 2022. Waldbild jetzt und in Zukunft. Tagungsband Österreichische Jägertagung, 27.

Steiermärkisches Jagdgesetz, 1986. <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrStmk&Gesetzesnummer=20000850> Zuletzt abgefragt: 13.03.2022

Stritih, A., Bebi, P., Rossi, C., Grêt-Regamey, A. 2021. Addressing disturbance risk to mountain forest ecosystem services, *Journal of Environmental Management*, Volume 296, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113188>

Toscani, P., Sekot, W., Peyerl, H. 2021. Forstbetriebliche und steuerliche Aspekte der Schutzwaldbewirtschaftung. In Freudenschuß, A., Markart, G., Scheidl, C., Schadauer, K. (Hrsg.). 2021. Schutzwald in Österreich - Wissensstand und Forschungsbedarf. Langfassung. Bundesforschungszentrum für Wald, Wien: 205 S., ISBN 978-3-903258-55-6.

Voigt, S. 2013. Der Schutzwald im Alpenraum - Länderübergreifende Harmonisierung der Abgrenzungskriterien für die Schutzwaldausweisung und deren GIS-gestützte Modellierung und Verortung. Master Thesis an der Paris Lodron-Universität Salzburg. 108 S.

Waldverein Vorarlberg, undatiert: Es funktioniert: Schutzwald, Wild und Jagd! <https://www.waldverein.at/es-funktioniert-schutzwaldwild-und-jagd/#more-155> Zuletzt abgefragt: 13.03.2022

Weiß, G., Hogl, K. 2021. Governance von Nutzungskonflikten. In Freudenschuß, A., Markart, G., Scheidl, C., Schadauer, K. (Hrsg.). 2021. Schutzwald in Österreich - Wissensstand und Forschungsbedarf. Langfassung. Bundesforschungszentrum für Wald, Wien: 205 S., ISBN 978-3-903258-55-6.

Zandl, J., Griesberger, P., Obermair, L., Stalder, G., Arnold, W., Hackländer, K. 2021. Was bleibt? Integrales Rotwildmanagement – Ein Brückenschlag zwischen Wissenschaft und Praxis. *Der Anblick* 04/2021, S. 26-31.

Biodiversitätsstrategie und Jagd

Nicole Imesch^{1*}

Bedeutung

Der Rückgang der Biodiversität – der Vielfalt an Arten und Lebensräumen – weltweit und in Europa ist unbestritten. Der Mensch hat in den vergangenen Jahren einen nie da gewesen Abwärtstrend der biologischen Vielfalt eingeleitet und nichts deutet derzeit darauf hin, dass sich diese Entwicklung umkehrt oder verlangsamt. Laut europäischen Roten Listen sind 23 Prozent der Amphibien, 17 Prozent der Säugetiere und 13 Prozent der Vögel stark gefährdet (The IUCN Red List of Threatened Species 2015). In der Schweiz sind 40% der Säugetierarten und rund 80% der Amphibien- und Reptilienarten gefährdet (siehe Abb.1). Der Hauptgrund für diese Gefährdungen ist der fehlende oder degradierte Lebensraum. So sind z.B. schätzungsweise 95% der Auen- und Bruchwälder in der Schweiz in den letzten 200 Jahren gerodet und/oder entwässert worden (Imesch et al. 2015). Selbst in den Schutzgebieten sieht es nicht viel besser aus: 2/3 der nach der Flora-, Fauna-, Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geschützten Lebensraumtypen in der EU sind in einem ungünstigen Erhaltungszustand (Europäische Kommission, State of Nature Report 2015). Was an Biodiversität fehlt, wird versucht mit einer großen Vielfalt an Strategien zur Behebung dieser Defizite wettzumachen.

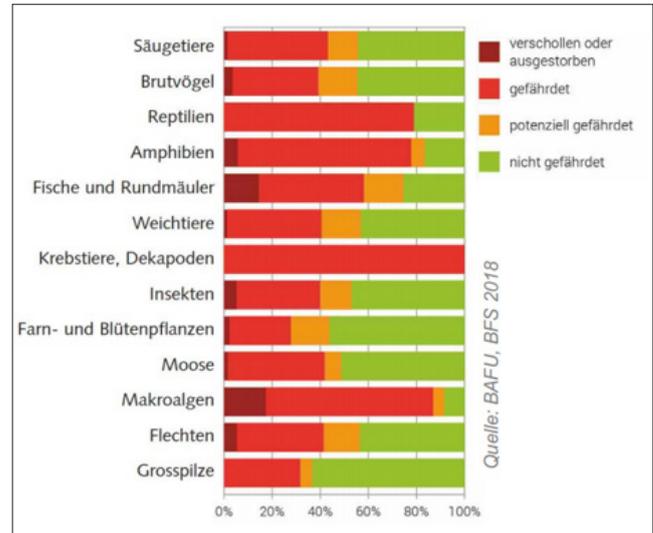


Abbildung 1: Gefährdungstatus der Artengruppen in der Schweiz (Bundesamt für Umwelt & Bundesamt für Statistik 2018)

Biodiversitätsstrategien auf allen Ebenen

Die wichtigste Biodiversitätsstrategie auf internationaler Ebene ist die Convention on Biological Diversity (CBD). Diese befindet sich momentan gerade im Weiterentwicklungsprozess und die Vertragsparteienkonferenz zur Verabschiedung der neuen Vereinbarungen findet vom 25.4. bis 8.5.2022 in China statt. An der Jägertagung können somit die neusten Ergebnisse dieser Verhandlungen kurz vorgestellt werden. Auf Stufe EU wurde im Jahr 2010 eine neue Biodiversitätsstrategie beschlossen mit dem Ziel, den Verlust an biologischer Vielfalt bis 2020 zu stoppen. Analog wurde auch in der Schweiz im Jahr 2012 eine Biodiversitätsstrategie vom Bundesrat verabschiedet, mit Zielhorizont 2020. Strategien sind auf allen Stufen vorhanden, aber an der Umsetzung mangelt es weiterhin. So muss konstatiert werden, dass KEINES von all den formulierten Zielen im geplanten Zeithorizont erreicht werden konnte! In der Schweiz wurde der Zeitpunkt für die Zielerreichung deshalb nun auf das Jahr 2040 verschoben. Trotz den Schwierigkeiten bei der Umsetzung sind diese Strategien als Leitlinien sowohl für gesetzgeberische Prozesse wie für die gesellschaftliche Weiterentwicklung wichtig.

Ziele der Biodiversitätsstrategie Schweiz & Beitrag der Jagd zur Zielerreichung

Gesamthaft wurden 10 strategische Ziele definiert. Im Rahmen dieses Vortrags beschränke ich mich auf die Beleuchtung der ersten drei Ziele:

¹ Schweizerische Gesellschaft für Wildbiologie, Gridenbrühl 165, CH-3673 Linden

* Nicole Imesch, nicole.imesch@wildkosmos.ch

Ziel 1: Die Nutzung von natürlichen Ressourcen und Eingriffe in diese erfolgen nachhaltig, sodass die Erhaltung der Ökosysteme und ihrer Leistungen sowie der Arten und der genetischen Vielfalt sichergestellt ist.

Leistet die Jagd nun einen Beitrag zu dieser Zielerreichung? Kann die Jagd als nachhaltige Nutzung einer natürlichen Ressource definiert werden? Diese Frage ist an sich einfach zu beantworten. Bereits im Zweckartikel (Art. 1) des eidgenössischen Jagdgesetzes (JSG) ist dieses Grundprinzip der nachhaltigen Nutzung verankert. An oberster Stelle steht der Arten- und Lebensraumschutz. Dieser muss gegeben sein, bevor eine jagdliche Nutzung stattfinden darf. Damit der Jagdplaner dieses Grundprinzip gewährleisten kann, braucht es möglichst gute Datengrundlagen zu allen bejagten Arten. Der Jagdplaner muss beurteilen können, wo auf der Wachstumskurve sich eine Population befindet. Sind die Bestände klein und nahe oder unter der „minimum viable population size“, so ist die Jagd zu schließen, wie dies in vielen Kantonen der Schweiz für den Feldhasen geschehen ist. Also ja, die Jagd ist an sich eine nachhaltige Nutzung, aber es gibt dennoch Bereiche, wo Verbesserungspotential besteht. So ist z.B. die Erhaltung der genetischen Vielfalt und des Anpassungspotentials einer Population durch die Trophäenjagd längerfristig in Frage gestellt. Es werden so die starken und somit gut angepassten Tiere entnommen, die ihre Gene an die nächste Generation weitergeben sollten, damit das Prinzip der natürlichen Selektion gewährleistet bleibt. Als Beispiele seien hier Rothirsch, Gämse und Steinbock genannt, bei denen die jagdliche Selektion der männlichen Tiere gegenläufig zur natürlichen Selektion stattfindet, was längerfristig Konsequenzen haben wird (siehe Abb.2).

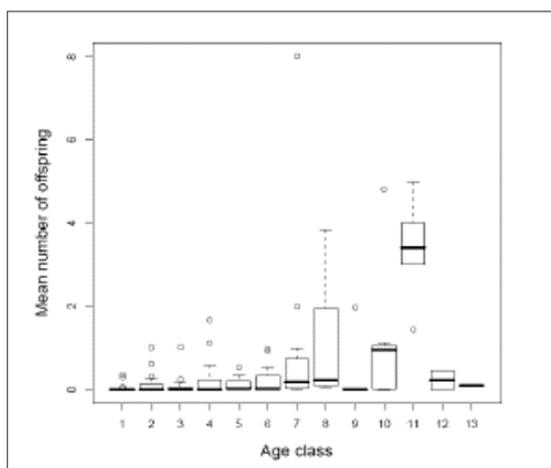


Abbildung 2: Durchschnittliche Anzahl Nachkommen pro Altersklasse der männlichen Steinböcke. Die Anzahl Nachkommen ist maximal im Alter von 10-11 Jahren (Willisch 2009). Diese Altersklasse ist deshalb jagdlich zu schonen zur längerfristigen Erhaltung des genetischen Anpassungspotentials einer Population.

aber auch mit politischer Lobbyarbeit, so wie sich JagdSchweiz - der Dachverband der Schweizer Jägervereinigungen – aktuell für die laufende Biodiversitätsinitiative einsetzt. Leider zeigt sich, dass die Jagd aber nicht nur Unterstützerin beim Aufbau einer ökologischen Infrastruktur ist, sondern durchaus auch als Verhinderin agiert. So war die Jägerschaft ein wesentlicher Treiber bei der Verhinderung neuer Nationalpärke in der Schweiz, da sie jagdliche Einschränkungen befürchteten (Backhaus et al. 2018).

Ziel 3: Der Erhaltungszustand der Populationen von National Prioritären Arten wird verbessert und das Aussterben so weit wie möglich unterbunden. Die Ausbreitung von invasiven gebietsfremden Arten mit Schadenspotenzial ist eingedämmt.

Mit dem Abschuss von invasiven Neozoen wie der Rostgans oder dem Waschbär leistet die Jägerschaft einen wesentlichen Beitrag zur Eindämmung dieser gebietsfremden Arten und somit zum Schutz der einheimischen Fauna. Aber wie sieht es aus mit der jagdlichen Nutzung von gefährdeten Arten wie z.B. dem Birkuhn, dem Schneehuhn oder dem Schnee-

Ziel 2: Zur Sicherung des Raumes für die langfristige Erhaltung der Biodiversität wird eine ökologische Infrastruktur von Schutzgebieten und Vernetzungsgebieten aufgebaut. Der Zustand der gefährdeten Lebensräume wird verbessert.

Das internationale Ziel ist „30x30“, d.h. 30% der Landesfläche als ökologische Infrastruktur bis 2030. Die ökologische Infrastruktur soll gemäss Zielsetzung 17% Schutzgebiete und 13% Vernetzungsgebiete beinhalten. Im Europäischen Vergleich bildet die reiche Schweiz das absolute Schlusslicht beim Anteil der Schutzgebietsflächen an der Gesamtlandesfläche. Stand heute sind es lediglich ca. 8%, Österreich liegt im Vergleich dazu bereits bei knapp 30%. Zum Aufbau und dem Erhalt einer ökologischen Infrastruktur leistet die Jägerschaft einen wichtigen Beitrag, einerseits mit Hegearbeiten zur Aufwertung der Lebensräume, wie z.B. das Anlegen von Hecken oder die Pflege von Waldrändern. Andererseits

hasen, die durch den Klimawandel und die zunehmende touristische Nutzung der Bergregionen immer weiter unter Druck geraten? Im Rahmen der Revision des eidgenössischen Jagdgesetzes im Jahr 2020 – die übrigens vom Schweizer Volk abgelehnt wurde – wurden diese Fragen in unseren Fachkreisen diskutiert. Argumente für den Schutz dieser Arten sind etwa die Verringerung des geeigneten Lebensraums aufgrund der Klimaerwärmung (Furrer et al. 2016, Revermann et al. 2012, Rehnus et al. 2018, siehe Abb. 3), die Erhöhung der Störungsanfälligkeit durch die Jagd sowie die Glaubwürdigkeit der Jägerschaft für Einschränkungen bei der Freizeitnutzung (Stellungnahme SGW zur JSG-Revision 2020). Hauptargument für die weitere jagdliche Nutzung dieser Arten sind Datengrundlagen in gewissen Kantonen, die aufzeigen, dass die Bestände von z.B. Birkhahn trotz Jagd nicht abgenommen haben (Zbinden 2018) und somit eine nachhaltige Nutzung gewährleistet ist.

Fokus Biodiversität im Wald

Auch im Wald gelten die gleichen Ziele wie für die ganze Schweiz, jedoch wurden mit der Vollzugshilfe des Bundesamts für Umwelt „Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen“ (Imesch et al. 2015) diese strategischen Ziele zusätzlich spezifiziert und wo möglich quantifiziert sowie die notwendigen Massnahmen zur Zielerreichung definiert. Zentrale Massnahmen sind die Einrichtung von Waldreservaten auf 10% der Waldfläche (5% Naturwaldreservate ohne Eingriffe plus 5% Sonderwaldreservate mit gezielten Eingriffen z.B. zur Förderung lichter Wälder) sowie die Förderung von Biotopbäumen und Totholz (Zielwert: 2-3% Alt- und Totholzinseln plus 3-5 Biotopbäume pro ha). Für die Förderung der Biodiversität im Wald sind lichte Wälder, alte Bäume und Totholz matchentscheidend. Es sind die größten Defizite in den bewirtschafteten Wäldern und gleichzeitig sind sehr viele Arten von diesen Faktoren abhängig. So leben in der Schweiz 6000-8000 Arten im und vom Totholz (Lachat et al. 2019). Wichtig ist, dass sich der Jäger der Bedeutung eines möglichst strukturreichen Waldes bewusst ist, bei seiner Hegearbeit, aber auch während der Jagd. Liegendes Totholz mag vielleicht störend sein bei Treibjagden mit Hunden, aber es gibt dafür wunderbare Anstanzmöglichkeiten.

Im Sinne des Titels der Tagung leistet die Jagd aber auch einen wichtigen Beitrag zur zukünftigen Anpassung des Waldes an den Klimawandel. Denn prinzipiell gilt: Je biodiverser bzw. vielfältiger ein Wald, desto höher seine Resilienz! Die Regulierung des Schalenwilds ermöglicht es erst, dass eine möglichst breite Baumartenpalette sich verjüngen kann und die Vielfalt und Widerstandsfähigkeit des Waldes als Ökosystem erhöht wird. Natürlich sind aber auch die Wildtiere Teil dieser Waldbiodiversität und haben ihre Daseinsberechtigung, ebenso im Winter und mit der gesamten Vielfalt inkl. der großen Beutegreifer.

Schlussfolgerung

Biodiversitätsstrategien sind auf allen Ebenen zahlreich vorhanden, die Zielerreichung dieser Strategien ist jedoch noch in weiter Ferne. Eine nachhaltige Jagd – wie sie im Schweizer Jagdgesetz definiert ist – ist nicht widersprüchlich zu den Zielen der Biodiversitätsstrategien, sie leistet sogar einen positiven Beitrag wie z.B. zur Aufwertung

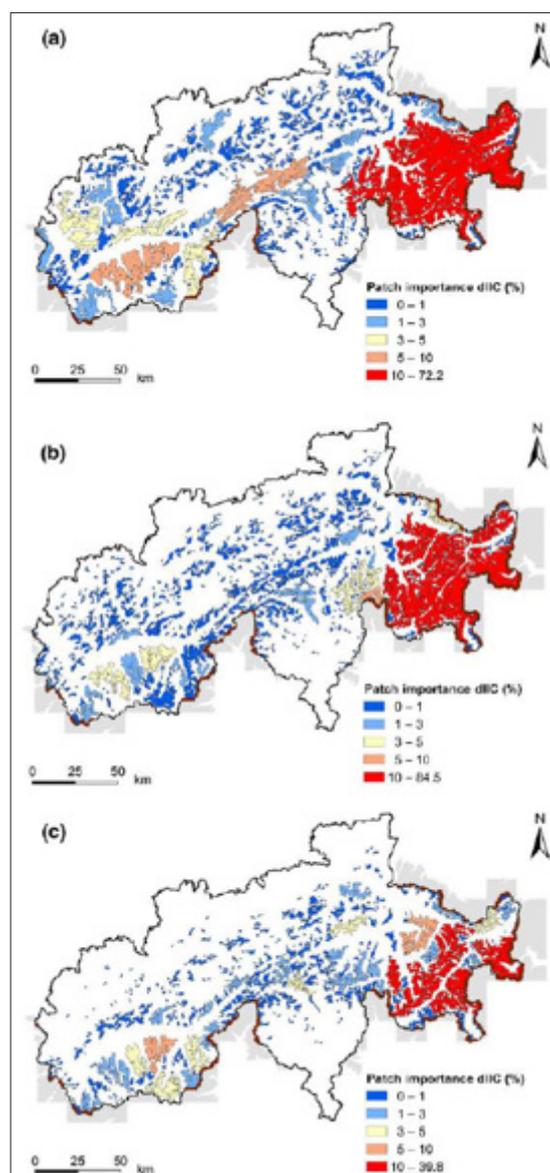


Abbildung 3: Verteilung der geeigneten Schneehasengebiete in den Schweizer Alpen und deren Bedeutung für die zukünftige Verbreitung der Schneehasen (blau = gering; gelb = mittel; rot = hoch) für a) die heutige Situation und das Jahr 2100 bei b) einem mittleren und c) einem starken Erwärmungsszenario (Rehnus et al. 2018).

von Lebensräumen, Eindämmung von invasiven Neozoen oder der Gewährleistung einer breiten Baumartenvielfalt. Bei näherer Betrachtung der negativen Effekte der Jagd auf die Biodiversität findet sich bei allen hier erwähnten Beispielen ein gemeinsamer Nenner: Die Motivation dahinter. Ist die Motivation Eigennutz, wie dies bei der Verhinderung von Schutzgebieten, bei der Trophäenjagd oder bei der Bejagung gefährdeter Arten der Fall ist, so wirkt sich dies meist negativ auf die Biodiversität aus. Der Eigennutzen wird über den Nutzen für die Wildtiere gestellt. Die Jagd an sich ist nachhaltig und natürlich, es sind unsere Grundeinstellungen, die darüber entscheiden, ob der Effekt der Jagd auf die Biodiversität positiv oder negativ ist. Der Jäger als gerne zitierter Hege der Biodiversität ist nur dann glaubwürdig und wirksam, wenn die intrinsische Motivation für Hege und Jagd aus der Freude an der Natur entspringt. Jagen wir in Harmonie mit der Natur und Dankbarkeit, Wildtiere ernten zu können, ist die Förderung der Biodiversität in ihrer Gesamtheit die logische Konsequenz.

Literatur

Backhaus N., L. Pleger, A. von Abigen, O. Bosello, O. Graefe, M. Hunziker, F. Sager und D. Siegrist 2018: Parc Adula: Gründe und Hintergründe der Ablehnung in den Gemeindeabstimmungen. Geographisches Institut der Universität Zürich, Zürich.

Bundesamt für Umwelt & Bundesamt für Statistik 2018: Umweltbericht Schweiz 2018. Bern, 202 S.

Bundesrat 2012: Strategie Biodiversität Schweiz. Bern, 89 S.H

Furrer, R., M. Schaub, A. Bossert, R. Isler, H. Jenny, T. Jonas, C. Marti & L. Jenni 2016: Variable decline of Alpine Rock Ptarmigan (*Lagopus muta Helvetica*) in Switzerland between regions and sites. *J. Ornithol.* 157: 787–796

Imesch N, B. Stadler, M. Bolliger, O. Schneider 2015: Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.

Lachat, T.; Brang, P.; Bolliger, M.; Bollmann, K.; Brändli, U.; Bütler, R.; Herrmann, S.; Schneider, O.; Wermelinger, B., 2019: Totholz im Wald. Entstehung, Bedeutung und Förderung. Merkblatt für die Praxis, 52. 12 p.

Rehnus M., K. Bollmann, D.R. Schmatz, K. Hackländer, V. Braunisch 2018: Alpine glacial relict species losing out to climate change: the case of the fragmented mountain hare population (*Lepus timidus*) in the Alps. *Global Change Biology*, 24, 7: 3236-3253

Revermann, R., H. Schmid, N. Zbinden, R. Spaar & B. Schröder 2012: Habitat at the mountain tops: how long can Rock Ptarmigan (*Lagopus muta Helvetica*) survive rapid climate change in the Swiss Alps? A multi-scale approach. *J. Ornithol.* 153 (3): 891–905

Willisch Ch. 2009: The ecology of reproduction in long-lived male Alpine ibex (*Capra ibex*): The role of age, dominance and alternative mating tactics. Thesis, Université de Neuchâtel.

Zbinden N. 2018: Das Birkhuhn-Monitoring im Kanton Tessin und der Einfluss der Jagd auf die Populationsstruktur. *Ornith. Beob.* Band 115, 197-204

JAGD ÖSTERREICH stellt sich neu auf

Jörg C. Binder^{1*}

Jörg Binder ist neuer Generalsekretär von JAGD ÖSTERREICH. Lutz Molter rückt als stv. Generalsekretär auf. Viktoria Toff verstärkt das Team als Assistenz der Geschäftsführung.

Mit 1. April stellt sich JAGD ÖSTERREICH neu auf und beruft den erfahrenen Juristen Jörg Binder zum Generalsekretär. Jörg Binder folgt damit Klaus Schachenhofer, der mit Ende Oktober 2021 in die Privatwirtschaft wechselte.

Mit der Bestellung von Jörg Binder zum Generalsekretär, wechselt ein versierter Verwaltungsjurist in die Geschäftsführung von JAGD ÖSTERREICH. Binder studierte Rechtswissenschaften in Graz und Bonn. Zuletzt war er Richter am Bundesverwaltungsgericht. Jagdlich verankert ist Jörg Binder im Industrie-, Wald- und Weinviertel. Als Universitätslektor lehrt Binder außerdem an der Universität für Bodenkultur Wien. Im Rahmen der Jungjägerausbildung unterrichtet er Jagdrecht, Wildbrethygiene und jagdliches Brauchtum in Wien und Perchtoldsdorf.

In der Funktion des Generalsekretärs übernimmt er das operative Geschäft des Verbandes und die Umsetzung der Beschlüsse der Landesjägermeisterkonferenz.

Lutz Molter steigt zum stellvertretenden Generalsekretär auf

Der langjährige Marken- und PR-Manager und Mitarbeiter der ersten Stunde wird den Verband zukünftig als stellvertretender Generalsekretär unterstützen und in dieser Funktion dem Generalsekretär zur Seite stehen. Seit November 2021 hat Molter als interimistischer Geschäftsführer in enger Abstimmung mit Präsident Josef Pröll den Verband geleitet. Sowohl seine langjährige Erfahrung in der jagdlichen Interessensvertretung auf internationaler und nationaler Ebene als auch seine breite Wissensbasis in den Projekten, Agenden und Anliegen der Jagd in Österreich bleiben somit dem Verband erhalten.



Abbildung 1: Präsident Josef Pröll heißt Jörg Binder im Team von Jagd Österreich willkommen

(Credits: JAGD ÖSTERREICH/
Anna Rauchenberger)



Abbildung 2: Team Jagd, (Credits: JAGD ÖSTERREICH/Anna Rauchenberger)

Viktoria Toff übernimmt die Karenzvertretung für Julia Trieb

Die Wildtierökologin Viktoria Toff unterstützt JAGD ÖSTERREICH als Assistenz der Geschäftsführung und übernimmt in dieser Funktion die Vertretung für Julia Trieb, die sich ab Ende April in die Karenz zurückzieht. Die Kärntnerin bringt neben den Studien der Agrarwissenschaften, der Wildtierökologie und des Wildtiermanagements an der

¹ Dachverband JAGD ÖSTERREICH, Gumpendorfer Straße 15/1/9, A-1060 Wien

* Mag. Jörg C. Binder, joerg.binder@jagd-oesterreich.at



Abbildung 3: v.r.n.l.: Präsident Josef Pröll mit Generalsekretär Jörg Binder und Generalsekretär-Stv. Lutz Molter (Credits: JAGD ÖSTERREICH/Anna Rauchenberger)

Universität für Bodenkultur auch Erfahrungen in der Verbandsarbeit mit. Zuvor arbeitete Toff als persönliche Assistenz in der Leitung der Vorortkontrolle der Agrarmarkt Austria. In ihrem beruflichen Werdegang durchlief sie mehrere Stationen und so sammelte sie auch Erfahrungen bei der Kärntner Jägerschaft im Rahmen eines Fallwildprojektes. Die Mitarbeit am elterlichen Hof ist seit ihrer Kindheit Teil ihres Selbstverständnisses. Jagdlich engagiert ist Toff in ihrer Heimatgemeinde.

Über JAGD ÖSTERREICH

Der Dachverband JAGD ÖSTERREICH ist der Zusammenschluss aller neun österreichischen Landesjagdverbände und vertritt die Interessen der rund 130.000 österreichischen Jägerinnen und Jäger auf nationaler und internationaler Ebene.
<https://www.jagd-oesterreich.at/>

Jagd ist eine Dienstleistung für die Natur und für die Gesellschaft

Philipp Harmer^{1*}

130.000 Jäger/innen (also jede/r 70. Österreicher/in) setzen ihre Freizeit und private Mittel ein, um besondere Erlebnisse in und mit der Natur zu haben. Dies oft alleine, oft mit ihren Hunden, oft auch bei der Jagd mit Freunden und Gleichgesinnten. 98% der Staatsfläche werden, unterteilt in 11.870 Reviere, bejagt und damit bewirtschaftet. In Österreich werden jährlich in Erfüllung der behördlich vorgeschriebenen Abschusspläne ca. 280.000 Rehe (davon nur 1/6 Trophäenträger), 55.000 Stück Rotwild (davon nur 1/5 Trophäenträger), 50.000 Wildschweine und 20.000 Gämsen, sowie ca. 100.000 Hasen, ca. 60.000 Fasane und ca. 60.000 Enten erlegt und verspeist. Auch werden jährlich ca. 60.000 Füchse erlegt. Die Jäger und Jägerinnen machen das aus unterschiedlichen Motiven. Vor allem aus Freude an der Jagd, aus Liebe zur verbrachten Zeit in der Natur, aber auch weil es nötig ist und weil sie wissen, dass sie im Gesamtgefüge etwas Positives für die Gesellschaft und für die Natur bewirken.

Ohne Steuergeld anzutasten, wird der Wildstand gezählt und reguliert, um Schäden bzw. auch die mögliche Übertragung von Krankheiten (Afrikanische Schweinepest, Tollwut,...) hintanzustellen. Weiters wird in vielen unbezahlten Arbeitsstunden durch die Anlage von Hecken, Brachflächen, Ruhezone, Wasserbiotopen, ... ein unschätzbare Beitrag zur Erhöhung der Artenvielfalt geleistet. Wo es Nahrung für Fasane und Rebhühner - also viele Insekten - gibt, „schießt“ auch die Anzahl der Singvögel in die Höhe.

Das hochgeschätzte Wildfleisch gilt als Delikatesse, ist wegen seinem geringen Fettanteil, keinem Schlachtungsstress und garantiert ohne Medikamente sehr gut bekömmlich, aber selten. Der durchschnittliche jährliche Fleischverzehr eines Österreicher/einer Österreicherin liegt bei 65 kg (38 kg Schwein, 12 kg Rind, 13 kg Geflügel, 1 kg Schaf/Ziege und nur 0,7 kg Wild). Konsumenten würden gerne mehr Wildfleisch zum Verzehr haben, doch die heimischen Wälder können das nicht „produzieren“. Es ist eben eine Rarität.

Die Jagd hat sich in den letzten Jahren sehr gewandelt: es sind immer mehr Menschen, die jährlich die Jagdprüfung ablegen. Davon auch ein immer größerer Anteil an weiblichen Jägern. Die Jäger/innen arbeiten - ausgezeichnet von den jeweiligen Landesjagdverbänden koordiniert - in Sicherheits-, Schussfertigungs-, Kommunikations- und Naturwissenskursen an ihrer Kompetenz und an ihrem Außenauftritt. Den Jägern/Jägerinnen ist bewusst - wie schon von Darwin in „Survival of the Fittest“ dargelegt - dass die Gesellschaft von ihnen auch eine Weiterentwicklung erwartet, und dieser Aufgabe stellen sie sich.

Für die von ihnen erbrachten Dienstleistungen an der Gesellschaft und an der Natur verdienen sie Wohlwollen und Dankbarkeit.

¹ Philipp Harmer, Weltpräsident CIC, Singerstraße 1, A-1010 Wien

* Dr. Philipp Harmer, philipp@harmer-office.com

Die Renaissance der Jagd – im Wandel der jagdlichen Kultur

Lena Payer^{1*}, Cornelia Rößler², Susanne Maier³

Wenn man über die Zukunft spricht, sollte man wissen,
dass sie bereits begonnen hat.

Wir als junge Jägerinnen, allesamt mit unterschiedlichen Zugängen, allesamt Quereinsteigerinnen, haben uns Gedanken gemacht. Gedanken über die Zukunft der Jagd.

Warum jagst du? – Tradition, Neugierde, Interesse an der Natur, nachhaltiger Zugang zum Fleischkonsum? Die Zugänge sind vielfältig, die Ansprüche an die Zukunft ebenso.

Die Jagd erlebt einen Aufschwung, wenn man so möchte – eine Renaissance. Diese ist zu immer größer werdenden Teilen auch weiblich und wird modern. Vielleicht sogar wieder gesellschaftstauglich?

Moderne gesellschaftliche Trendbewegungen wie Nachhaltigkeit, Biodiversität, „Zurück zum Ursprung“, Wertschätzung gegenüber dem Lebensmittel und der Natur sind nur wenige modern Zugänge für die Jagdausübung. Die Natur ist ein Thema, das Gesellschaft, Wirtschaft und Jagd verbindet und alle Seiten gleichermaßen interessiert und betrifft.

Kreislaufdenken im Zusammenhang mit Grund und Boden bekommt eine Relevanz, welche seit einigen Jahren immer stärker in den Fokus rückt. In unserer Wirtschaftsgesellschaft geht es um die persönliche Erreichung von Zielen, die zu den bestmöglichen Erträgen



¹ BWL-Studentin, Jungjägerin, Bezirksvertretung Jägerinnen Südoststeiermark, Steirische Landesjägerschaft, Schwimmschulkai 88, A-8010 Graz

² Jägerin, Junglandwirtin, Absolventin BOKU Agrarwissenschaften, Bezirksvertretung Jägerinnen Murtal

³ MA – Jägerin, Kommunikationswissenschaften, Öffentlichkeitsarbeit der Steirischen Jagd, Bezirksvertretung Jägerinnen Graz Stadt

* Lena Payer, lena.payer@jagd-stmk.at

führen. Sei es in der Landwirtschaft oder im Tourismus – all dies zu Lasten der Natur. Klimawandel, Verlust der ökologischen Vielfalt von Kleinstlebewesen bis Wildtierlebensräumen sind Konsequenzen, die viel weitreichender sind, als sie vielleicht scheinen.

Die Jagd spannt einen Bogen über den ganzheitlichen Blick auf signifikante Wechselwirkungen in unserem Ökosystem und schafft gegenseitiges Interesse zu Verstehen – unvermeidlich im Jahr 2022.

Aber nicht nur wirtschaftlich relevante Gruppen müssen die Zusammenhänge verstehen und leben, sondern auch die vielen weiteren Nutzergruppen in unserer Natur. Bei einem Blick auf diese Gruppen wird schnell klar, dass der Großteil in seiner eigenen Blase zu seinem eigenen Vorteil lebt und handelt. Es gilt jedoch dieses Handeln zu durchbrechen und die ökologischen Zusammenhänge zu kommunizieren, um für die nachhaltige Erhaltung von Biodiversität und Lebensräumen zu kämpfen.

Öffentlichkeitsarbeit, beginnend bei den Kleinsten, zeigt den jagdlich-modernen Wandel. Der Blick in die Vielschichtigkeit der Jagd, welcher vor 20 Jahren der Öffentlichkeit noch zurückhaltend kommuniziert wurde, ist heute ein unverzichtbarer Teil.

Lasst uns der Wandel sein, den wir in der Welt zu sehen wünschen.



Bericht zur Alpenländischen Jagdrechtstagung vom 24. bis 25. März 2022

Kathrin Bayer^{1*}, Nadja Zrinski¹

Die Alpenländische Jagdrechtstagung bietet seit 2017 alle zwei Jahre interessierten Juristinnen und Juristen aus den alpinen Ländern Österreich, Deutschland, Südtirol, Liechtenstein und der Schweiz die Möglichkeit, sich im Jagdrecht wissenschaftlich auszutauschen.

Die letztjährigen Tagungen wurden in Schopponau und München abgehalten. Im heurigen Jahr war die Universität für Bodenkultur in Wien Gastgeberin. Unter dem Titel **«Wo lebt unser Wild? Sicherung von Lebensräumen»** wurden aktuelle Herausforderungen des Jagdrechts im Alpenraum (Österreich, Deutschland, Schweiz, Südtirol, Liechtenstein) interdisziplinär erörtert. Die Vorträge haben gezeigt, dass es in den Alpenländern trotz unterschiedlichen topographischen Verhältnissen und trotz unterschiedlicher rechtlicher Systeme starke Gemeinsamkeiten gibt:

1. **Dr. Asche**, Rechtsanwalt in Hamburg und Vorstandsvorsitzender der Stiftung Wald und Wild in Mecklenburg-Vorpommern, hat unter Bezugnahme auf den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer auf den Ostfriesischen Inseln, anschaulich aufgezeigt, dass der Mensch vielfach der eigentliche Motor für die Existenz von Schutzgebieten ist. Ohne das Zutun des Menschen würde es zB – mangels Deichwirtschaft – den von ihm beleuchteten Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer nicht geben. Die landestypische Naturnutzung sollte in rein anthropogen geformten Schutzgebieten Teil des Schutzkonzeptes sein.

[Vortragstitel: „Naturschutz ohne Menschen?
Schutz und Nutzung auf den Ostfriesischen Inseln“]

2. **Dr. Haller**, Direktor des schweizerischen Nationalparks, hat mit anschaulichen Modellen und Grafiken gezeigt, dass Wildtiere Grenzen kennen. Am Beispiel eines Luchses, der als einziges männliches Exemplar im Trentino lebt, veranschaulichte er, welche Gebiete betreten wurden und welche nicht. Der Abgleich mit der Landkarte samt eingezeichneter Infrastruktur zeigte, warum sich der Luchs in gewissen Gebieten nicht mehr aufhält – hier war der Mensch sehr präsent. Problematisch ist diese Entwicklung vor allem in Grenzregionen, weil jeder meint, nur für „seinen“ Teil zuständig zu sein. Dr. Haller steht dafür ein, eine Vernetzung der Ökologie auch über Landesgrenzen hinaus zu fördern.

[Vortragstitel: „Kennen Wildtiere Grenzen? – Zur Vernetzung
von Lebensräumen in Grenzregionen“]

3. **Prof. DDr. Norer**, Universitätsprofessor an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Luzern, hat die Kehrseite der Sicherung von Lebensräumen betrachtet: Wie ist damit umzugehen, wenn es um den Schutz von Nutztieren vor geschützten Wildarten, konkret vor dem Wolf, geht. Der Schutzstatus des Wolfes wird sehr oft als unantastbar kommuniziert. Prof. DDr. Norer hat aufgezeigt, dass der komplexe rechtliche Rahmen aber immer Ausnahmen vom Schutzstatus ermöglicht. Er hat sogenannte Weideschutzgebiete präsentiert, die dazu führen können, eine Koexistenz von Wolf und Almwirtschaft zu erreichen. Dabei wird das natürliche Verbreitungsgebiet der geschützten Tierart – hier des Wolfes – als unbegrenzt

¹ Eisenberger Rechtsanwälte GmbH, Schloßstraße 25, A-8020 Graz

* DDr. Kathrin Bayer, bayer@eisenberger.eu

vorausgesetzt. Innerhalb dessen werden Weidegebiete als Inseln definiert. Daran können verschiedene Konsequenzen geknüpft werden, insbesondere: Herdenschutzmaßnahmen, Vergrämungs-, Entnahme-, und Regulierungsmöglichkeit.

[Vortragstitel: „Zonierungslösungen
beim Wolfsmanagement – rechtliche Grenzen“]

4. **Mag. Kranabitzl-Sarkletti**, Juristin und Geschäftsführerin der Steirischen Landesjägerschaft, und **Dr. Zeiler**, Wildbiologe, haben am Beispiel des Gamswildes gezeigt, wie wichtig ein rechtlicher und fachlicher Austausch für die Lebensraumsicherung von Wildarten ist. Juristen sind auf wissenschaftliche Fachexpertise angewiesen, um durchdachte Normen zu erlassen. Die lokalen bzw regionalen Populationen können beim (ebenfalls geschützten und damit in einem günstigen Erhaltungszustand zu haltenden) Gamswild zwar gut abgegrenzt werden. Erst konkrete Monitoringdaten zeigen aber, ob und wo die zunehmend touristischen Nutzung der Alpen oder die zunehmende Klimaerwärmung den günstigen Erhaltungszustand des Gamswildes gefährden und damit Maßnahmen (wie zB Betretungsverbote gewisser Gebiete) erforderlich machen. Nur über ein kontinuierliches Monitoring war es zB möglich, zu erkennen, dass Gamswild in den letzten Jahren (vermutlich durch den Klimawandel) um ca. 0,5 kg leichter wurde.

[Vortragstitel: „Lebensraumsicherung
des Gamswildes“]

5. **Dr. Weber**, Leiter des Ressorts Raumentwicklung, Landschaft und Landesdenkmalamt in Südtirol, erläuterte mit einer interessanten Zahl zu Südtirol: 20% der Gesamtfläche ist als Schutzgebiet ausgewiesen. Um den Lebensraum zu sichern und die Artenvielfalt zu erhalten, wird versucht, durch Besucherlenkung Freiräume für Natur und Tier zu schaffen. Mit der Ausweisung von Wegen für Mountainbiker, Wanderer und Skitourengeher soll der Schutz erhalten bleiben. Man versucht innovative Lösungen zu finden (zB Online-Wege-Projekt), um eine Koexistenz auch in Schutzgebieten zu erreichen. Aufgezeigt wurde, dass ein Eingriff in die Natur durch den Menschen stattfinden muss – jedoch gezielt durch regulierende Maßnahmen. Am Beispiel des Nationalparks Stilfserjoch wurde gezeigt, dass dort gerade im Winter eine extreme Rotwilddichte an sonnenexponierten Arealen zu finden war, was zu extremen Verbisschäden geführt hat. Eine ausgewogene Abwägung von Eingriffen in und Schützen der Natur vor Eingriffen kann auch aus seiner Sicht die einzige Lösung sein, mit solchen Entwicklungen umzugehen.

[Vortragstitel: „Südtirols Schutzgebiete –
Lebensräume und Besucherlenkung“]

Die wesentlichen Ergebnisse der 3. Alpenländischen Jagdrechtstagung waren somit:

- Der Ansatz „Natur Natur sein lassen“ – also ein Ausschluss von landestypisch vorhandenen anthropogenen Einflüssen – kann negative Auswirkungen für den Wildtierbestand in ausgewiesenen Schutzgebieten haben. Aber auch der Ansatz „Mensch Mensch sein lassen“ – also die Zulässigkeit sämtlicher anthropogener Einflüsse, ohne Betretungsverbote oder örtlichen/zeitlichen Zugangsbeschränkungen – führt zu Konflikten.

- Bei Schutzgebietsausweisungen sollte deshalb die landestypische anthropogene Naturnutzung Teil der Schutzkonzepte sein. Die Förderung der Koexistenz – zB über eine Besucherlenkung – kann den Schutzgedanken eher fördern als ein striktes Verbot (nach dem Ansatz „Mensch Teil sein lassen“).
- Um zu wissen, ob und welche Schutzmaßnahmen wirksam sind, sollte es ein umfassendes – und wiederum im Anlassfall flexibel gestaltbares – Monitoring geben. Allgemeine rechtliche Rahmenbedingungen, die größeren Handlungsspielraum für ein Reagieren im Anlassfall ermöglichen, entsprechen dem Schutzgedanken mehr als starre und unveränderbare Schutzregelungen.

Diese Ergebnisse wurden, wie schon bei den bisherigen Alpenländischen Jagdrechtagungen, im Nachtrag noch bei einem Ausstellungsbesuch im Naturhistorischen Museum und einem festlichen Abendessen weiterdiskutiert.

Relevante Tierseuchen bei Wildtieren: Afrikanische Schweinepest, Wildtiertuberkulose und Vogelgrippe

Zoltán Bagó^{1*}

Einleitung

Als Epidemie wird eine zeitlich und räumlich begrenzte Seuche, meist mit einer hohen Krankheitshäufung, bezeichnet. Verweilt der Erreger der Seuche weiter in der betroffenen Region bzw. Population, sprechen wir von einem endemischen Geschehen. Eine Epidemie kann aber auch in eine Pandemie übergehen, wenn sich die Krankheit über ganze Landstriche, Länder und Kontinente (globale Epidemie) ausbreitet.

Von den hier vorgestellten drei Krankheiten lassen sich aus epidemiologischer Sicht aktuell die Wildtiertuberkulose (Wildtier-TBC) in Europa als endemisches Geschehen, die Afrikanische Schweinepest (ASF) als endemisches Geschehen mit Tendenz zur Epidemie in Gebieten mit frischer Eintragung des Erregers und die Vogelgrippe (HPAI) als saisonale Epidemie einstufen.

Material und Methoden

Gesetzliche Grundlagen

Bei den genannten Krankheiten handelt es sich um Tierseuchen die gemäß der aktuellen Gesetzeslage anzeige- bzw. meldepflichtig sind.

Allgemein werden diese Krankheiten in der Verordnung (EU) 2016/429 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 zu Tierseuchen und zur Änderung und Aufhebung einiger Rechtsakte im Bereich der Tiergesundheit (**Tiergesundheitsrecht – AHL**) gemeinsam mit der Verordnung (EU) 2017/625 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. März 2017 (**Kontrollverordnung – OCR**) sowie im Gesetz vom 6. August 1909, betreffend die Abwehr und Tilgung von Tierseuchen (**Tierseuchengesetz – TSG**) geregelt. Die **Durchführungsverordnung (EU) 2018/1882** definiert fünf Seuchenkategorien (A-E), in denen die einzelnen Seuchen namentlich gelistet sind, inklusive den Tierarten bzw. Artengruppen, denen eine besondere Rolle in der Ausbreitung zugeordnet wird (Durchführungsverordnung (EU) 2018/1882 der Kommission vom 3. Dezember 2018 über die Anwendung bestimmter Bestimmungen zur Seuchenprävention und -bekämpfung auf Kategorien gelisteter Seuchen und zur Erstellung einer Liste von Arten und Artengruppen, die ein erhebliches Risiko für die Ausbreitung dieser gelisteten Seuchen darstellen).

Ergänzend dazu kommen die die jeweiligen spezifischen Krankheiten betreffenden nationalen Verordnungen zur Anwendung:

ASF

Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen zur Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest bei Haus- und Wildschweinen (**ASP-Verordnung 2005**).

Verordnung der Bundesministerin für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz zur Anordnung einer Revision und Erhebung des Gesundheitszustandes von Wildschweinen innerhalb eines durch die Afrikanische Schweinepest gefährdeten Gebietes (**ASP-Revisions- und Frühwarnverordnung**)

¹ AGES, Institut für Veterinärmedizinische Untersuchungen, Robert Koch-Gasse 17, A-2340 Mödling

* Ansprechpartner: Dr. Zoltán Bagó, zoltan.bago@ages.at, www.ages.at

Wildtier-TBC

Verordnung des Bundesministers für Gesundheit zur Bekämpfung der Tuberkulose in Rotwildbeständen (**Rotwild-Tbc-Verordnung**).

HPAI

Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit, Familie und Jugend über Schutz- und Tilgungsmaßnahmen zur Bekämpfung der Geflügelpest (**Geflügelpest-Verordnung 2007**)

Verordnung des Bundesministers für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz zur Änderung der Verordnung über Schutz- und Tilgungsmaßnahmen zur Bekämpfung der Geflügelpest (**2. Novelle 2022 der Geflügelpest-Verordnung 2007**)

In der Präsentation wird über die aktuelle Situation betreffend der drei Krankheiten in Österreich berichtet. Als Methode wurden statistische Datenanalysen über die eingesandten diagnostischen Proben mit besonderer Berücksichtigung von geografischen Daten (GIS) herangezogen. Als Grundlage für die Diagnostik dienten akkreditierte allgemeine pathologisch-anatomische, histopathologische und weiterführende molekularbiologische, sowie mikrobiologisch-kulturelle Spezialverfahren, die gemäß den Vorgaben der OIE und der zuständigen Europäischen Referenzlabore implementiert wurden. Im Rahmen des Vortrags werden zudem ausgewählte Fälle aus dem Untersuchungsgut vorgestellt (bestätigte Fälle sowie Differenzialdiagnosen).

Ergebnisse

ASF

Seit dem Inkrafttreten der ASP-Revisions- und Frühwarnverordnung am 15.9.2019 wurden ca. 2500 Proben, alle mit negativem Ergebnis, untersucht. Etwa 600 Proben stammten von gefallenen Wildschweinen, während ca. 1900 Proben im Rahmen von Trichineneinsendungen analysiert wurden. Bei den gefallenen Tieren wurde, soweit möglich, die Todesursache ermittelt. Überwiegend handelte es sich um bakterielle Infektionen des Respirations- und Gastrointestinaltraktes, Endoparasitosen und Traumata.

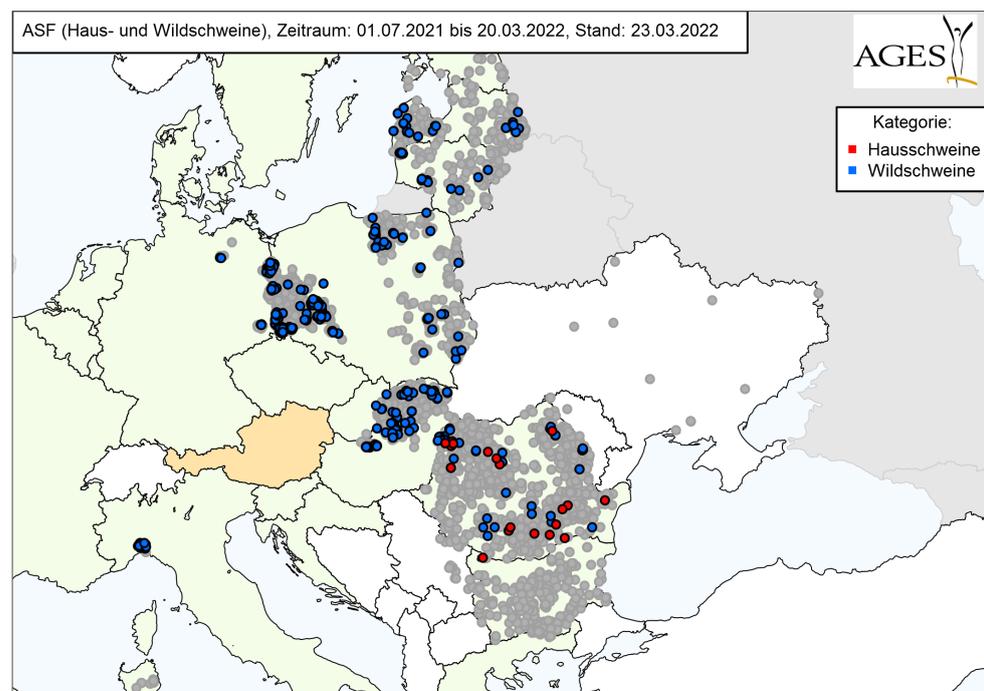


Abbildung 1: Verbreitung von ASF in Europa im Zeitraum Juli 2021 bis März 2022. Die farblich markierten Punkte stellen die aktuellen Fälle im März, die grauen Punkte die, der Vormonate dar.

Wildtier-TBC

Österreich ist seit 1999 anerkannt frei von Rindertuberkulose. Seit 1998 treten allerdings Infektionen mit *Mycobacterium caprae* (*M. caprae*) bei Wildtieren (insbesondere Rotwild) im oberen Lechtal (Bezirk Reutte) und im Bezirk Bludenz auf, die ein hohes Infektionsrisiko auf gealpte Rinder darstellen. Um die TBC in der Rotwildpopulation in den betroffenen Gebieten einzudämmen trat 2011 die, in enger Zusammenarbeit mit der Jägerschaft und den betroffenen Behörden auf Landesebene erarbeitete, Rotwild-Tbc-Verordnung in Kraft. Demnach werden anhand der aktuellen Ergebnisse statistisch aussagekräftiger wissenschaftlicher oder amtlicher Untersuchungen Seuchengebiete mit entsprechenden Bekämpfungs- und Maßnahmenplänen definiert. Aktuell gibt es in Tirol und Vorarlberg bekannte Seuchen- bzw. Bekämpfungsgebiete von Rotwild-Tbc. Die betroffenen zwei Bundesländer haben zudem ein Rotwild-Screening (T) bzw. ein Rotwild-TBC-Monitoring (Vbg.) für eine effizientere Überwachung der Situation etabliert.

In Österreich wurden bislang 3 verschiedene Genotypen von *M. caprae* nachgewiesen (Genotyp „Allgäu“, Genotyp „Karwendel“ sowie Genotyp „Lechtal“).

Tabelle 1 zeigt die veröffentlichten Untersuchungszahlen im Jagdjahr 2020.

Bundesland	Gesamt	Positive Tiere
Tirol	828	13
Vorarlberg	703	34

Tabelle 1: Rotwild-TBC-Überwachung, 2020, Quelle: LVD Tirol und Vorarlberg

HPAI

Der erste Ausbruch von HPAI in Österreich wurde 2006 verzeichnet. Gut 10 Jahre später wurde ein erneuter Ausbruch (2016/2017), gefolgt von weiteren saisonalen Ausbrüchen in 2020/21 und 2021/22 registriert. In der aktuellen Saison wurden bis Ende Februar 2022 in Österreich 27 positive Wildvögel nachgewiesen.

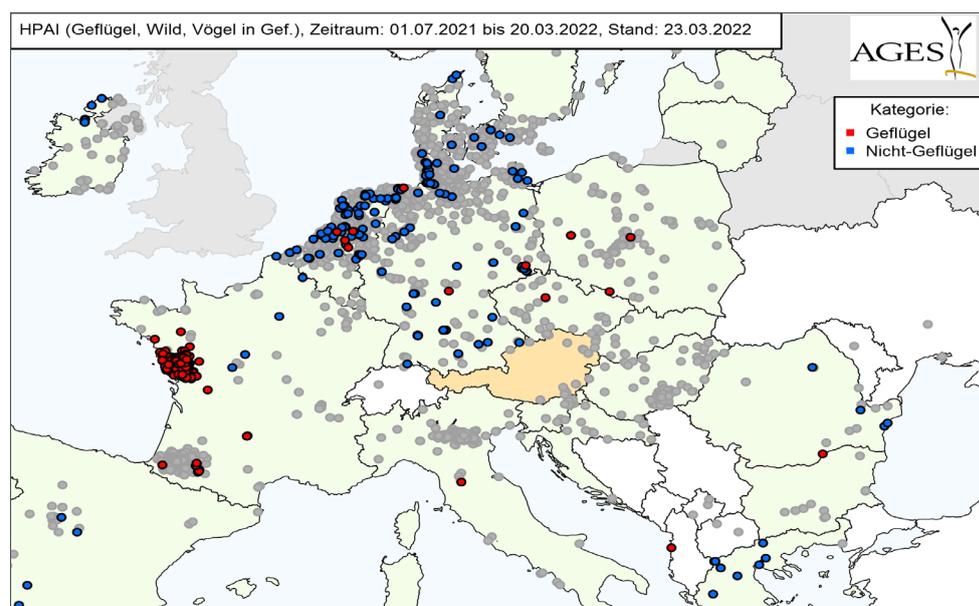


Abbildung 2: Verbreitung von HPAI in Europa im Zeitraum Juli 2021 bis März 2022. Die farblich markierten Punkte stellen die aktuellen Fälle im März, die grauen Punkte die, der Vormonate dar.

Diskussion

Österreich ist bislang von ASF frei geblieben. Aufgrund der geringen Entfernung der aktuellen Fälle in den benachbarten Ländern wird das Risiko für Österreich jedoch als hoch eingestuft. Die wichtigste Aufgabe liegt nun in der Vorbereitung von Bekämpfungs- und Überwachungsstrategien sowie der vermehrten Überwachung von gefallenem Wildschweinen um einen Eintrag rechtzeitig detektieren und anschließend effektive Maßnahmen setzen zu können.

Die Bekämpfung und Überwachung der Wildtier-TBC und eine Verhinderung der Übertragung auf Rinder in Tirol und Vorarlberg ist eine besondere Herausforderung, die nur durch konstruktive Zusammenarbeit zwischen Jägerschaft, Landwirten und Veterinärverwaltung gemeistert werden kann.

HPAI als eine saisonale Epidemie wird Österreich immer wieder tangieren. Aktuell besteht noch ein relativ hohes Risiko eines Eintrags auch in Geflügelbestände und einer Übertragung auf in Gefangenschaft gehaltene Vögel. Allerdings konnten durch die vergangenen Ausbrüche reichlich Erfahrungen in der Bekämpfung und Überwachung gesammelt werden, die strategisch vom Vorteil sind. Die wichtigste Aufgabe dabei ist eine effektive Überwachung von (gefallenem) Wildgeflügel sowie die Unterbindung der Übertragung auf Nutzgeflügel durch geeignete Schutzmaßnahmen.

Danksagungen

Der Autor bedankt sich bei allen zuständigen MitarbeiterInnen der Nationalen Referenzlabore für Rindertuberkulose, Afrikanische Schweinepest und Aviäre Influenza, die sich tagtäglich intensiv mit den Fällen und der dazu gehörigen Administration und Kommunikation beschäftigen. Dem Fachbereich Daten Statistik und Risikobewertung sei für die laufende Auswertung und Veranschaulichung der Daten und Zahlen gedankt. Ohne die vielen Einsender (TierärztInnen, AmtstierärztInnen, JägerInnen) würde eine effektive Überwachung dieser Krankheiten erst gar nicht möglich – ein Dankeschön für den unermüdlichen Einsatz! Gerade was die ASF angeht, sind und werden wir weiterhin besonders auf die geschätzten JägerInnen angewiesen sein.

Der Dank gilt auch den zuständigen Landesveterinärdirektionen sowie dem Gesundheitsministerium (BMSGPK) für die Unterstützung und Sicherstellung bzw. Näherbringung der gesetzlichen Anforderungen; gerade in der Übergangsphase Tierseuchengesetz/Tiergesundheitsrecht (AHL)/Kontrollverordnung (OCR) ist es eine besondere Herausforderung.

Literatur

Aldhoch Ch, Fusaro A, Gonzales J et al. (2021): Avian influenza overview September – December 2021, Scientific Report EFSA, doi: 10.2903/j.efsa.2021.7108

Blome S, Franzke K, Beer M (2020): African swine fever – A review of current knowledge. *Virus Research*, 287 (2020), 198099, doi.org/10.1016/j.virusres.2020.198099

Fink M, Schleicher C, Gonano M, et al. (2015): Red Deer as Maintenance Host for Bovine Tuberculosis, Alpine Region. *Emerging Infectious Diseases*. 21(3):464-467. doi:10.3201/eid2103.141119

Nigsch A, Glawischnig W, Bagó Z and Greber N (2019): *Mycobacterium caprae* Infection of Red Deer in Western Austria—Optimized Use of Pathology Data to Infer Infection Dynamics. *Front. Vet. Sci.* 5:350. doi: 10.3389/fvets.2018.00350

Steinparzer R, Stanclova G, Bagó Z et al. (2020): Generalized Tuberculosis Due to *Mycobacterium caprae* in a Red Fox (*Vulpes vulpes*) in Austria. *Journal of Wildlife Dis.* 56(4), 956-958. doi.org/10.7589/2019-10-249

<https://www.ages.at/mensch/krankheit/krankheitserreger-von-a-bis-z>

<https://wissenaktuell.ages.at/tierseuchenradar-februar-2022/>

<https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/tiere/Tiere.html>

Hegeabschüsse und Nottötungen

Armin Deutz^{1*}

Einleitung

Der alte Begriff „Hegeabschuss“, der in der Literatur zwar oft verwendet, aber selten definiert wird, wirft immer wieder Unsicherheiten auf und steht häufig im Zusammenhang mit dem Thema Tierschutz. Hin und wieder wird ein Hegeabschussgrund auch vorgetäuscht.

Die Nottötung eines Wildtieres anlässlich von Verkehrsunfällen oder Nachsuchen ist für jeden Jäger eine Ausnahmesituation, die aber beherrscht werden muss und auch geübt werden kann. Dabei ist oberstes Prinzip dem Tier unnötige Schmerzen und Leiden zu ersparen. In diesem Lichte sind die unterschiedlichen Methoden, wie Fangschuss, Knicken oder Betäuben und Entbluten zu sehen. Einige praktische Ratschläge sowie Erfahrungen aus diesbezüglichen Gerichtsverfahren, in denen Jäger nach dem Tierschutzgesetz angeklagt wurden, behandelt folgender Beitrag.

Hegeabschüsse

In einer Definition nach HASEDER und STINGLWAGNER (1984) in Knauers Großem Jagdlexikon ist ein Hegeabschuss *„Der Abschuss alles kranken, schwachen, verletzten und überalten Wildes, das sich nicht vererben soll (sog. „Hege mit der Büchse“)*. Diese relativ allgemeine Beschreibung wirft Schwierigkeiten in der Interpretation der Begriffe *„krank, schwach oder verletzt“* auf und mischt sich für heutige Begriffe zu sehr in die Erbbiologie ein. Wir wissen heute, dass das äußere Erscheinungsbild bei weitem nicht sämtliche Erbinformationen widerspiegelt und jahrzehntelange *„Wahlabschüsse“* von *„schlechten Vererberern“* (z.B. Endenzahl beim Hirsch oder eng gestellte oder schlecht gehakelte Gams) oder gar *„Artvererberern“* haben nur die genetische Vielfalt so mancher Schalenwildart negativ beeinflusst.

Nach den meisten Jagdgesetzen besteht die Erlaubnis, krankes oder kümmerndes Wild über den Abschussplan hinaus und auch während der Schonzeit zu erlegen, was jedoch nicht von der Einhaltung der übrigen jagdgesetzlichen Vorschriften (wie z.B. Verbot des Schrotschusses auf Schalenwild, außer beim Töten von z. B. Straßenfallwild) befreit. Aufgrund mehrerer Anlassfälle wurde ein Hegeabschuss vom Autor vor gut 20 Jahren als *„Abschuss von Stücken, die deutlich kümmern, erhebliche Verletzungen oder Krankheitserscheinungen zeigen, sodass ein Verenden zu befürchten ist bzw. hochgradige Schmerzen vorliegen; weiters mutterloses Jungwild im ersten Lebensjahr bis zum Ende der gesetzlichen Schusszeiten“* definiert (DEUTZ, 1999).

Unabhängig von der oft missverständlich aufgefassten Bezeichnung „Hegeabschuss“, wo in Diskussionen häufig der Wunsch nach einer Umbenennung in „Krankabschuss“ (Schwierigkeiten: mutterloses Jungwild ist nicht „krank“, bereits geringgradiger Wurmbefall ist aber „Krankheit“) laut wird, erlaubt hier eine Graduierung (deutlich, erheblich, befürchtetes Verenden, hochgradige Schmerzen) sowie die nachfolgende taxative Aufzählung eine nähere Einschränkung dieser auch aus dem Tierschutzaspekt notwendigen Abschüsse. Jedenfalls muss natürlich auch klar sein, dass ein Hegeabschussgrund bereits vom Schützen am lebenden Stück im Zuge des Ansprechens erkannt wurde und nicht erst nach dem Herantreten an das Stück oder beim Aufbrechen.

¹ Amtstierarzt Murau, Vogeltenn 6, A-8813 St. Lambrecht

* Univ. Doz. Dr. Armin Deutz, armin.deutz@aon.at, www.wildtier.at

Gründe und Vorgehensweise bei Hegeabschüssen

Durchfall ist beispielsweise nur bei gleichzeitiger deutlicher Abmagerung ein Hegeabschussgrund (z.B. Parasitose, Paratuberkulose?), denn kurzfristiger Durchfall tritt im Frühjahr oder am Nachaufwuchs im Herbst auch durch die junge, rohfaserverarme und relativ eiweißreiche Wiesenäsung auf. Kein Grund sind ebenfalls die sog. „Haarseuche“ im Frühjahr infolge eines Befalles mit Ektoparasiten sowie Geweih- oder Hornabnormitäten, außer „Einwachser“ beim Muffelwild.

Häufige Gründe für Hegeabschüsse sind:

- Hochgradige Abmagerung, Kümern
- Aktinomykose oder sonstige deutliche Umfangsvermehrungen (Tumoren)
- Räude bei allen empfänglichen Wildarten (hpts. bei Gams-, Stein- und Schwarzwild, Fuchs)
- Frakturen (Knochenbrüche), sonstige erhebliche Verletzungen (z. B. Forkelstiche) und hochgradige Lahmheiten (vollständiges Schonen des erkrankten Laufes; als Beweismittel eignet sich gut ein Video vom noch lebenden Stück!)
- Starke Abweichungen vom arttypischen Verhalten (z.B. Tollwut- oder Listerioseverdacht?)
- Verwaiste Stücke zumindest bis zum Ende der gesetzlichen Schusszeit
- Gamsblindheit [bei hochgradig eitrigem Ausfluss oder Blindheit (Stadium III und IV)]

Als weitere Voraussetzungen sind bei Hegeabschüssen unbedingt einzuhalten:

- Pflichtvorlage (z.B. beim Hegemeister oder einem Tierarzt), je nach Rechtslage
- Hegeabschüsse sind natürlich „auffällig“, was das Wildbret betrifft; sie sind also, falls eine Verwertung und ein In-Verkehr-Bringen überhaupt erwogen wird, von einem amtlichen Tierarzt (Fleischuntersuchungstierarzt) zu untersuchen (Tauglichkeit für den menschlichen Verzehr, Seuchenverdacht? Infektionsgefahr? Fleischmängel?)
- Bei Verdacht auf Infektionskrankheiten gegebenenfalls Probenahme sowie seuchensichere Entsorgung des Tierkörpers und der Organe
- Bei Verdacht auf Tierseuchen Kontaktaufnahme mit dem zuständigen Amtstierarzt
- Falls äußerlich keine erkennbaren Ursachen oder Unklarheiten über die Abschussnotwendigkeit vorliegen: Weiterführende Diagnostik (z.B. Untersuchung des Gehirnes bei ZNS-Symptomen)

Mit dieser Festlegung sollte es möglich sein, sog. „Hegeabschüsse“ möglichst exakt einzuschränken und dadurch zukünftig den einen oder anderen nicht gerechtfertigten Abschuss zu verhindern.

Abbildung 1: links: Ein häufiger Grund sind (alte) Schussverletzungen (hier offene Unterschenkelfraktur); mitte: Durchfall (hier Muffelschaf) ist nur bei gleichzeitiger deutlicher Abmagerung ein Hegeabschussgrund; rechts: Gamsblindheit ist nur in hochgradigen Stadien (eitrigem Augenausfluss oder Erblindung) ein Hegeabschussgrund, bei leichter Ausprägung ist die Selbstheilungsrate hoch



Neben eindeutigen Hegeabschussgründen gibt es eine Reihe von Fällen, die zu Diskussionen um die „Abschussnotwendigkeit“ führen. Beispiele dafür sind Hirsche oder Gamsböcke, die (meist im Brunftkampf) ein Licht verloren haben oder die aus anderen Gründen einseitig erblindet sind. Spätestens in der nächsten Brunft sind diese Stücke jedoch stark behindert und unterliegen damit einem höheren Verletzungsrisiko. Ein weiteres Beispiel sind Hirsche mit Zaunteilen im Geweih, die beim Geweihabwurf mit abgeworfen werden würden. Zwischenzeitig könnte der Hirsch aber mit diesen Drähten irgendwo hängen bleiben und verlüdern. Hegeabschüsse werden hin und wieder auch vorgetäuscht. Es liegen mir Fälle vor, in denen der Lauf des Hirsches vom Schützen erst nach der Erlegung gebrochen (was mittels Sektion leicht erkennbar ist, da um die „Fraktur“ keine Blutung mehr entstanden ist) oder um deren Geweih postmortal ein Draht gewickelt wurde.



Nottötungen

Situationen zur erforderlichen Tötung von Wildtieren aus Tierschutzgründen ergeben sich nicht nur bei Nachsuchen oder verunfalltem Wild, sondern auch bei sonstigen Verletzungen, wie bei Forkelverletzungen oder abgestürztem Wild sowie bei schwer kranken, abgemagerten und entkräfteten Stücken. Weitere Notfälle ergeben sich nach Verfangen von Wild in Zäunen oder bei Verletzungen durch Mäh- und Erntemaschinen. Das Töten von verletztem oder schwer kranken Wild sollte unbedingt in den Jagdkursen gelehrt, in Prüfungsordnungen aufgenommen sowie immer wieder an bereits erlegtem Wild geübt werden. Das Schlachten bzw. die Tötung von landwirtschaftlichen Nutztieren oder Farmwild hat nach der Tierschutz-Schlachtverordnung von fachkundigen Personen und schonend durchgeführt zu werden, ähnliche Fähigkeiten sind von Jägern zu fordern. Jäger*innen sind mit der Jagdprüfung alleine noch nicht alle automatisch als fachkundig anzusehen.

Abbildung 2: links: Ein Unfall (wie Hängenbleiben in einem Zaun) ist meist ein Hegeabschussgrund, zur Beweissicherung Fotos machen! mitte: Tumoren (Hier Osteosarkom, bösartiger Knochentumor am Lauf) sind ebenfalls häufige Hegeabschussgründe; rechts: Einseitig blinder Hirsch (Forkelstich?)

Maßnahmen rund um verunfalltes Wild:

- Unfallstelle absichern, Warnweste (menschliche Sicherheit!)
- Neugierige fernhalten, nötigenfalls unter Mithilfe der Polizei (Sicherheit)
- Abschätzen des Untergrundes und Kugelfanges, Gellergefahr?
- Wahl der günstigsten Methode (Schuss, Betäuben/Entbluten oder Knicken?)
- Verwertung? (nur Eigenverzehr oder nach Fleischbeschau Vermarktung möglich)

Anzeigen gegen Jäger

Allzu leicht kann in Notsituation der eigentlich helfende Jäger zum Beklagten werden, wenn „Zaungäste“ in der Vorgehensweise des Jägers Verstöße gegen den Tierschutz erkennen oder zu erkennen glauben. Der Autor wurde in einigen diesbezüglichen Gerichtsverfahren als Sachverständiger bestellt. Konkrete Gründe für derlei Anzeigen waren u.a. die Verwendung eines angeblich ungeeigneten oder in einem anderen Fall stumpfen

Messers zum Knicken bzw. Entbluten von Rehen mittels Halsschnitt oder das Hetzen von unerfahrenen Hunden auf schwer kranke Stücke sowie eine Nachsuche ohne Gewehr oder Messer, wo dann durch einen Hund die „Nottötung“ erfolgte. Weitere Vorwürfe betrafen die angewandte Tötungsmethode (z.B. Knicken statt Fangschuss?) oder das zum Tötungsschuss verwendete Kaliber. Nicht immer klar ist in solchen Fällen, ob über die zuständige Bezirksverwaltungsbehörde verwaltungsrechtlich nach dem Tierschutzgesetz (Vorliegen von Schmerzen, Leiden und Schäden) vorgegangen werden sollte, oder ob der Tatbestand des Zufügens unnötiger Qualen oder roher Misshandlungen im Sinne des § 222 Strafgesetzbuch, also ein an einem Gericht zu verhandelnder Vorwurf, vorliegt (Strafbestimmung § 222 StGB: *Wer ein Tier roh misshandelt oder ihm unnötige Qualen zufügt, ist zu einer Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bis zu 360 Tagessätzen zu bestrafen!*). Eine Fragestellung vor Gericht war auch: *„Hat der Angeklagte sich in der konkreten Situation waidmännisch fachgerecht verhalten bzw. lag dessen Verhalten nicht mehr im Rahmen des waidmännisch Vertretbaren?“*

Gutachterlich ist in solchen Fällen u.a. abzuklären, ob Qualen, Schmerzen oder Leiden vorlagen und wenn ja, wie lange diese Zustände gedauert haben sowie, ob mit einer anderen Vorgehensweise des Beklagten eine Tötung hätte früher herbeigeführt werden können. Zur Nottötung von Tieren soll allgemein die „gelindeste Methode“ angewendet werden.

Qualen, Schmerzen und Leiden

Eine **rohe Misshandlung** wäre jede gegen das Tier gerichtete Tätlichkeit, die sich als erheblicher Angriff auf dessen Körper darstellt und zwar solche, bei der aus dem Ausmaß und der Intensität der gegen das Tier gesetzten Handlung und der ihm zugefügten Schmerzen in Verbindung mit dem Fehlen eines vernünftigen und berechtigten Zweckes auf eine gefühllose Gesinnung des Täters geschlossen werden kann. Während eine rohe Misshandlung auch in einer einmaligen und kurzen Schmerzzufügung bestehen kann, setzt die zweite Begehungsform der Tierquälerei, das vorsätzliche Zufügen **unnötiger Qualen**, eine gewisse Dauer des für das Tier unangenehmen Zustandes voraus. Im Gegensatz zu Misshandlungen muss es sich hier nicht um die Zufügung körperlicher Schmerzen handeln, vielmehr kann auch die Herbeiführung anderer qualvoller Zustände, wie Angst, den Tatbestand der Tierquälerei erfüllen. Gegen Überspannungen des Begriffes rohe Misshandlung schützt das Merkmal „unnötig“. Eine Quälerei ist dann nicht unnötig, wenn sie die Grenze des Vertretbaren nicht überschreitet und zugleich bewusst als Mittel angewendet wird, um einen vernünftigen und berechtigten Zweck zu erreichen. Dem Sachverständigen erleichtern z.B. Fotos, Sektionsergebnisse, Organbefunde oder Zeugenaussagen die Beantwortung obiger Fragen.

Schmerz wird angesehen als „Unangenehme sensorische und gefühlsmäßige Erfahrung, die mit akuter oder potentieller Gewebeschädigung einhergeht oder in Form solcher Schädigungen beschrieben wird“ (HIRT et al., 2007). Das tatsächliche Eintreten einer Schädigung oder eine erkennbare Abwehrreaktion sind jedoch nicht begriffsnotwendig. Wenn keine direkte Verletzung festzustellen ist, so wird eine Ähnlichkeit bei der Schmerzaufnahme im Vergleich zum Menschen angenommen. Die Beeinträchtigung des Organismus braucht nicht körperlicher Natur zu sein, eine „seelische“ Beeinträchtigung des Wohlbefindens reicht aus.

Ist die Informationsverarbeitung durch ein stark belastendes Erlebnis blockiert, welches außerhalb der üblichen Erfahrung entsteht, spricht man von einem **Trauma**. Bei Festliegen eines verletzten Wildtieres kann auch von der Zufügung eines Traumas ausgegangen werden, wenn das Tier nicht ehestmöglich erlöst wird. Während dieses traumatischen Ereignisses erfolgt z.B. ein Erleben von Bedrohung, Ausgeliefertsein, Hilflosigkeit bzw. Todesangst, mit der Folge, dass die Situation psychisch nicht bewältigt werden kann. Für

die Schwere des Traumas spielt die zeitliche Dauer sowie die Intensität des belastenden Erlebnisses eine wichtige Rolle.

Krankheiten oder eine akute Verletzung sind aus Sicht des Tierschutzes nicht die alleinige Voraussetzung für **Leiden** beim Tier. Leiden findet statt, wenn eine durch die Wesensart des Tieres zuwiderlaufende und vom Tier gegenüber seinem Selbst- oder Arterhaltungs-trieb als lebensfeindlich empfundene Einwirkung stattfindet und hierdurch oder durch sonstige Beeinträchtigungen sein Wohlbefinden gestört wird.

Der gezielte Tötungsschuss

Die Annäherung eines Menschen an ein fluchtunfähiges Tier verursacht Angst und Leiden sowie eventuell sogar unnötige Qualen. Nicht zuletzt deshalb ist der gezielte Tötungs- oder Fangschuss das Mittel der Wahl. Auf Ausnahmen wird später eingegangen.

Für Fangschüsse hat folgendes zu gelten: Das Tier muss sofort bewegungslos und die Augen/Lichter müssen starr und reflexlos sein sowie die Atmung muss ausfallen. Diesen Anforderungen wird nur ein Schuss auf das Gehirn oder das obere Halswirbelsäulendrittel gerecht. Das Gehirn trifft man seitlich am Kopf in Mitte einer Linie zwischen hinterem Augenwinkel und Lauscheransatz. Bei Schüssen von vorne am Kreuzungspunkt zweier gedachter, gekreuzter Linien zwischen Lichtern und Lauschern. Dabei ist auf den Auftreffwinkel zu achten. Dieser sollte 80 – 90° zum Stirnbein betragen, um eine optimale tödliche Wirkung zu erzielen und einen Geller von den Schädelknochen zu vermeiden. Dabei würde das Projektil nicht in das Gehirn eindringen. Beim Wildschwein in der Mitte einer Linie über den Augen, aber mit leicht schrägem Einschusswinkel oder am Ohransatz bzw. in den Hinterkopf. Generell wird die Größe des Gehirnes häufig überschätzt und sein Sitz zu weit vorne am Gesichtsschädel vermutet. Der Hals-/Trägerschuss sollte am Halswirbelsäulen-Kopfansatz seitlich oder von hinten angebracht werden. Beim Trägerschuss von der Seite sind gute anatomische Kenntnisse erforderlich. Empfohlen für den Schuss auf das Gehirn wird eine Mindestenergie (E_0) für einen Gewehrschuss von 700 Joule und für einen Pistolen- bzw. Revolverschuss von 400 Joule, was Mindestkalibern von 22 Hornet bzw. 9 mm Parabellum entspricht. Auf die im Regelfall sehr kurzen Schussdistanzen sind jedoch auch schwächere Kaliber zu tolerieren und aus Tierschutzsicht jedenfalls auch der Schrotschuss auf Kopf/Haupt oder Hals/Träger. Bei Faustfeuerwaffen ist die geringere Treffergenauigkeit zu berücksichtigen, weshalb Langwaffen zu bevorzugen sind. Bei montiertem Zielfernrohr kann auf kurze Entfernung auch entlang des Laufes neben dem Zielfernrohr gezielt werden.

Abbildung 3: Treffersitz von vorne und der Seite bei Reh- und Rotwild (Einschusswinkel 80–90°)





Abbildung 4: Längsschnitt durch das Haupt eines 2-jährigen Rottieres, Lage des Gehirnes eingezeichnet

Ausnahmen vom Tötungsschuss

Ein Fangschuss als Mittel der Wahl darf nicht angebracht werden, wenn eine Gefährdung von Menschen, Tieren oder Sachen gegeben ist. Bei befestigter Straße oder gefrorenem Boden in riskantem Gelände ohne Kugelfang darf keinesfalls geschossen werden (Gellergefahr). Ein Schuss verbietet sich auch, wenn das Wild von einem Hund gehalten wird. Wenn irgendwie möglich, sind solche Stücke dann mit einem Kopfschlag zu betäuben und durch einen Entblutungsschnitt zu töten (Durchtrennen der beiden Halsschlagadern im Bereich des Kehlkopfes). Bei Geweih- oder Hornträgern sowie beim Wildschwein gibt es i.d.R. aber keine Möglichkeit eines Kopfschlages. Der Herzstich („Abfangen“) hinterm Blatt schräg nach vorne tötet bei nicht großflächiger Öffnung des Herzens nur relativ langsam, ist aber bei Schwarzwild oft die einzig durchführbare Entblutungsmethode. Sollte bei schwer ver-

letzten Tieren das Beschaffen eines geeigneten Gegenstandes (z.B. Bergstock, Pfahl) zur Betäubung zu lange dauern und ein Schuss unmöglich sein, so ist zur Minimierung von Schmerzen und Leiden ein sofortiges betäubungsloses Entbluten vorzuziehen, bei dem beide Halsschlagadern mit einem scharfen Messer günstigenfalls mit einem Schnitt zu durchtrennen sind. Dies erfolgt beispielsweise durch einen Stich unter der Wirbelsäule mit aufgestellter Klinge und rascher Schnitt nach außen, dass sowohl Arterien und Venen durchtrennt werden. Das Entbluten sollte immer wieder bei bereits erlegtem Wild geübt werden.

Knicken und Abfangen

Das Knicken, also der Stich zwischen das Hinterhauptloch und den ersten Halswirbel in der Mitte einer zwischen den unteren Lauscheransätzen gedachten Linie, wird weitgehend als veraltete und nicht tierschutzkonforme Methode angesehen, bei der sich Wild im Vergleich zu anderen Methoden deutlich mehr ängstigt und ihm bei einem misslungenen Stich große Schmerzen zugefügt werden. Knicken sollte man lediglich Stücke, die zwar noch Lebenszeichen (wie Atmung) zeigen, das Haupt aber nicht mehr heben und auch sonst keine deutlichen Abwehrbewegungen machen. In solchen Fällen ist auch ein Abfangen (Herzstich) oder das Durchtrennen der Halsschlagadern möglich. Auch das Abfangen (Herzstich) sollte nur ausnahmsweise erfolgen, wenn ein Fangschuss nicht möglich ist. Das Abfangen erfolgt durch einen Stich ins Herz mit einer ausreichend langen Klinge mit nach unten gerichteter Schneide und großflächiger Durchtrennung der Herzkammern. Wie das Knicken erfordert das Abfangen gute anatomische Kenntnisse und ausreichend Übung, denn auch hier sollte der erste Stich töten. Zusätzlich zu berücksichtigen ist beim Knicken und Abfangen ein entsprechendes Verletzungsrisiko für den Durchführenden.

Bei fachgerechter Durchführung des Knickens kommt es zu einem sofortigen Verenden, da bei Durchtrennung bzw. Verletzung des Rückenmarkes (Medulla oblongata), also jenes Gehirn-/Rückenmarkabschnittes, der im Bereich der Einstichstelle zwischen Hinterhauptloch und 1. Halswirbel liegt, u.a. Zentren (Kerne) für die Kontrolle des Blutkreislaufes und der Atmung liegen.

Erkennen des Todes

Die vier Zeichen des Todes/Verendens sind: Kein Cornealreflex (bei Berühren der Hornhaut kein Lidschlag oder Wimpernzucken) und keine Atmung und Herzstillstand und vollkommene Erschlaffung aller Muskeln. Beim Reh öffnen/spreizen sich durch die Erschlaffung der Muskulatur beim Eintritt des Todes sehr auffällig die Haare des Spiegels. Zu unterscheiden vom Tod ist der Zustand der Betäubung (Empfindungs- und Wahrnehmungslosigkeit), wie

sie bei Schlachttieren durch den Bolzenschuss bzw. Elektro- oder Kohlendioxidbetäubung herbeigeführt wird und der Tod erst durch den Entblutungsschnitt und den damit einhergehenden Sauerstoffmangel im Gehirn eintritt. Der Schuss mit dem Bolzenschussgerät alleine wäre in vielen Fällen nicht tödlich, sondern führt zur Betäubung. Anders ist es bei einem Schuss aus einer Waffe auf das Gehirn, bei dem das Projektil weiter in das Gehirn eindringt als der Bolzen des Bolzenschussgerätes und bei Teilmantel-Geschossen auch zu entsprechender Zerstörung des Zentralnervensystems führt.

Fallbeispiele „Schächten“

Auszug aus einem eigenen Gutachten für ein Schweizer Gericht (einer Rehgeiß wurden beide Hinterläufe abgeschossen, kein Fangschuss angebracht, sondern der Jäger fuhr nach Hause und holte ein Messer, Zeitspanne ca. 2 Stunden): „Aufgrund der Fotos können die vom Beschuldigten an diesem Schmalreh ausgeübten Halsschnittverletzungen sowie die weiter am Hals ersichtliche Verletzung mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit als nicht unmittelbar tödlich qualifiziert werden, da nach Beurteilung der Fotos mit ebensolcher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden kann, dass mit diesen Verletzungen nicht beide Halsschlagadern (Arteria carotis interna) geöffnet wurden. Dies geschieht nur mit einem breiten Schnitt quer über den Hals bis in den Bereich der Halswirbelsäule. Es lässt sich auch aufgrund der paar wenigen Fotos beurteilen, dass der Beschuldigte im gegenständlichen Falle einer Nottötung eines Rehes nicht sachgerecht vorgegangen ist. Keine Informationen liegen zum verwendeten Messer vor (Klingenlänge und Schärfe?). Das Hinzutreten eines Menschen und die Tötungsmethode hat aus Sicht des gefertigten Sachverständigen die Rehgeiß mit den abgebildeten Verletzungen (beide Hinterläufe auf Sprunggelenkshöhe abgeschossen) noch in unnötige Angst versetzt. Ein Fangschuss hätte dies bereits 2 Stunden vorher verhindern können.“

In Deutschland wurde im Jahre 2004 ein Jäger mit einer Geldstrafe von 80 Tagessätzen verurteilt, weil er bei einem von einem Auto angefahrenen Rehkitz ohne vorherige Betäubung mit einem zu kurzen Messer versuchte, die Halsschlagadern zu durchtrennen. Das Rehkitz zeigte starke Abwehrbewegungen und der Tod trat nach Zeugenaussagen erst nach über 2 min. ein, was der Richter als eine weder weid- noch tierschutzgerechte Tötungsart ansah, die dem Rehkitz länger anhaltende, erhebliche Schmerzen und Leiden zufügte (Aktenzeichen: 40 Ds 4 Js 12475/04; Staatsanwaltschaft Marburg).

Diskussion und Schlussgedanke

Die fachgerechte Nottötung von im Straßenverkehr verunfalltem oder schwer krankem Wild durch einen Jäger kann durchaus auch eine positive Öffentlichkeitsarbeit im Sinne der vielschichtigen Aufgaben der Jagd darstellen. Fehlleistungen in diesem Bereich sind aber nicht nur tierschutzrelevant, sondern lassen auch Zweifel an der Sachkunde der Jäger*innen aufkommen. Deshalb sollten Themen wie Hegeabschüsse oder Nottötungen entsprechenden Raum in der Aus- und Weiterbildung einnehmen.

Literatur

BMGF – Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (2005): Abgrenzungsfragen Tierschutzgesetz – Jagdgesetz.

BINDER, R., W.-D. v. FIRCKS, (2008): Das österreichische Tierschutzrecht – Tierschutzgesetz und Verordnungen mit ausführlicher Kommentierung. Manz'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung, Wien, 2. Auflage.

DEUTZ, A. (2018): Nottötung von Wild aus Sicht der Veterinärmedizin. Der Jagdgebrauchshund, dlv-Verlag, 9/18, 9.

DEUTZ, A. (2018): Schlachtung von Farmwild. Ber. Nutztierschutztagung 2018 – Ethik, Umweltwirkungen, Tiergesundheit, Schlachtung, Raumberg-Gumpenstein, 16. Mai, S. 37-41.

- DEUTZ, A. (2016): Nottötung von Wild – Gratwanderung zwischen Weidgerechtigkeit und Gesetz?, Schweizer Jäger, 6/16, 6-12.
- DEUTZ, A. (2016): Nottötung von Wild: Praxis – Tierschutz – Sicherheit. Der Anblick 3/16, 30-33.
- DEUTZ, A.; DEUTZ, U. (2011): Wildkrankheiten, Hundkrankheiten, Zoonosen: Erkennen – Vermeiden – (Be)Handeln. Leopold Stocker Verlag, Graz/Stuttgart.
- DEUTZ, A. (2011): Tierschutz im Umgang mit Wildtieren. Ber. 2. Tagung „Tierschutz Anspruch – Verantwortung – Realität“ der Plattform Österr. TierärztInnen für Tierschutz, 4. Mai, Veterinärmedizinische Universität Wien, S. 55-63.
- DEUTZ, A. (2010): Gutachten im Tierschutzbereich – Grundlagen, Fehlerquellen und Beispiele. Ber. Nutztierschutztagung Raumberg-Gumpenstein 2010, S. 15-21.
- DEUTZ, A. (2010): Nottötung von Wild. Anblick 12/10, S. 26-29.
- DEUTZ, A., E. MÖSTL, (2007): Beurteilung von Stresssituationen für Wildtiere durch Kortisolmessungen im Harn. Amtstierärztl. Dienst u. Lebensmittelkontrolle, Abstract-Band zur 48. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes Lebensmittelhygiene - Dreiländertagung, 25.-28.9., Garmisch-Partenkirchen, S. 221
- DEUTZ, A. (1999): Jagd und Tierschutz - ein Widerspruch? Der Anblick 8/99, 14-15.
- DEUTZ, A. (1999): Was ist ein Hegeabschuss? Der Anblick 4/99, 13.
- DÖRFLINGER, M., S. LEHENBAUER und A. DEUTZ (2020): HANDBUCH FARMWILD – Selbstevaluierung Tierschutz (erstellt und veröffentlicht von der Fachstelle für tiergerechte Tierhaltung und Tierschutz im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz), 57 Seiten.
- HASEDER, I., G. STINGLWAGNER (1984): Knauers Großes Jagdlexikon. Verlag Droemer Knaur, München.
- HAUSSER, A. (2016): Weidgerecht = tierschutzgerecht? Gedanken über die Vereinbarkeit von Jagd und Tierschutz. Schweizer Jäger 10/16, 7-11.
- HELM, B. (2005): Tötung eines angefahrenen Rehkittes ohne Betäubung – Fallbericht. Amtstierärztl. Dienst und Lebensmittelkontrolle 12, 181-183.
- HERLING, A.W. (1993): Jagd und Tierschutz. Deutsche Tierärztl. Wschr. 100, 156-159.
- HIRT, A., C. MAISACK und J. MORITZ (2007): Kommentar zum Tierschutzgesetz. Verlag Franz Vahlen, München.
- IRRESBERGER, K., G. OBENAU und G.A. EBERHARD (2005): Tierschutzgesetz Kommentar. LexisNexis ARD Orac, Wien.
- KRUG, W. (1998): Das Töten von Wild – eine Betrachtung der Fähigkeiten und Kenntnisse der Jäger aus der Sicht des Tierschutzgesetzes. Amtstierärztl. Dienst und Lebensmittelkontrolle 5, 238-241.
- SCHAWALDER, F.-J. (1998): Tierschutz und damit verbundenen Forderungen an die Jäger. Schweizer Jäger 5/98, 10-16.
- STEPHAN, E. (1992): Zur Tierschutzrelevanz des Wohlbefindens – Anspruch, Verpflichtung, Kriterien. Dtsch. tierärztl. Wschr. 99, 3 – 4.
- TRITTHART, A., R. BINDER (2018): Rechtliche Rahmenbedingungen der (Not-)Tötung und Behandlung freilebender Wildtiere in Österreich. Wiener Tierärztl. Mschr. 105, 289-297.
- TVT – Tierärztl. Vereinigung für Tierschutz e.V. (2009): Nottötung von Wildtieren. Merkblatt Nr. 124.
- TVT – Tierärztl. Vereinigung für Tierschutz e.V. (2011): Tierschutz für Jäger. Merkblatt Nr. 123.
- WINKELMAYER, R. (1999): Tierschutz und Jagd. ÖGT – Österr. Ges. der Tierärzte, Sektion Wildtierkunde und Umweltforschung, Tagungsber. S. 12-15.

Der Einfluss des Wolfes auf die Bestände und das Verhalten seiner Beute

Aldin Selimovic^{1*}

Der Rückkehr des Wolfes in Lebensräume, in welchen er seit Jahrzehnten nicht präsent war, bringt Herausforderungen mit sich. Sei es in der Land- oder Forstwirtschaft, Jagd, Tourismus oder auch bei Freizeitaktivitäten, überall besteht ein Bedarf zum Umdenken. Die Ökosysteme haben sich Jahrzehnte lang ohne die Rolle vom Wolf als großen Beutegreifer und unter dem Einfluss von Menschen weiterentwickelt. Nun stehen wir, ähnlich wie vor etwa 100 Jahren als die letzten Wölfe aus Österreich entnommen worden sind, an einem Wendepunkt, weil sie wieder zurückkommen.

Der Wolf (*Canis lupus*, Linnaeus 1758) ist das größte Mitglied in der Familie der Hundartigen (*Canidae*). In der Vergangenheit hat er fast die ganze Fläche Nordamerikas, Europas und sehr große Teile Asiens besiedelt. Die innerartliche Variabilität ist beim Wolf hoch und dadurch gibt es teils sehr große Unterschiede beim Gewicht, den Körpermaßen und der Färbung, je nach Region (Bibikow 1990). Die komplexen sozialen Systeme und Kommunikation haben beim Wolf zudem einen sehr großen Einfluss auf sein Jagdverhalten.

Die Räuber-Beute Interaktion bringt beim Wolf hitzige Diskussionen mit sich. Grundsätzlich lässt in der Ökologie die Frage „wer reguliert wen“ nur in Ausnahmefällen einfache Antworten zu. Prädatoren können zwar die Dichte ihrer Beute durch die Nutzung beeinflussen („Top-Down“), doch wirkt auch die Beutedichte als limitierender Faktor zurück („Bottom-Up“). Holling (1959) war der Erste der sich mit Prädationsraten in Verbindung mit der Beutedichte beschäftigt hat. Er behauptete, dass bei mehr Beute, die Prädatoren nicht nur mehr werden (numerische Antwort), sondern sich auch die Prädationsrate ändert (funktionelle Antwort). Es dauerte etwa 45 Jahren bis erkannt wurde, dass das Produkt aus numerischen und funktionellen Antworten entscheidend ist, wenn man verstehen will, ob Prädation Beutebestände reguliert (Messier 1994, Jędrzejewska und Jędrzejewski 1998). Von einer solchen Regulation kann erst gesprochen werden, wenn der prozentuelle Anteil der gefressenen Beute dichteabhängig ist, wenn also bei hoher Beutedichte ein höherer Prozentsatz von Prädatoren gefressen wird als bei niedrigen. Sind schon die Wechselwirkungen von Beute- und Räuberichten komplex, so sind die wirklichen Verhältnisse in einem Ökosystem noch viel komplexer. Nicht nur die Beutedichte beeinflusst die Räuberichte und umgekehrt, sondern die Beute – meistens Pflanzenfresser – wirkt durch Fraß auf die Vegetation zurück und die Schädigung der Pflanzen wiederum auf die Populationsdynamik der Pflanzenfresser. Hinzu kommen weitere „Spieler“ wie Parasiten und Krankheitserreger, die sowohl die Dichte der Beutetiere, als auch die der Beutegreifer beeinflussen (Jędrzejewska und Jędrzejewski 1998).

Die Wiederbesiedlung von manchen Gebieten in Nordamerika durch Wölfe gab der Forschung die Möglichkeit Daten über das Zusammenspiel des Wolfes und seiner Beute zu sammeln (Bibikow 1990, Mech und Peterson 2003, Metz et al. 2016). Die Beute kann von Prädatoren, wie dem Wolf, unterschiedlich beeinflusst werden. Der direkte Einfluss ist die Nutzung vom Bestand der Beutetiere. Ein anderer Weg die Beute zu beeinflussen, ist die Präsenz von Prädatoren und die damit verbundenen Risiken. Änderungen im Verhalten von Beutetieren sowie deren zeitliche und räumliche Nutzung von Lebensräumen, sind die möglichen Konsequenzen (Ripple und Beschta 2004, Brown und Kotler 2007).

Die Hauptbeute der Wölfe in Nordamerika und Europa sind Huftiere (Peters 1993, Okarma 1995, Peterson und Ciucci 2003). Eine der ersten wissenschaftlichen Einsichten in die Entwicklungen von den Beständen der Beute unter dem Einfluss des Wolfes haben Daten aus dem Yellowstone Nationalpark (YNP) und der Isle Royal aus den USA geliefert. Die

¹ Vetmeduni Wien, Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Savoyenstrasse 1, A-1160 Wien

* Aldin Selimovic, MSc, aldin.selimovic@vetmeduni.ac.at

Studie von White und Garrott (2005) beschreibt die Sterblichkeit von Wapitis (*Cervus canadensis*, Erleben 1777) im YNP als additive Sterblichkeit und erklärt den abfallenden Wapiti-Zuwachs mit dem steigenden Zuwachs von Wölfen, kombiniert mit den jagdlichen Entnahmen von Wapitis. Im gleichen Untersuchungsgebiet haben Vucetich et al. (2005) jedoch die Klimaverhältnisse (Niederschlagsmenge und Schneetiefe) zusammen mit dem Management von Wapitis als die wichtigsten Einflussgrößen auf den Zuwachs von Wapitis bezeichnet. Die Sterblichkeit durch die Wölfe wird hier als primär kompensatorische Sterblichkeit definiert. Langzeitdaten bietet die Studie auf Isle Royal, welche 1948 von Wölfen besiedelt wurde. Etwa 10 Jahre später wurde dort mit den ersten Zählungen begonnen und der Bestand auf der Insel wurde auf circa 20 Wölfe und 600 Elche (*Alces alces*, Linnaeus 1758) geschätzt. Die Wolfspopulation war in den darauffolgenden Jahren stabil, während sich die Elchpopulation verdoppelte. Die daraus resultierende Nahrungsknappeheit für die Elche sowie strengere Winter haben die Prädation durch den Wolf begünstigt. Der Wolfbestand erreichte in den 1980er Jahren den Höchststand mit 50 Individuen. Ab 1981 gab es einen Ausbruch des Caninen Parvovirus, der die Wolfbestände erheblich dezimiert hat. Die Elchpopulation nahm in den kommenden Jahren, begleitet von günstigeren Klimaverhältnissen, wieder zu (Vucetich und Peterson 2004). Diese Studien zeigten, dass nicht nur die Prädationsrate, sondern auch das Verhältnis von Beute- zu Prädatorenbeständen, zusammen mit den abiotischen Faktoren, wichtig für die Bestandsentwicklungen der Beutearten sein können.

Daten aus Polen (Nationalpark Bialowieza) erbrachten Erkenntnisse aus einem Österreich ähnlicherem Lebensraum als Nordamerika. In Bialowieza, einem Urwaldgebiet an der polnisch-weißrussischen Grenze, wurden Daten über Wolf, Luchs, Reh-, Rot- und Schwarzwild seit über 100 Jahren gesammelt und analysiert. Die Hauptbeute des Wolfes ist dort das Rotwild. In dem Zeitraum zwischen 1870 und 1993 haben sowohl die Prädatoren als auch die Beutetiere bedingt durch Natur und Mensch mehrere Höhen und Tiefen erlebt. Die Auswertungen langjähriger Datenreihen zeigten, dass nach der Ausrottung der Wölfe (1870-1915) und der Wiederansiedlung von Rotwild, die Rotwildbestände exponentiell wuchsen. In dem Zeitraum vom ersten Weltkrieg wurde das Rotwild durch den Menschen fast ausgerottet und gleichzeitig haben die Wölfe den Lebensraum besiedelt. Die steigende Wolfspopulation hat die Rotwildbestände Jahrzehnte lang auf einem niedrigen Niveau gehalten. Bei gleichzeitiger Präsenz von Wolf und Luchs wurde der gleiche Effekt auf das Rehwild beobachtet. Die Fluktuation von Wolfbeständen, bedingt durch die Bejagung des Wolfs, hat eine Prognose der Entwicklung des Rot- und Rehwildbestandes ermöglicht. Die Autoren fanden, dass, unabhängig von Wolfsdichten, eine Rotwilddichte von 4-5 Stk/km² möglich ist. Beim Rehwild betrug die Bestandsdichte 4 Stk/km² ohne Wolf und Luchs und 2 Stk/km² mit beiden Prädatoren. Ohne die Prädatoren war sowohl für das Reh- als auch für das Rotwild die Nahrungsverfügbarkeit der limitierende Faktor. Beim Schwarzwild war die Nahrungsverfügbarkeit für die Bestandsdichten generell wichtiger als die Prädation (Jędrzejewska und Jędrzejewski 1998).

Zusätzlich zur Prädation kann alleine die Präsenz von großen Beutegreifern, wie dem Wolf, sich auf das Verhalten von Schalenwild auswirken (Beckerman et al. 1997, Montgomery et al. 2013). Es wird hier von einer Landschaft der Furcht oder der Angst gesprochen, in welcher die räumliche Nutzung der Lebensräume, das Fressverhalten oder die Wachsamkeit anders sind als in Gegenden ohne Präsenz von großen Beutegreifern (Brown et al. 1999, Laundré 2010). Freilandstudien, welche diese Änderungen untersuchen, sind extrem schwierig, weil mehrere Faktoren gleichzeitig, einzeln oder kombiniert eine Rolle spielen können (Zbyryt et al. 2018). In YNP haben Creel et al. (2009) keine Unterschiede bei den Konzentrationen von Metaboliten von Stresshormonen in Kotproben von Wapitis zwischen Gegenden mit unterschiedlichem Prädationsdruck gefunden. Die mögliche Erklärung war, dass Wapitis gezielt jene Teile des Lebensraums nutzen, in denen das Risiko von den Wölfen getötet zu werden kleiner ist. Dadurch wäre eine Milderung von Stressreaktionen möglich. Das kann dann zu einer Reduktion der Nutzung bestimmter Pflanzenarten durch

Pflanzenfresser führen und so Änderungen im Ökosystem verursachen. In Polen haben Zbryt et al. (2018) sechs unterschiedliche Standorte mit Rehwild (*Capreolus capreolus*, Linnaeus 1758) und Rotwild (*Cervus elaphus*, Linnaeus 1758) und unterschiedlichen Beutegreifern untersucht. Jeweils an zwei Standorten war Wolf oder Wolf und Luchs vorhanden und an zwei Standorten gab es keine Nachweise von großen Beutegreifern. Die Konzentrationen von Stresshormonmetaboliten war an den Standorten mit großen Beutegreifern niedriger als dort wo keine großen Beutegreifer präsent waren. Die Autoren sehen die Anpassungsfähigkeit des Reh- und Rotwildes an die großen Beutegreifer und die Störung durch menschliche Infrastruktur und Aktivitäten als mögliche Ursachen. Kujiper et al. (2014) haben die Reaktion beim Rot- und Schwarzwild (*Sus scrofa*, Linnaeus 1758) auf frische Wolfslosung untersucht. Das Rotwild zeigte eine intensivere Reaktion auf die Wolfslosung, mit einer Verdoppelung der Wachsamkeit, die zu einer Reduktion der Äsungszeit führte. Während Peters und Mech (1975) behaupten, dass die Wölfe eher im Randbereich vom Rudelterritorium die Losungen zum Markieren benutzen haben Zub et al. (2003) in Polen Wolfslosungen konzentriert im Kerngebiet gefunden.

Bisherige Studien über die Auswirkungen des Wolfes auf seine Beute und ihr Verhalten zeigen, dass die Faktoren, die einen Einfluss haben können, sehr komplex sind und sehr oft Interaktionen von mehreren Faktoren eine bessere Erklärung bieten. Hochausgeprägtes Sozialverhalten beim Wolf und die Anpassungsfähigkeit sowohl beim Wolf als auch bei seiner Beute, machen solche Studien nicht leicht. Betrachtet man die Variabilität in dem Verhalten und den sozialen Strukturen des Wolfes sowie die Unterschiede zwischen den Ökosystemen aus welchen die bisherigen Kenntnisse stammen, wird klar, dass wir uns ein eigenes Bild über den Wolf und seine Interaktionen mit der Umwelt machen müssen. Dafür sind wissenschaftliche Studien sowohl in geschützten als auch in von Menschen geprägten Landschaften notwendig. Seit 2019 werden die ersten Daten zur Interaktion von Wolf und Rotwild im Projekt „Wolf und Rotwild in Allentsteig“ gesammelt. Uns ist es gelungen sowohl Wölfe als auch Rotwild zu fangen und mit Telemetrie-Halsbänder auszustatten. Der Schwerpunkt der Studie ist die physiologische Antwort des Rotwildes auf die Präsenz des Wolfes. Dazu werden mit der Telemetrietechnik zusätzlich zu Ortsbewegungen und Aktivität beim Rotwild mittels einer Pansensonde physiologische Parameter wie Herzschlag und Körpertemperatur in regelmäßigen Abständen aufgezeichnet. Mit den oben beschriebenen Methoden versuchen wir rauszufinden, ob die Wolfspräsenz eine Änderung im Stoffwechsellmuster vom Rotwild, vor allem in der Winterzeit, provozieren kann. Durch die Besenderung von vier Mitgliedern des Wolfsrudels haben wir auch erste Erkenntnisse über das Abwanderungsverhalten in der Kulturlandschaft Mitteleuropas erhalten. Die besenderten Wölfe verließen im zweiten und dritten Lebensjahr (Alter nach Zahnabnutzung geschätzt) das Rudel und wanderten sehr weit. Eine Fähe ist nach Tschechien (Luftlinie 240 Kilometer) abgewandert und ein Rüde nach Polen (Luftlinie 320 Kilometer). Die Daten über die Interaktion zwischen den zwei Arten werden zurzeit noch aufgenommen und werden in den kommenden Jahren ausgewertet.

Anmerkung: Das Projekt „Wolf und Rotwild in Allentsteig“ wurde von der Niederösterreichischen Landesregierung genehmigt und gefördert (TV-Genehmigung GZ: LF1-TVG-59/001-2018).

Literatur

Beckerman, A. P., M. Uriarte und O. J. Schmitz, 1997: Experimental evidence for a behavior-mediated trophic cascade in a terrestrial food chain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 94, 10735-10738.

Bibikow, D. I., 1990: *Der Wolf Canis lupus*. Wittenberg, Ziemsen.

- Brown, J. S. und B. P. Kotler, 2007: Foraging and the ecology of fear. D. W. B. Stephens, Joel S. und R. C. Ydenberg (Hrsg): Foraging: Behaviour and Ecology. Chicago, University of Chicago Press: 437-480.
- Brown, J. S., J. W. Laundré und M. Gurung, 1999: The ecology of fear: optimal foraging, game theory, and trophic interactions. *Journal of Mammalogy* 80, 385-399.
- Creel, S., J. A. Winnie, Jr. und D. Christianson, 2009: Glucocorticoid stress hormones and the effect of predation risk on elk reproduction. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 106, 12388-12393.
- Holling, C. S., 1959: The Components of Predation as Revealed by a Study of Small-Mammal Predation of the European Pine Sawfly. *The Canadian Entomologist* 91, 293-320.
- Jędrzejewska, B. und W. Jędrzejewski, 1998: Predation in Vertebrate Communities. The Białowieża Primeval Forest as a Case Study. Berlin Heidelberg, Springer-Verlag.
- Kuijper, D. P., M. Verwijmeren, M. Churski, A. Zbyryt, K. Schmidt, B. Jędrzejewska und C. Smit, 2014: What cues do ungulates use to assess predation risk in dense temperate forests? *PLoS ONE* 9, e84607.
- Laundré, J. W., 2010: Behavioral response races, predator-prey shell games, ecology of fear, and patch use of pumas and their ungulate prey. *Ecology* 91, 2995-3007.
- Mech, L. D. und R. O. Peterson, 2003: Wolf-Prey Relations. L. D. Mech und L. Boitani (Hrsg): *Wolves: Behavior, Ecology, and Conservation*. Chicago, London, The University of Chicago Press: 131-160.
- Messier, F., 1994: Ungulate population models with predation: a case study with the North American moose. *Ecology* 75, 478-488.
- Metz, M. C., D. W. Smith, M. Hebblewhite und D. R. Stahler, 2016: Temporal variation in wolf predation dynamics in the multi-prey system of northern Yellowstone National Park. *PeerJ PrePrints* 4, e1963v1961.
- Montgomery, R. A., J. A. Vucetich, R. O. Peterson, G. J. Roloff und K. F. Millenbah, 2013: The influence of winter severity, predation and senescence on moose habitat use. *Journal of Animal Ecology* 82, 301-309.
- Okarma, H., 1995: The trophic ecology of wolves and their predatory role in ungulate communities of forest ecosystems in Europe. *Acta Theriologica* 40, 335-386.
- Peters, G., 1993: *Canis lupus Linnaeus, 1758–Wolf*. J. Niethammer, F. Krapp und M. Stubbe (Hrsg): *Handbuch der Säugetiere Europas*. 5: 47-106.
- Peters, R. P. und L. D. Mech, 1975: Scent-Marking in Wolves. Radio-tracking of wolf packs has provided definite evidence that olfactory sign is used for territory maintenance and may serve for other forms of communication within the pack as well. *American Scientist* 63, 628-637.

Peterson, R. O. und P. Ciucci, 2003: The wolf as a carnivore. L. D. Mech und L. Boitani (Hrsg): *Wolves: Behaviour, Ecology and Conservation*. Chicago, London, The University of Chicago Press: 104-130.

Ripple, W. J. und R. L. Beschta, 2004: Wolves and the Ecology of Fear: Can Predation Risk Structure Ecosystems? *BioScience* 54, 755-766.

Vucetich, J. A. und R. O. Peterson, 2004: The influence of prey consumption and demographic stochasticity on population growth rate of Isle Royale wolves *Canis lupus*. *Oikos* 107, 309-320.

Vucetich, J. A., D. W. Smith und D. R. Stahler, 2005: Influence of harvest, climate and wolf predation on Yellowstone elk, 1961-2004. *Oikos* 111, 259-270.

White, P. J. und R. A. Garrott, 2005: Northern Yellowstone elk after wolf restoration. *Wildlife Society Bulletin* 33, 942-955.

Zbyryt, A., J. W. Bubnicki, D. P. J. Kuijper, M. Dehnhard, M. Churski und K. Schmidt, 2018: Do wild ungulates experience higher stress with humans than with large carnivores? *Behavioral Ecology* 29, 19-30.

Zub, K., J. Theuerkauf, W. Jędrzejewski, B. Jędrzejewska, K. Schmidt und R. Kowalczyk, 2003: Wolf pack territory marking in the Białowieża primeval forest (Poland). *Behaviour* 140, 635-648.

Ausnahmen vom Vollschutz am Beispiel Wolf

Klaus Wallnöfer^{1*}

Entwicklung der Wolfspopulationen in Europa

Lange Zeit war die Ausrottung des Wolfsbestandes nicht nur gesellschaftlich anerkannt, sondern erklärtes staatliches Ziel. Auf die Erlegung von Wölfen gab es staatliche Prämien. Bei der Bekämpfung der „Wolfsplage“ war dem Menschen nahezu jedes Mittel recht: Dabei kamen auch so archaische Formen wie Wolfsgruben und angeln, Giftköder und Totschlagfallen zur Anwendung. Dieser systematische Verfolgungsdruck über mehrere Jahrhunderte zusammen mit dem Zusammenbruch der Schalenwildbestände und großflächiger Entwaldungen verfehlte seine Wirkung nicht. Bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts waren Wölfe in weiten Teilen Europas ausgerottet (in manchen Ländern wie zB Deutschland auch schon deutlich früher), Restbestände konnten sich nur noch in manchen Quellbeständen, vor allem in Nord-, Süd- und Osteuropa halten (Hackländer 2020).

Eine gegenläufige Entwicklung wurde erst Ende der 1970er Jahre durch ein geändertes gesellschaftliches Naturverständnis und internationale Artenschutzbestimmungen eingeläutet: Der Schutz durch die völkerrechtliche Berner Konvention (1979) und die europarechtliche Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (1992; im Folgenden FFH-RL) bildeten die Grundlage für eine schrittweise Wiederbesiedelung des Kontinents durch den Wolf. Andere Faktoren, wie der Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzung, das Wiederanwachsen der Schalenwildbestände, die wieder zunehmende Waldbedeckung Europas und der Fall des Eisernen Vorhangs begünstigten diese Entwicklung (Hackländer 2020). Damit einher ging eine entsprechende Erholung der Bestände; mittlerweile wird der Wolf in der Liste der bedrohten Tierarten (Rote Liste) für Europa als „nicht gefährdet“ eingestuft.

Artenschutzrechtliche Einstufung des Wolfes

Die Rückkehr des Wolfes ist in rechtlicher Hinsicht eng verknüpft mit seinem artenschutzrechtlichen Status: Der Wolf ist sowohl nach der Berner Konvention als auch nach der FFH-RL streng geschützt. Von regionalen Ausnahmen abgesehen kommt dem Wolf dabei jeweils die höchste Schutzkategorie zu. In den für die weitere rechtliche Betrachtung besonders relevanten Mitgliedstaaten der Europäischen Union gilt der Wolf als Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (Anhang II FFH-RL) und als streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang IV FFH-RL). Nur die Wolfspopulationen in Spanien nördlich des Duero, in Griechenland nördlich des 39. Breitengrades, in Finnland innerhalb des Rentierhaltungsareals, in Bulgarien, Lettland, Litauen, Estland, Polen und der Slowakei sind nur dem Anhang V zugeordnet und unterliegen daher einem vergleichsweise geringeren Schutz.

Zur einfacheren Darstellung beschränken sich die nachfolgenden Ausführungen auf die – für Österreich besonders relevanten – Vorgaben für Tiere nach Anhang II und IV der FFH-RL.

„Artenschutzrechtlicher Vollschutz“ nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie FFH-RL 92/43/EWG?

Einrichtung eines Schutzgebietssystems

Art. 3 Abs. 1 FFH-RL sieht die Einrichtung eines kohärenten europäischen Netzes besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ vor. Dieses Schutzgebietssystem soll sich aus Gebieten zusammensetzen, die die natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und die Habitats der Arten nach Anhang II sowie die von den Mitgliedstaaten aufgrund der Vogelschutz-Richtlinie ausgewiesenen besonderen Schutzgebieten umfassen. Die so

¹ Amt der Tiroler Landesregierung, Heiliggeiststraße 7-9, A-6020 Innsbruck

* HR Dr. Klaus Wallnöfer, LL.M., klaus.wallnoefer@tirol.gv.at

auszuweisenden Schutzgebiete sollen den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitats der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten. Das Netz aus Schutzgebieten soll dabei als Verbindung zwischen Populationen („Trittsteine“) fungieren, die es den Lebensräumen und Arten ermöglichen, sich artangemessen zu entfalten und wichtige Verbindungen zwischen den Populationen herzustellen (Pürgy, 2005).

Einrichtung eines Schutzsystems für bestimmte Tierarten

Art. 12 Abs. 1 FFH-RL sieht die Schaffung eines strengen Schutzsystems für Arten nach Anhang IV in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet vor. Dieses verbietet

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten;
- b) jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten;
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Tabelle 1: Wolfsmanagement in Österreich – Grundlagen und Empfehlungen, 12 (<https://baer-wolf-luchs.at/>)

Bundesland	Stellung im Jagdgesetz	Schonvorschriften	Besonderer Schutzstatus im Sinne des Art.12 FFH-RL
Burgenland	Wild (Haarwild/ Raubwild), Jagdbare Tiere: § 3 Abs 1 Z 1	ganzjährig geschont: § 2 Abs 1 Z 1 lit b Bgld WildstandregulierungsVO § 78 Abs. 4 Bgld.-JG	-
Kärnten	Wild (Haarwild/ Raubwild): § 4 Abs 1 lit a	ganzjährig geschont: § 51 Abs 1 K-JG sowie § 6 Abs 1 DVO Ktn JG	§ 51 Abs 4a K-JG § 52 Abs 2a K-JG § 100a K-JG
Niederösterreich	Wild (Haarwild)- nicht jagdbar: § 3 Abs 1 Z 1 und Abs 2 NÖ JG	Nicht jagdbar: § 3 Abs 2 NÖ JG	§ 3 Abs 4 NÖ JG
Oberösterreich	Wild (Haarwild/ Raubwild), Jagdbare Tiere: § 3 Abs. 1 Oö. Jagdgesetz 1964 in Verbindung mit Anlage 1 lit a	Ganzjährig geschont: § 1 Abs. 1 Oö Schonzeitenverordnung 2007	§ 48 Abs. 3-7 und § 49 Abs. 3 Oö. JG
Salzburg	Wild (Haarwild/ Beutegreifer): § 4 Z 1 lit b	Ganzjährig geschont nach § 54 Abs 3	§§ 103 bis 104b Sbg JG
Steiermark	Wild: § 2 Abs1 lit d	Ganzjährig geschont, da keine Jagdzeiten festgesetzt: § 2 Stmk JagdzeitenVO	§ 17 Stmk. NSchG 2017 § 3 Stmk ArtenschutzVO
Tirol	Jagdbare Tiere (Haarwild/ Beutegreifer): §2 Abs 1 in Verbindung mit Anlage 1	Ganzjährig geschont (§ 1 Abs 3 2.DVO Tir JG)	§ 24 Tir NschG iVm § 4 Tiroler Naturschutz- verordnung
Vorarlberg	Wild (Haarwild/ Raubwild): § 4 Abs 1 Vbg JG	Ganzjährig geschont, § 26 lit b Vbg JVO	§ 6 Vbg NschVO
Wien	-	-	§ 10 Abs 3 Wr NschG in Verbindung mit § 4 Abs 1 Wr NSchVO

Die Mitgliedstaaten der Europäischen Union müssen in Umsetzung dieser Vorgaben einen vollständigen gesetzlichen Rahmen schaffen und konkrete besondere Schutzmaßnahmen durchführen (Europäische Kommission 2021). Dies umfasst auch den Erlass kohärenter und koordinierender vorbeugender Maßnahmen. Das Schutzsystem muss in der Lage sein, tatsächlich absichtliche Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren zu verhindern.

Die Umsetzung dieser Vorgaben obliegt den Mitgliedstaaten und fällt in Österreich in den Kompetenzbereich der Länder (im Rahmen ihrer Regelungshoheit in den Bereichen Naturschutz und Jagd):

Darüber hinaus setzen die österreichischen Bundesländer eine Reihe von koordinierenden vorbeugenden Maßnahmen um, wie sie von der Europäischen Kommission empfohlen werden: In mehreren österreichischen Bundesländern werden gezielt Investitionen in Herdenschutzmaßnahmen finanziell unterstützt und Kompensationszahlungen bei durch große Beutegreifer verursachten Rissen an Nutztieren geleistet. Die österreichischen Bundesländer arbeiten außerdem im eigens dazu gegründeten Österreichzentrum Bär, Wolf, Luchs (<https://baer-wolf-luchs.at/>) zusammen; dieses bildet auch eine Plattform zum Austausch mit den auf dem Gebiet des Artenschutzes tätigen Nichtregierungsorganisationen. Außerdem entwickeln die österreichischen Bundesländer laufend das Monitoring weiter.

Ausnahmen vom artenschutzrechtlichen Schutzregime

Voraussetzungen für artenschutzrechtliche Ausnahmen

Die Rückkehr des Wolfes in den heute fast vollständig kultivierten Lebensraum bedeutet naturgemäß ein gesteigertes Konfliktpotential, insbesondere aufgrund der erhöhten Gefahr für landwirtschaftliche Nutztiere. Dabei sind die Spannungsfelder in almwirtschaftlich geprägten Regionen des Alpenbogens besonders evident und wird immer häufiger der Ruf nach artenschutzrechtlichen Ausnahmen für den Abschuss von Problemwölfen laut.

Art 16 Abs. 1 FFH-RL sieht Ausnahmen vom strengen Schutzsystem grundsätzlich vor (Europäische Kommission, 2021), setzt dabei allerdings voraus, dass es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt und dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in ihrem günstigen Erhaltungszustand verweilen. Darüber hinaus muss einer der folgenden Ausnahmegründe vorliegen (Pürgy, E., 2005):

- a) *zum Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume;*
- b) *zur Verhütung ernster Schäden insbesondere an Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen von Eigentum;*
- c) *im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt;*
- d) *zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, der Bestandsauffüllung und Wiederansiedlung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzucht, einschließlich der künstlichen Vermehrung von Pflanzen;*
- e) *um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben (EuGH, 2019).*

Der EuGH hat in seiner Rechtsprechung zur artenschutzrechtlichen Ausnahmeregelungen wiederholt ausgesprochen, dass die vorgesehenen Ausnahmebestimmungen restriktiv auszulegen sind (EuGH, 2020). Das Schutzregime gilt dabei im gesamten „natürlichen

Verbreitungsgebiet“ (EuGH, 2019) einer geschützten Art, das sogar menschliche Siedlungsgebiete umfassen kann (EuGH, 2020). Die Begründungspflicht bei der Inanspruchnahme einer Ausnahmeregelung liegt beim betreffenden Mitgliedstaat (EuGH, 2020). Die zuständigen Behörden müssen dabei „unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen und technischen Erkenntnisse“ (EuGH, 2020) vorgehen, für jede geplante Ausnahmeregelung ist eine Einzelfallprüfung anhand der Umstände des konkreten Falles vorzunehmen (EuGH, 2019). Darüber hinaus ist aufgrund der Vorgaben der Aarhus-Konvention den Mitgliedern der interessierten Öffentlichkeit die Möglichkeit zu geben, artenschutzrechtliche Ausnahmeregelungen gerichtlich überprüfen zu lassen (effektiver Rechtsschutz) (Rat der Europäischen Union, 2005).

Herausforderungen bei der Inanspruchnahme einer artenschutzrechtlichen Ausnahmeregelung

Die tatsächliche Inanspruchnahme einer grundsätzlich vorgesehenen artenschutzrechtlichen Ausnahmeregelung in einem konkreten Verwaltungsverfahren stößt einerseits aufgrund der strengen Vorgaben der artenschutzrechtlichen Regelung und der von der Rechtsprechung entwickelten Kriterien sowie andererseits aufgrund der faktischen Gegebenheiten der verfügbaren Monitoringdaten und der artspezifischen Besonderheiten des Wolfes (insbesondere seinem Raumnutzungsverhalten) auf vielfältige Herausforderungen:

- **Einzelfallprüfung:** Die Voraussetzung einer konkreten und punktuellen Anwendung von Ausnahmen setzt ein konkretes Ermittlungsverfahren zu allen gesetzlich vorgeschriebenen Tatbestandselementen voraus. Abstrakte Vorarbeiten sind zwar möglich, doch muss stets eine spezifische Überprüfung und Beurteilung bezogen auf den jeweiligen Einzelfall erfolgen.
- **Beweismaßstab:** Die vom EuGH für die Begründung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmeregelung geforderten „besten einschlägigen wissenschaftlichen und technischen Erkenntnisse“ stellen den höchstmöglichen Beweismaßstab dar und gehen teilweise sogar über das hinaus, was für die Begründung von Maßnahmen gefordert wird, die negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben können.
- **Faktor Zeit:** Die auf den jeweiligen Einzelfall bezogene Prüfung anhand der besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse erfordert intensive Ermittlungen und entsprechend Zeit. Die Beurteilung des Verhaltens des jeweiligen Tieres (anhand der zusammengetragenen Daten), die Prüfung von Alternativen (insbesondere von Möglichkeiten des Herdenschutzes) bezogen auf ein konkretes Gebiet und einen bestimmten Tierbestand nehmen ebenso Zeit in Anspruch wie genetische Untersuchungen.
- **Günstiger Erhaltungszustand:** Für die Beurteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmeregelung stellen der günstige Erhaltungszustand und die Auswirkungen der geplanten Ausnahme darauf zentrale Faktoren dar. Diese Fragen sind gerade im Alpenraum, an dem viele Staaten Anteil haben, für die jeweilige nationale Ebene schwierig zu beantworten.

Diese besonderen Herausforderungen machen es sehr schwierig, entsprechende Verfahren zur Prüfung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme entsprechend abzuführen. Der erhebliche Ermittlungsaufwand aufgrund der erforderlichen Einzelfallprüfung kann dabei insbesondere mit dem Faktor Zeit konfliktieren: In Salzburg wurde eine von der Verwaltungsbehörde erteilte Ausnahmegewilligung durch das Landesverwaltungsgericht etwa behoben, weil zum Zeitpunkt der Entscheidung mit der Erteilung der Ausnahmegewilligung kein ernstester Schaden mehr vermieden werden könne: Der betreffende Wolf sei im betroffenen Gebiet schlicht nicht (mehr) anwesend, zumal dieser zwischenzeitlich (nach Entscheidung der Verwaltungsbehörde) bereits in Tirol und seitdem in Österreich gar nicht mehr nachgewiesen worden sei. Außerdem könne im Fall der Erteilung einer Ausnahmegewilligung nicht sichergestellt werden, dass tatsächlich der betreffende und nicht ein anderer Wolf erlegt werde, zumal im verfahrensgegenständlichen Zeitraum bereits ein anderer Wolf in

Salzburg nachgewiesen worden sei (LVwG, 2020). In Tirol wurde einer gegen die von der Verwaltungsbehörde erteilten Ausnahmegewilligung erhobenen Beschwerde zunächst die aufschiebende Wirkung mit der Begründung zuerkannt, weil ansonsten eine allfällige spätere Feststellung, dass den artenschutzrechtlichen Bestimmungen damit nicht entsprochen worden sei, nicht mehr wirksam wäre. Dies wäre mit dem Gebot der Effektivität des Unionsrechtes nicht in Einklang zu bringen (LVwG, 2021). Auch die Ausnahmegewilligung selbst hob das Landesverwaltungsgericht später auf, weil infolge eines nach Erlassung des verwaltungsbehördlichen Bescheides genetisch bestätigten Rissereignisses durch den betreffenden Wolf einige hundert Meter außerhalb des festgelegten Maßnahmegebietes wesentliche Ermittlungsschritte gefehlt hätten (LVwG, 2021).

Feststellen lässt sich somit, dass Ausnahmen vom artenschutzrechtlichen „Vollschutz“ restriktiv zu interpretieren sind und die verfahrensrechtlichen Anforderungen für die Inanspruchnahme dieser Ausnahmen sehr hoch sind. Die weitere rechtliche Entwicklung ist aufgrund dieser wenigen, in der Sache nicht-abschließenden Entscheidungen nicht klar abzusehen. Fragen des Artenschutzes im Spannungsfeld der Wiederansiedlung des Wolfes und der traditionellen Almwirtschaft werden die Verwaltungsbehörden und die Verwaltungsgerichte aber sicherlich auch künftig beschäftigen.

Literatur

Hackländer, K. (2020): Er ist da – Der Wolf kehrt zurück (2020) 66 ff.

Hackländer, K. (2020): Er ist da – Der Wolf kehrt zurück (2020) 19 f.

Pürgy, E., (2005): Natura 2000 (2005) 90 f.

Europäische Kommission, (2021): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-RL, C(2021) 7301 fin, 107 ff; siehe auch EuGH 11.6.2020, C-88/19, Alianta pentru, EU:C:2020:458, Rz 22 f und EuGH 10.10.2019, C-674/17, Tapiola, EU:C:2019:851, Rz 27 jeweils mwN.

<https://baer-wolf-luchs.at/> (14.3.2022).

Europäische Kommission, (2021): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-RL, C(2021) 7301 fin, 122 ff.

Pürgy, E., (2005): Allgemein zu den unionsrechtlichen Anforderungen zB Pürgy, Natura 2000 (2005) 276 ff; Geringer/Schechtner, Der Wolf im Spannungsfeld zwischen Artenschutz und Zwangsabschuss, RdU 2019, 93 (93 ff); Scharfetter, Zur Zulässigkeit von Eingriffen in Wolfspopulationen – EuGH bekräftigt erneut strenge Voraussetzungen für Ausnahmen vom Artenschutz, TiRUP 2019/A, 1 (9 ff)

EuGH, (2009): Der Ausnahmetatbestand nach lit e ist keine allgemeine Rechtsgrundlage für die Genehmigung von Ausnahmen, sondern kann nur als Grundlage herangezogen werden, wenn die Bestimmungen der lit a – d nicht einschlägig sind; vgl. EuGH 10.10.2019, C-674/17, Tapiola, EU:C:2019:851, Rz 36 f; siehe auch Scharfetter, Zur Zulässigkeit von Eingriffen in Wolfspopulationen – EuGH bekräftigt erneut strenge Voraussetzungen für Ausnahmen vom Artenschutz, TiRUP 2019/A, 1 (10).

EuGH, (2020): C-88/19, Alianta pentru, EU:C:2020:458, Rz 25 und EuGH 10.10.2019, C-674/17, Tapiola, EU:C:2019:851, Rz 30; EuGH 14.6.2007, C-342/05, Kommission/Finnland, ECLI:EU:C:2007:341, 11.6.2020, Rz 25.

EuGH, (2019): C-674/17, 10.10.2019, Tapiola, EU:C:2019:851; EuGH 11.6.2020, C-88/19, Alianta pentru, EU:C:2020:458, Rz 38 f: „Daraus folgt, dass der durch Art. 12 Abs. 1 der Habitatrichtlinie gewährte Schutz keine Abgrenzungen oder Grenzen kennt und daher nicht den Schluss zulässt, dass ein wildlebendes Exemplar einer geschützten Tierart, das sich in der Nähe oder innerhalb von menschlichen Siedlungsgebieten befindet, das solche Gebiete durchquert oder sich von Ressourcen ernährt, die der Mensch erzeugt, ein Tier wäre, das sein „natürliches Verbreitungsgebiet“ verlassen hat, oder dass sich dieses Gebiet nicht mit menschlichen Niederlassungen oder vom Menschen geschaffenen Anlagen überlappen könnte.“

EuGH, (2020): C-88/19, Alianta pentru, 11.6.2020, EU:C:2020:458, Rz 37 ff; siehe auch Ecker, Umgang mit nach Anh IV lit a FFH-RL streng zu schützenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Bereich von Siedlungsgebieten (canis lupus, Wolf), RdU 2020, 211.

EuGH, (2020): C-88/19, 11.6.2020, Alianta pentru, EU:C:2020:458, Rz 25 und EuGH 10.10.2019, C-674/17, Tapiola, EU:C:2019:851, Rz 30; EuGH 14.6.2007, C-342/05, Kommission/Finnland, ECLI:EU:C:2007:341, Rz 25.

EuGH, (2020): C-88/19, 11.6.2020, Alianta pentru, EU:C:2020:458, Rz 58 und EuGH 10.10.2019, C-674/17, Tapiola, EU:C:2019:851, Rz 51 und 66.

EuGH, (2019): C-674/17, 10.10.2019, Tapiola, EU:C:2019:851, Rz 41 mwN.

Rat der Europäischen Union, (2005): Art. 9 Abs. 3 Aarhus-Konvention, BGBl. III Nr. 88/2005 und Beschluss des Rates 2005/370/EG, ABl. 2005 L 124/1.

LVwG, (2020): Sbg 10.12.2020, 405-1/549/1/61-2020, siehe dazu auch Eberhard/Ranacher/Weinhandl, ZfV 2021, Rsp-Bericht 33-25.

LVwG, (2021): Tir 12.11.2021, LVwG-2021/18/2929-1.

LVwG, (2021): Tir 1.12.2021, LVwG-2021/18/2929-11.

Nachtsichtzielgeräte zur Schwarzwildreduktion

Christopher Böck¹*

Eines vorweg: Nachtsichtgeräte ermöglichen Sehen und somit Tierbeobachtung in der Dunkelheit, Nachtsichtzielgeräte auch die Abgabe von gezielten Schüssen in der Dunkelheit. Der Besitz und die Verwendung von Nachtsichtgeräten, die nicht auf einer Jagdwaffe montiert sind und nur zur Beobachtung von Wild verwendet werden, ist erlaubt.

Im Zuge der Gefahr einer möglichen Verbreitung der Afrikanischen Schweinepest in Österreich, wurden in einigen Bundesländern die Jagdgesetze und entsprechende Verordnungen so angepasst, dass bei der Schwarzwildbejagung für Nachtsichtzielgeräte Ausnahmen möglich und diese somit ebenfalls legal einsetzbar sind.

Das Verbot zur Verwendung von „Waffen mit Visiervorrichtungen für das Schießen bei Nacht mit elektronischem Bildverstärker oder Bildumwandler“ etc. ist übrigens nicht nur in den Jagdgesetzen der Österreichischen Bundesländer, sondern auch in der Fauna-Flora-Habitat- sowie Vogel-Richtlinie der EU festgelegt.

Ohne auf die weiteren rechtlichen oder technischen Details einzugehen, die natürlich wesentlich für die Voraussetzung zur Verwendung sind, sind jagdfachliche und wildökologische Faktoren von besonderer Bedeutung. Denn schließlich soll die Jägerin bzw. der Jäger einerseits seuchenvorbeugende Maßnahmen durch die mögliche Reduktion der Schwarzwildbestände erreichen, andererseits möchte sie oder er freudig und erfolgreich sowie weidgerecht diese faszinierende und intelligente Wildart bejagen.

Und weil gerade Wildschweine gut vernehmen, wittern, aber auch äugen und all ihre Sinne dementsprechend einzusetzen verstehen, muss der Jäger auch diesen Umstand besonders berücksichtigen!

Moderne Technik alleine macht's nicht aus

Zu glauben, Technik alleine verschafft dem Menschen genug Vorteile, um die eigenen jagdlichen Fähigkeiten hintanzustellen zu können, wird spätestens im zweiten Jahr nach Einsatz des Nachtsichtzielgerätes nachdenklich. Denn gerade Schwarzwild versteht es, sich zu vergewissern, ob ein Feind im Revier ist, egal, ob pirschend oder ansitzend. In dieser Hinsicht sind auch technische Details durchaus wesentlich, da es einen Unterschied macht, ob Infrarotlicht mit im Spiel ist, das unter Umständen vom Wild wahrgenommen wird, oder beispielsweise mit Wärmebildtechnik gejagt wird.

Die Vor- und Nachteile muss jeder für sich und am besten mit dem Büchsenmacher bzw. Jagdfachhändler seines Vertrauens abwägen.

Fluch oder Segen – Sinn oder Unsinn

Ob Technik bzw. neue Errungenschaften in der Jagd sinnvoll sind, liegt alleine in der Anwendung und im Handeln des einzelnen Jägers. Nicht das jeweilige Jagdgewehr mit hochauflösender Optik samt Ballistikurm, dazugeschalteter Handy-App und selbstgeladener Munition inklusive Schalldämpfer und geruchshemmender Camouflage-Jagdbekleidung sind gut oder böse, sondern wer sich unter welchen Umständen dessen bedient. Das heißt, dass jeder Jäger abwägen muss, worauf er wie jagt und welches Hilfsmittel er sich bedient. Außerdem kann eine falsche Verwendung hervorragender Ausrüstung durchaus mehr Schaden anrichten als sie hilft.

So ist es beispielsweise nicht sinnvoll, Schwarzwild im Sommerhalbjahr im Wald mit (oder ohne) Nachtsichtzieltechnik auf die Schwarte rücken zu wollen – auch, wenn es erfolg-

¹ Oberösterreichischer Landesjagdverband, Hohenbrunn 1, A-4490 St. Florian

* Mag. Christopher Böck, ch.boeck@ooeljv.at

versprechend ist. Dabei ist nämlich zu bedenken, dass der etwaige Reduktionsgedanke sich in punkto Wildschäden im Feld oder auf der Wiese rächt.

Vielmehr ist es wichtig, in einer Zeit, wo potentiell Wildschäden auftreten können, den Sauen dort Ruhe zu gewähren, wo sie keinen oder kaum Schaden anrichten können, und vielmehr dort Jagddruck zu erzeugen, wo das Schwarzwild nicht erwünscht ist. Hier, in den Feldern und Wiesen, hat sich die Nachtsichtzieltechnik bewährt, vor allem dann, wenn auch die richtigen Stücke, also die „kleinen“ entnommen werden, und nicht auf das größte Tier der Rotte geschossen wird.

Bei Einzelvorkommen ist dieser Punkt natürlich irrelevant und das Wildschwein kann überall zu jeder Zeit erlegt werden. Meist sind dies Überläuferkeiler auf der Suche nach neuen Territorien.

Im „Winterhalbjahr“ kann dann überall gejagt werden, um auch die mitunter notwendige Reduktion der Bestände zu schaffen. Vor allem Bachen müssen dabei erlegt werden.

Und die Weidgerechtigkeit?

Bei einer rechtmäßigen und v.a. sinngemäßen Verwendung des Nachtsichtzielgerätes bei der Schwarzwildbejagung ist nicht nur die Seuchen- sowie Schadensprophylaxe, sondern auch eine weidgerechte Jagd die Folge. Denn einerseits kann durch das Sichtbarmachen sonst verborgener Tatsachen, wie das Führen von Frischlingen, auch sehr gut wahrgenommen werden, wo vorne und hinten beim anvisierten Stück ist.

Übrigens: Wärmebildkameras sind keine „Nachsuchengeräte“ – auch wenn kleine Nachsuchen möglich sind, da die Stücke gesehen werden, wenn sie nach kurzen Fluchten verenden. Durch einen brauchbaren Jagdhund sind sie aber nicht zu ersetzen, vor allem dann, wenn man nicht sicher ist, ob man getroffen hat. Auch in Kombination mit Drohnen/Coptern sind Wärmebildkameras zu diesem Zweck gänzlich ungeeignet!

Die oft zitierte Weidgerechtigkeit ist somit nicht an der Ausrüstung alleine festzumachen, sondern am jeweiligen Handeln der Weidmänner und -frauen.

Wild und Lebensraum – ein Blick in die Zukunft

Johannes Schima^{1*}

Neues aus dem Forst & Jagd Dialog

Das Ausmaß des Wildeinflusses in Österreichs Wäldern war und ist Ansporn für die gemeinsamen Bemühungen der jagdlichen und forstlichen Interessenvertretungen zur Schaffung ausgeglichener Wald- Wild Verhältnisse. Der von der Forstsektion des BMLRT mitinitiierte Forst & Jagd Dialog bildet eine wichtige Basis für die dafür notwendigen Schritte und deren praktische Realisierung in ganz Österreich.

Die Mariazeller Erklärung aus dem Jahr 2012 ist die wesentliche Grundsatzvereinbarung für die kooperative Strategieentwicklung auf gleicher Augenhöhe. Sie wurden von den Landesjägermeistern und Vertretern der Österreichischen Forstwirtschaft beschlossen. Aber auch auf Ebene der Bundesländer und in Regionen sind solche wichtige Dialogforen entstanden. Die Ergebnisse des laufenden Arbeitsfortschritts auf Bundesebene werden in den Jahresbilanzen dargestellt.

Auch die jüngste 8. Jahresbilanz enthält wieder einige wichtige Inhalte:

Die jagdliche Berufsausbildung wird im Zuge der geplanten Novellierung des land- und forstwirtschaftlichen Berufsausbildungsgesetzes an die aktuellen Herausforderungen herangeführt. Ein neuer Zertifikatslehrgang des Bundes zur Wald- und Jagdpädagogik-ausbildung bereichert die Palette der Wissensvermittlung. Die Entwicklung von praxis-nahen Empfehlungen für die Überwinterung von Schalenwildbeständen wurde eingeleitet. Der öffentliche Auftritt des Forst & Jagd Dialogs konnte durch die Neugestaltung der Homepage www.forstjagddialog.at wesentlich verbessert werden.

Berufsjäger und Berufsjägerinnenausbildung

Die schon seit mehreren Jahren vorbereitete, geplanten Novellierung des land- und forstwirtschaftlichen Berufsausbildungsgesetzes ermöglicht nun, die Liste der Berufe um Berufsjäger/Berufsjägerinnen zu erweitern. In enger Kooperation von Jagd Österreich mit den Verbänden für Berufsjäger und Berufsjägerinnen, dem Österreichischen Landarbeiterkammertag und dem Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, wurde ein modernes Leitbild und umfassendes kompetentes Berufsbild vereinbart.

Voraussetzungen für die Lehre sind die körperliche und geistige Eignung, eine gültige Jagdkarte, eine abgeschlossene Ausbildung zum zum Forstwart/zur Forstwartin oder zum Waldaufseher/zur Waldaufseherin. Den beruflichen Quereinstieg sollen Fachkräfte-stipendien entsprechend erleichtern. In den Landesjagdgesetzen sind die Befugnisse gegebenenfalls anzupassen.

Wald- & Jagdpädagogen

Eine neue Weiterbildung- und Ausbildungsschiene des Bundes verbindet Forst- und Jagdlichen Interessen und trägt zum Bewusstsein und zur Motivation für ausgeglichene Wald – Wildverhältnisse bei.

In Zusammenarbeit mit dem Verein „Waldpädagogik in Österreich“, Jagd Österreich und dem Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus wurde dieser neue

¹ Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, Abteilung III / 3 - Forstwirtschaft und Nachhaltigkeit, Marxergasse 2, A-1030, Wien

* Ansprechpartner: SC Stv. MR DI Dr. Johannes Schima, johannes.schima@bmnt.gv.at

Ausbildungsgang entwickelt. Primär geht es um eine nicht wert- aber Ideologiefreie Wissensvermittlung für Kinder, Jugendliche und sonstige an Wald und Jagd Interessierte. Die Kurse werden an den forstlichen Ausbildungsstätten bereits angeboten, und die Nachfrage ist groß.

Internetauftritt des Forst & Jagd Dialogs

Die Anliegen des Forst & Jagd Dialogs sind in mittlerweile zahlreichen Informationsbroschüren, Fachartikel, Beratungsunterlagen und Leitfäden für den Vollzug der relevanten Gesetze sehr gut dokumentiert.

Mit dem neuen modernen Internetauftritt www.forstjagddialog.at ist nun auch die Vernetzung mit den sozialen Medien recht gut gelungen. Berühmte Persönlichkeiten würdigen unsere Bemühungen mit Überzeugung und unterstützen uns, indem sie kostenfrei zur Motivation der Betroffenen auf allen Ebenen beitragen.

Übernutzung der Waldökosysteme und Wildlebensräume

Gerade in der Nähe von Ballungsräumen und touristisch attraktiven Landschaften sind im Zusammenhang mit der Pandemie „hot-spots“ durch stark erhöhten Besucherandrang entstanden. Die Proponenten des Forst & Jagd Dialogs sind unverzichtbare Gesprächspartner bei Forschungs- und Strategieprojekten für praxisorientierte Problemlösungen. Dabei geht es um die Lenkung von Besucherströmen, Bewusstseinsbildung, Öffentlichkeitsarbeit, die Planung und Ausweisung von Wildruhezonen.

Überwinterungskonzepte für Schalenwild

Für den Erhalt an den jeweiligen Wildlebensraum angepasster Schalenwildbestände gibt es verschiedene Konzepte. In der Arbeitsgruppe 2 werden verschiedene Möglichkeiten der schadensfreien Überwinterung erörtert und Handlungsanleitungen entwickelt. Die Palette reicht von Überwinterung ohne Fütterung bis hin zu gezielten Fütterungen inner- und außerhalb von Wintergatterung. Bei extremer Witterung kommt jagdgesetzkonform die „Notfütterung“ zum Tragen.

Als besonders wichtiges Themenfeld wurden wildökologische Planungen im Konnex insbesondere mit den Waldlebensräumen identifiziert. Auch dazu soll es künftig gemeinsame zukunftsorientierte Empfehlungen geben.

Zusammenfassung und Ausblick

Trotz der Wellen der Coronapandemie, die Vieles verändert hat ist es gelungen, dass die Arbeitsgruppen auch in dieser Krisenzeit hervorragende Arbeit geleistet haben. Ein wesentlicher Erfolg konnte gemeinsam erreicht werden. Die Jagd wurde in ihrer systemrelevanten Rolle vom Gesetzgeber erkannt und definiert. Sie trägt zum Schutz von land- und forstwirtschaftlichen Kulturen, zur Vermeidung von Wildschäden, zur Tierseuchenprävention, zur Gewinnung wertvoller Lebensmittel mit gesicherter Herkunft, zum Naturverständnis und zur Volkskultur ganz wesentlich bei. Die Ausübung der Jagd erfolgt also auch im öffentlichen Interesse und es wurde „amtlich“, dass Jagd auch in Krisenzeiten systemrelevant und unverzichtbar ist!

Ich darf Sie alle einladen, sich für den Forst & Jagd Dialog verstärkt zu interessieren und diese positiven Lösungsansätze mit zu unterstützen. Leben wir gemeinsam die Mariazeller Erklärung!

Glück Auf und Waidmannsheil!

Jagdzeiten und Jagddruck

Hubert Schatz^{1*}

Die Regelung von Schon- und Schusszeiten für jagdbare Wildtiere ist in den meisten Jagdgesetzen zu finden. Waren Schonzeiten früher vielfach religiösen oder standespolitischen Ursprungs, so steht heute v.a. der Tierschutz bzw. das Tierwohl im Vordergrund. Beispielsweise wird mit der Schonung des Schalenwildes während der Winter- und Frühjahrsmonate der Physiologie der Tiere im Jahreslauf Rechnung getragen, gleichzeitig wird mit dem Jagdverbot während der „Notzeit“ sowie durch den Schutz hochbeschlagerter und führender Stücke auch eine öffentlichkeitswirksame Maßnahme im Sinne des Tierschutzes gesetzt.

Zu den maßgeblichen Aufgaben der Jagd zählt die Herstellung eines an den Lebensraum angepassten Schalenwildbestandes, um v.a. landeskulturell untragbare Wildschäden am Wald zu verhindern. Dafür stellt grundsätzlich der Abschussplan das zentrale Steuerungsmittel dar. Mit der großräumig wirkenden Abschussplanung kann jedoch auf spezielle örtliche Problemsituationen jagdlich nicht bzw. nicht ausreichend reagiert werden. Dies trifft v.a. dann zu, wenn Wildschäden während der Schonzeit verursacht werden oder drohende Schäden nur durch einen Abschuss und/oder Vertreibung des Wildes in der Schonzeit hintangehalten werden können. Um dieser Situation Rechnung zu tragen, besteht nach dem Vorarlberger Jagdgesetz die Möglichkeit, dass die Behörde Abschussaufträge, die Aufhebung der Schonzeiten oder eine Schwerpunktbejagung für ein konkret definiertes Gebiet anordnet. Mit diesen für das betroffene „Schadgebiet“ oft hart wirkenden Maßnahmen ist eine örtlich gezielte und sehr wirkvolle Problemlösung möglich, ohne den gesamten Wildbestand in einer Region stark dezimieren zu müssen. Die nach wildökologischen und jagdwirtschaftlichen Kriterien gewünschte Differenzierung der Abschussanordnung nach Geschlecht und Alter stehen nicht selten im Widerspruch zur Zielerreichung. Auf der anderen Seite können v.a. beim Gamswild Freihaltungen zu einem extrem bocklastigen Eingriff und damit zu einer negativen Beeinflussung der Bestandes- bzw. Populationsstrukturen führen. Letztendlich bestimmt aber auch hier die Dosis die Letalität. Je mehr und umso flächiger solche Spezialmaßnahmen in einer Region angeordnet werden, desto gravierender sind die Auswirkungen auf den Wildbestand. Umgekehrt können wenige, dafür aber sehr gezielt platzierte jagdliche Sonderregelungen von großer Wirkung in der Wildverteilung und Wildschadensvermeidung sein, ohne damit den Wildbestand oder dessen Struktur in der Wildregion bzw. im Wildraum zu gefährden. Voraussetzung dafür sind jedoch eine konsequente, lückenlose Umsetzung und auch Kontrolle der Maßnahmen vor Ort. Legere, halbherzige Handhabungen führen hingegen zu keiner Besserung im Waldzustand, jedoch zu ineffizienten Eingriffen im Wildbestand. Mit der Devise „löschen bevor die Hütte lichterloh brennt“ können bzw. könnten Wildschäden nicht nur in Spezialgebieten, sondern allgemein rasch und unbürokratisch leichter hintangehalten und damit auch öffentlich ausgetragene Wald-Wilddebatten vermieden werden. Dies setzt jedoch entsprechende jagdgesetzliche Regelungen als auch ein hohes fachliches Können sowohl in der Einschätzung der Lage als auch in der Umsetzung der Maßnahmen voraus. Diese Anforderungen werden jedoch nur in einem geringen Prozentsatz aller Jagdreviere erfüllt, weshalb die gesetzliche Festlegung von Schuss- und Schonzeiten nach wie vor ein wichtiges Instrument in einem modernen Jagdgesetz darstellt.

In der heutigen Zeit sind in vielen Wildlebensräumen eine hohe Nutzungsvielfalt und damit auch ein hohes Störungspotential für Wildtiere gegeben. Darüber hinaus hat sich auch die Art der Land-, Alp- und Waldbewirtschaftung oftmals nicht gerade zum Vorteil der Wildtiere verändert. Dasselbe trifft auch für die Ausübung der Jagd bzw. Bejagung des Wildes zu. So ist es seit einigen Jahren in vielen Regionen des Landes fast Usus ge-

¹ Amt der Vorarlberger Landesregierung, Römerstraße 15, A-6900 Bregenz

* Dipl.-Ing. Hubert Schatz, hubert.schatz@vorarlberg.at

worden, die Schusszeiten für Rot- und Rehwild im Frühjahr vorzuziehen und am Jahresende zu verlängern, um so eine möglichst vollständige Erfüllung der Abschussplanvorgaben sicherzustellen. Auf Grund veränderter klimatischer Umstände können diese Ausnahmen auch aus fachlich Sicht hin und wieder richtig und hilfreich sein. Wird die Ausnahme jedoch zu Regel, so sind auf längere Sicht neue Probleme mit u.U. sehr negativen Begleiterscheinungen nicht nur zu erwarten, sondern bereits festzustellen. Beispielsweise führen regelmäßige Schusszeitverlegungen für das Rotwild auf die Monate April und Mai durchaus zu höheren Abschusszahlen im Frühjahr. Nachdem in dieser Zeit aber lediglich Abschüsse von Jährlingen getätigt werden und diese im Frühjahr ohne die unmittelbare Wahrnehmung durch die Muttertiere kaum durchführbar sind, wird das Rotwild oft schon frühzeitig im Jahr von der Jagd geprägt und damit die Bejagung von Alttieren (mit Kälbern) in den folgenden Monaten wesentlich erschwert. Die Folgen sind eine Abschussplanerfüllung mit einem hohen Anteil an Jungtieren, jedoch zu geringen Anteil an Alttieren, so dass der Rotwildbestand trotz hoher Abschüsse nicht ausreichend reguliert, sondern u.U. sogar „hinaufgeschossen“ wird. In so manchen Fällen hat man auf Grund der oft recht legeren Handhabung im Umgang mit den gesetzlich geregelten Schuss- und Schonzeitenbestimmungen den Eindruck, dass sich diese Maßnahmen bzw. Änderungen mehr an die Wünsche und Forderungen der Jäger oder/und Förster als an die fachlichen Erfordernisse bzw. ihren Nutzen orientieren. Aus den langjährigen Beobachtungen und Erfahrungen des Vortragenden scheint die Mehrheit der Jäger nicht in der Lage, allenfalls auch nicht willens zu sein, mit zu großen Freiheiten bei der Jagdausübung richtig umzugehen. Vor dem Hintergrund, dass in der Jagd immer mehr technische Geräte, insbesondere auch für die Ausübung der Jagd in der Nacht zur Anwendung kommen, wird in unserem kleinstrukturierten Reviersystem die Einhaltung und Kontrolle der gesetzlich festgelegten Schuss- und Schonzeitenbestimmungen sowohl zum Schutze des Wildes als auch für das Ansehen der Jagd in der Öffentlichkeit als wichtiger denn je erachtet. Die Erfüllung der Abschussplanvorgaben erfordert weniger eine lange Jagdzeit als vielmehr eine intervallmäßige effiziente, gut überlegte an die jeweilige Wildart angepasste und v.a. wettertechnisch optimale ausgenützte Jagdausübung. Dies erfordert wiederum fachlich versierte Jäger mit einem flexiblen Zeitbudget sowie hoher Motivation. Motivation in der Jagd ist aber nicht unbegrenzt aufrechtzuhalten, sondern unter anderem von Ruhephasen, also auch von „Schonzeiten für den Jäger“ abhängig!

Agrarfördersysteme und Wildlebensraum

Sarah Wirtz^{1*}

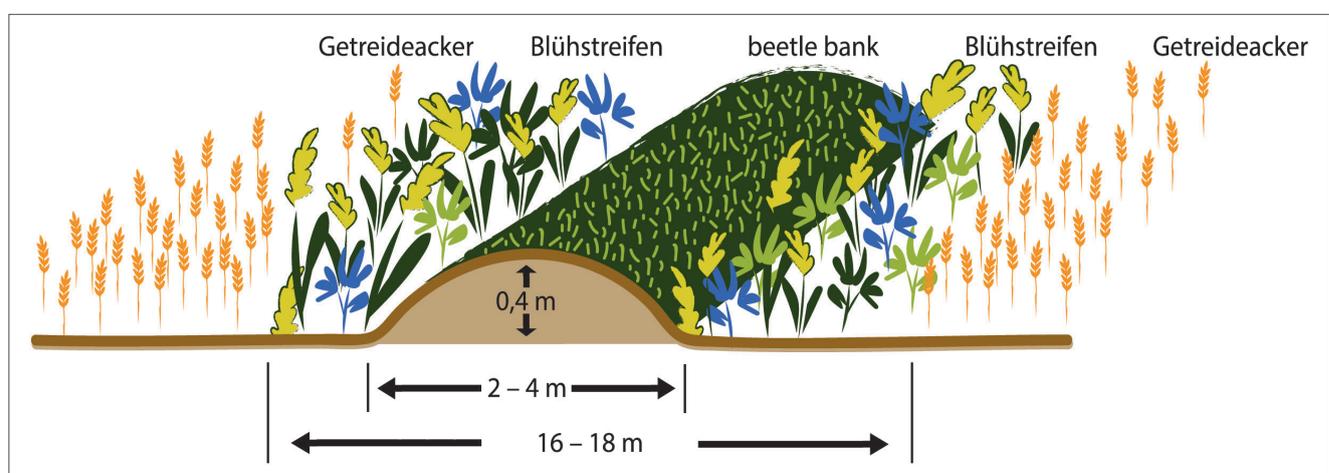
Seit mehr als 50 Jahren ist die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) Maßstab für eine verantwortungsvolle Verbindung zwischen Landwirtschaft und Gesellschaft in der Europäischen Union.

Dabei beschränkte sich die GAP in der vergangenen Förderperiode (2014-2020) nicht auf eine rein monetäre Agrarförderung, die vornehmlich über die erste Säule (Direktzahlungen) abgebildet wird. Sie hatte zusätzlich das Ziel, über die zweite Säule (länder-spezifische Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen) die Entwicklung in ländlichen Räumen zu unterstützen sowie biodiversitätsfördernde Maßnahmen voranzutreiben.

Dass diese Bestrebungen nicht ausreichend sind, um die Flächenbewirtschaftung zur Produktion landwirtschaftlicher Güter unter der Berücksichtigung, Wildlebensräume und die darin beheimateten Arten für zukünftige Generationen zu sichern, zu gestalten, zeigen die stetig rückläufigen Populationsentwicklungen verschiedener Arten des Offenlandes. So hat sich die Brutpaardichte des Rebhuhns pro 100 ha von 2009 bis 2019 deutschlandweit um rund 40% reduziert (Baudach et al. 2021). Deshalb engagiert sich die Jägerschaft im Rahmen vieler großangelegter Projekte – die an der Schnittstelle Jagd, Landwirtschaft und Naturschutz agieren – dafür, die Akteure in der Fläche besser zu vernetzen. Ziel ist es, Maßnahmen zu gestalten die eine adäquate landwirtschaftliche Produktion bei gleichzeitiger Förderung der Artenvielfalt gewährleisten. Programme wie das „Wildschutzprogramm Feld & Wiese“ des Landesjagdverbandes Rheinland-Pfalz e. V. (<https://ljbv-rlp.de/fachbereiche/natur-und-artenschutz/wildschutzprogramm-feld-wiese/>) oder die „Allianz für Niederwild“ des Landesjagdverbandes Baden-Württemberg e. V. (<https://www.landesjagdverband.de/projekte/allianz-fuer-niederwild/das-projekt/>) haben gezeigt, dass bereits einfache Maßnahmen, wie z.B. das Anlegen von beetle banks in Kombination mit flankierenden Blühstreifen, das Aussetzen des Mulchens durch Beantragung einer Mulchbefreiung oder die Anpassung von Mahdzeitpunkten einen deutlichen Beitrag zur Förderung des Niederwildes und weiterer nichtjagdbarer Offenlandarten leisten können.

In der kommenden Förderperiode, von 2023 bis 2027, soll die GAP z.B. über die Öko-Regelungen der ersten Säule den Weg bereiten, die Landwirtschaft nachhaltiger zu gestalten, um so den Umgang mit natürlichen Ressourcen auch für zukünftige Generationen zu sichern. Betrachtet man die Wildlebensräume, muss es gelingen, die biologische Vielfalt als bindendes Produktionsziel der Landwirtschaft zu etablieren. Dazu

Abbildung 1: Schematische Darstellung einer beetle bank als biodiversitätsfördernde Maßnahme im Offenland
(Grafik: LJV RLP)



¹ Projektleiterin Wildschutzprogramm Feld & Wiese (WFW), Länderbetreuerin Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands, Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e. V., Fasanerie 1, D-55457 Gensingen

* Dr. Sarah Wirtz, s.wirtz@ljbv-rlp.de

muss ein ökonomischer Anreiz geschaffen werden, der die Landwirte dazu motiviert hochwertige Artenschutzmaßnahmen, wie z.B. den Anbau ertragreicher, mehrjähriger Wildpflanzenmischungen anstelle von Maismonokulturen in sein Bewirtschaftungskonzept zu integrieren. Bei der Ausgestaltung der nationalen GAP-Strategiepläne müssen jagdliche Managementmaßnahmen, z.B. Bejagungsschneisen in Ackerflächen, ausreichend breite Blühstreifen zur Minderung des Prädationsdrucks sowie der Erhalt von extensiv genutztem Grünland frühzeitig berücksichtigt werden. Die Landwirtschaft muss als anteilig größter Flächennutzer durch eine kooperative Zusammenarbeit für die Notwendigkeit der Umsetzung dieser Maßnahmen sensibilisiert werden. Gemeinsam kann es gelingen, das Offenland wieder hin zu einem artenreichen Lebensraum zu entwickeln.

Literatur

Baudach, F.; Greiser, G.; Martin, I.; Ponick, W. 2021. Status und Entwicklung ausgewählter Wildtierarten in Deutschland. Jahresbericht 2019. Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands (WILD). Deutscher Jagdverband (Hrsg.), Berlin.

Bericht

27. Österreichische Jägertagung 2022

Herausgeber

Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein

Raumberg 38, A-8952 Irdning-Donnersbachtal

Druck, Verlag und © 2022

ISBN-13: 978-3-902849-91-5

ISSN: 1818-7722

