

# Rotwild und Schwarzwild

Armin Deutz<sup>1\*</sup>

Besonders in Gebieten, wo Schwarzwild neu auftritt, kann dies eine Reihe von Problemen nicht zuletzt für das Rotwild ergeben. Nicht nur hinsichtlich der Verträglichkeit der beiden Wildarten, sondern auch im Zusammenhang mit der Bejagung des Schwarzwildes (Kirrung?, Nachtjagd?), Erhöhung des Jagddruckes und mit einem zusätzlichen Schadenspotenzial durch schwarzwildbedingte Grünlandschäden. Weiters zu berücksichtigen ist die Möglichkeit des Auftretens von Aujeszky'scher Krankheit (AK) beim Schwarzwild und damit eine Gefährdung von Jagdhunden, die nicht allen Rotwildjägern voll bewusst ist.

## Einleitung

Rot- und Schwarzwildstrecken steigen europaweit aus unterschiedlichen Ursachen seit Jahrzehnten. Die Notwendigkeit der Reduktion hoher Wildbestände kann verschiedene Gründe haben. Einerseits wird sie beispielsweise im Zuge der Seuchenbekämpfung oder Verringerung des Übertragungsriskos von Krankheiten gefordert, andererseits kann sie auch wegen Wildschäden oder Lebensraumverlusten erforderlich sein. Auch die Schwierigkeiten der Wildstandserfassung und -reduktion am Beispiel Rot- und Schwarzwild sollen in diesem Beitrag diskutiert werden. Die Faktoren, die die Höhe von Wildbeständen sind mannigfaltig und nur auf einen Teil dieser Faktoren (besonders beim Schwarzwild) kann jagdlich reagiert werden.

Fünf Hauptgründe für die Regulierung bzw. Reduktion von hohen oder ungünstig strukturierten Rot- bzw. Schwarzwildbeständen können beispielhaft angeführt werden:

- Probleme mit der Wildtiergesundheit (z.B. Tuberkulose, Paratuberkulose, Afrikanische Schweinepest) in einer Region;
- Wildschäden, übermäßiger Wildeinfluss auf die Vegetation;

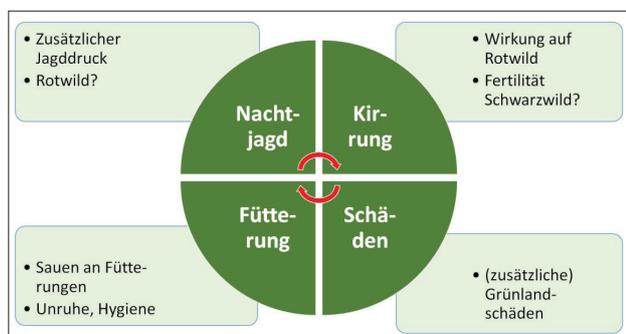


Abbildung 1: Einige der Wechselbeziehungen zwischen Rot- und Schwarzwild.

- schwindende (Winter-)Lebensräume oder Mehrfachnutzung von Lebensräumen;
- geplante Auflösungen von Rotwildfütterungen (Reduktion des Rotwildes vor einer Fütterungsauflösung!) sowie
- Verminderung der Kosten für die Rotwild-Winterfütterung und des Jagd(= Personal)-Aufwandes für die zukünftig erforderliche Bejagung.

Ein Einfluss des Schwarzwildes auf andere Schalenwildarten ist einige Zeit nach Zuwanderung des Schwarzwildes beobachtbar (Rehe dürften am empfindlichsten reagieren), in wenigen Jahren kommt es aber zu einer Habituation (Gewöhnung). Nicht zu vernachlässigen ist der Einfluss des Schwarzwildes auf das Auerwild und seine Bruterfolge.

Bei Betrachtung der Ausbreitung des Schwarzwildes im Alpenraum kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass dies nicht überall ohne menschliches Zutun erfolgte. Beim Rotwild haben Auswilderungen ohnedies Geschichte.

## Rotwild

Die Rotwildstrecken stiegen in Österreich seit 1925 (Strecke 6.030 Stück) kontinuierlich an und erreichten im Jagdjahr 2017/2018 mit 61.545 Stück einen bisherigen Höchstwert seit es Aufzeichnungen gibt. Trotz stark gestiegener Strecken sinken vielerorts die Rotwildichten nicht und Rotwild tritt – wie in Nachbarländern – auch wieder in Regionen auf, wo es noch nie auftrat oder wo es in den letzten Jahrzehnten nicht mehr vorkam. Ursache dieses Phänomens ist meist ein zu den weiblichen Stücken hin verschobenes Geschlechterverhältnis mit hohen Zuwachsraten. Verbunden mit den hohen Beständen ist ein hohes Schadensrisiko, wie auch ein erhöhtes Risiko hinsichtlich des Auftretens von Krankheiten und Seuchen.

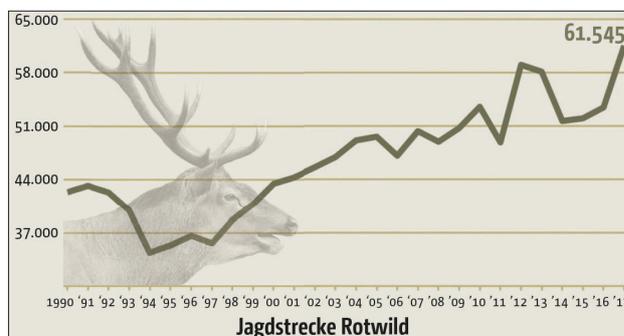


Abbildung 2: Entwicklung der Rotwildstrecke in Österreich seit 1990 (Quelle: Anblick, 2018).

<sup>1</sup> Veterinärreferat, Bezirkshauptmannschaft Murau, Bahnhofviertel 7, A-8850 Murau

\* Ansprechpartner: OVR Univ. Doz. Dr. med.vet. Armin Deutz, armin.deutz@stmk.gv.at



Die Notwendigkeit, Rotwildbestände auf das Maß der wirtschaftlich tragbaren Lebensraumkapazität herabzusetzen, wird von den Beteiligten in vielen Fällen zu spät erkannt und es fehlt in der Folge oft der Wille und/oder das ausreichende Durchhaltevermögen sowie ausreichend geeignete Jägerinnen und Jäger. Grundlage für jede Rotwildregulierung bzw. -reduktion ist eine möglichst realistische Erfassung der Trends von Rotwildbeständen, sowohl was den Gesamtbestand als auch das Geschlechterverhältnis betrifft.

Hohe Abschussvorgaben und verzögerte Abschusserfüllung erhöhen meist den Jagddruck und verändern das Raum-Zeit-Verhalten des „belehrten“ Rotwildes. Mit steigendem Bejagungsaufwand und sinkendem Abschusserfolg lässt die Motivation der verantwortlichen Jäger nach und das Ziel einer effizienten Rotwildregulierung rückt immer weiter in die Ferne.

Die effiziente Wildstandsregulierung beim Rotwild ist angesichts der außerordentlichen Sinnesleistungen und der Lernfähigkeit des Rotwildes sicher eine der größten jagdlichen Herausforderungen, ähnlich wie die Schwarzwildbejagung. Treten beide Wildarten mit entsprechenden Schäden in einer Region auf, können sich Probleme gegenseitig hochschaukeln (*Abbildung 1*).

Zukünftig wird eine kreative Veränderung von Jagdstrategien unbedingt notwendig sein. Wer für das Wild möglichst „unkalkulierbar“ ist, macht es durch „abwechslungsreiche“ Bejagung am wenigsten scheu. Bei gleichbleibender Jagdstrategie hingegen sinkt der Jagderfolg sukzessive und die Abschüsse lassen sich immer schwerer erfüllen – vor allem bei wiederholt „belehrten“ Alttieren, denen man schon mehrfach ihre Jungtiere weggeschossen hat. Auch ein Schuss in große Rudeln bringt viele „stumme Zeugen“.

Das oberste Ziel nach jeder Reduktionsphase sollte es sein, noch vertrautes Wild mit einer guten Struktur (Altersklassen, Geschlechterverhältnis) im Revier zu haben. Jeder Rotwildspezialist hat unterschiedliche Strategien, um dies zu erreichen. Jedes Revier hat andere Voraussetzungen (Jäger, Gelände, Erschließung, Größe, Ruhezone, ...) und erfordern unterschiedliche, teils gegensätzliche Ansätze, um zum gleichen Erfolg zu kommen. Notwendig ist jedenfalls Einfühlungsvermögen in Rotwild und nicht blindes Vertrauen in Waffentechnik und Optik.

### Scheu vererbt sich, Mutige sterben aus!

In Bezug auf die Jagd sollte neben den beeindruckenden Sinnesleistungen des Wildes auch das Verhalten in Bezug auf die „Charaktereigenschaften“ der Einzelindividuen im Hinterkopf behalten werden. Eine größere, mehrjährige Untersuchung an Wapitis zeigte hierzu interessante Ergebnisse. So ließen sich die besondern Tiere zwei großen Gruppen zuordnen: Entweder es waren vorsichtige Stücke, welche sich kleinräumiger bewegten, vorrangig in deckungsreichem Gelände unterwegs waren und sich gerne versteckten oder sie gehörten zur Gruppe von agileren, bewegungsfreudigeren Tieren, welche auch häufiger in lichten Arealen oder auf Freiflächen anzutreffen waren. Der Nachteil dieses Verhaltens war allerdings, dass Tiere mit diesem Verhalten öfter, weil leichter, von Jägern erlegt wurden. Denkt man diese Studie weiter, so würde es für das heimische Rotwild bedeuten, dass sich langfristig die Anzahl der im Verhalten scheueren Stücke immer weiter erhöht. In vielen Revieren

ist es beispielsweise nur mehr wichtig, dass genügend Wild zur Strecke gebracht wird, denn die Zeit ist oftmals (leider) nicht mehr gegeben, um tatsächlich selektiv zu jagen. Nicht nur, dass die Anzahl scheuerer Tiere stetig zunimmt, dieses scheue Verhalten der immer größer werdenden Gruppe wird auch an Kälber und Schmalstücke weitergeben und die Spirale beginnt sich zu drehen. Und noch weiter gedacht, stellt sich die Frage, wie lange es dauert, bis sich solche, dem Überleben dienende Verhaltensweisen auch genetisch manifestieren und zusätzlich über das Erbgut weitergegeben werden, wenn dies nicht bereits über den „Charakter“ der Fall ist. In der vorliegenden Studie zu den Wapitis wird dies bereits diskutiert und für die Rotwildbejagung könnte es zukünftig noch größere Herausforderungen bedeuten ...

Auch Schwarzwild reagiert ähnlich dem Rotwild in kurzer Zeit auf den Jagddruck und versteht sich der jagdlichen Verfolgung geschickt zu entziehen.

### Erfolgreiches Schwarzwild

Wildschweine haben von allen Paarhufern weltweit die höchste Fortpflanzungsrate (Henning, 2009), betreiben intensive Jungtierfürsorge, sind frühreif und leben in matriarchalen Strukturen mit generationenübergreifender Weitergabe der Erfahrungen. Mittlerweile ist in Gunstlagen schon in jedem Monat des Jahres mit Würfen zu rechnen und Frischlinge können mit 7 Monaten schon selbst wieder trächtig werden. „Kinder“ bekommen also schon „Kinder“, was schon Raesfeld (1913) bekannt war. Die „Mutter-Kind-Bindung“ kann zwei bis drei Jahre dauern, was eine intensive Weitergabe der Erfahrungen gewährleistet. Wildschweine gehören auch zu den Landsäugetieren mit dem weltweit größten Verbreitungsareal und sie verfügen über gute Voraussetzungen neue Lebensräume zu erobern, was in den letzten beiden Jahrzehnten im Alpenraum oder auch in Großstädten geschehen ist und weiter geschieht. Schwarzwild ist eine Pionierart mit ausgeprägter Anpassungsfähigkeit.

Bereits in prähistorischer und bis ins Spätmittelalter war Schwarzwild ein häufig gejagtes Wild (Robin, 2017). Mit großflächigen Entwaldungen, der Umwandlung in Weide- und Ackerland und der Revolution 1848 mit der Jagdmöglichkeit für die breite Bevölkerung verschwand es aus weiten Teilen Mitteleuropas. Ursprünglich war Schwarzwild in Europa, Asien und Nordafrika verbreitet und wurde später außer in der Antarktis auf allen Kontinenten als Jagdwild ausgewildert. In vielen Ländern kam

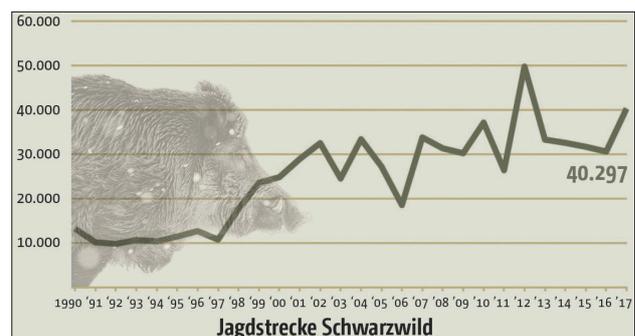


Abbildung 3: Entwicklung der Schwarzwildstrecke in Österreich seit 1990 (Quelle: Anblick, 2018).

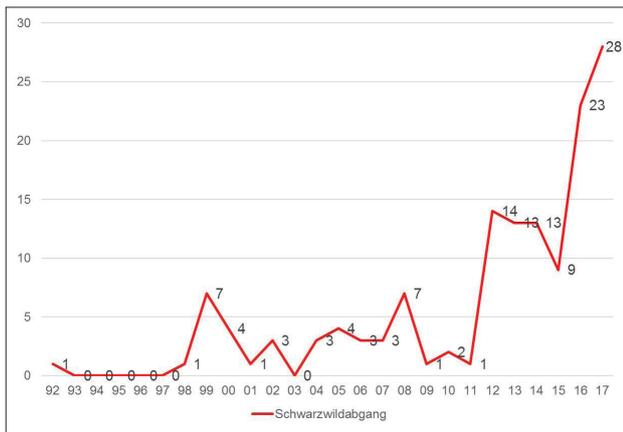


Abbildung 4: Abgang Schwarzwild Jagdbezirk Murau 1992/1993 – 2017/2018 (Strecke und Fallwild).

es auch zu zufälliger oder gewollter Kreuzung zwischen Wild- und Hausschweinen. In Amerika wird mittlerweile zur „Bekämpfung“ solcher Hybride, welche in der Landwirtschaft massive Schäden anrichten, Gift (Natriumnitrit) eingesetzt. Wildschweine wurden übrigens schon vor über 10.000 Jahren in Europa, China und dem Vorderen Orient zum Hausschwein domestiziert.

Von 145 Stück Schwarzwild, die zwischen 1992/1993 und 2017/2018 im Bezirk Murau erlegt wurden (Abbildung 4), waren 107 männlich (vorwiegend Überläuferkeiler) und nur 38 weiblich. Diese Zahlen lassen sich damit erklären, dass hauptsächlich Überläuferkeiler neue Gebiete erobern (Stubbe, 1995). Junge Keiler werden zu Pionieren. In dieser Phase ist es wichtig möglichst rasch und auch revierübergreifend zu handeln. Ein Zuwarten oder eine Aufhege einer neuen Wildart wäre in dieser Pionierphase, wenn zudem noch Schwarzwildschäden auftreten, fatal. Hier hat sich das Verhalten der Jäger in Gegenden, in denen Rot- oder Schwarzwild neu auftritt, vielerorts zum Positiven gewandelt. Früher wurden erste Fährten oder Beobachtungen oft sogar dem besten Jagdfreund eine Zeit lang verschwiegen.

### Reduktion um 70 %?

Reduktion des Schwarzwildes um 70 %, wie vom Deutschen Bauernverband vor dem Hintergrund der Afrikanischen Schweinepest gefordert, ist vollkommen unrealistisch. Wenn nun Jäger über die Unmöglichkeit der Berechnung von 70 % einer Unbekannten (= Schwarzwildbestand in Deutschland), die sich noch dazu laufend ändert, schmunzeln, so geht doch auch das alte „Lüneburger Schwarzwildhegemodell“ davon aus, dass jährlich 70 % der Frischlinge (ebenfalls eine Unbekannte) erlegt werden müssten.

Schwarzwildhege vor dem Hintergrund des Klimawandels und der sich stetig verbessernden Äsungsgrundlage für das Schwarzwild (Häufung von Mastjahren bei Buche und Eiche, Zunahme der Maisanbaufläche um 1 Mio. Hektar zwischen 2000 und 2015 allein in Deutschland, Schwarzwildkürung/-fütterung usw.) sollte flächendeckend keine mehr betrieben werden. Wenn schon Rotwild bei einer durchschnittlichen Zuwachsrate (bei ausgeglichenem Geschlechterverhältnis) von 30 % vielerorts jagdlich nicht mehr in den Griff zu bekommen ist, besteht nur wenig Hoff-

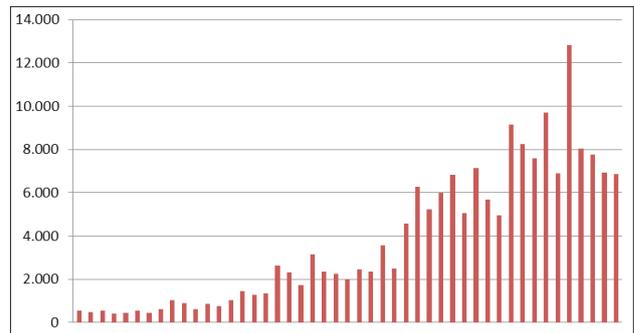
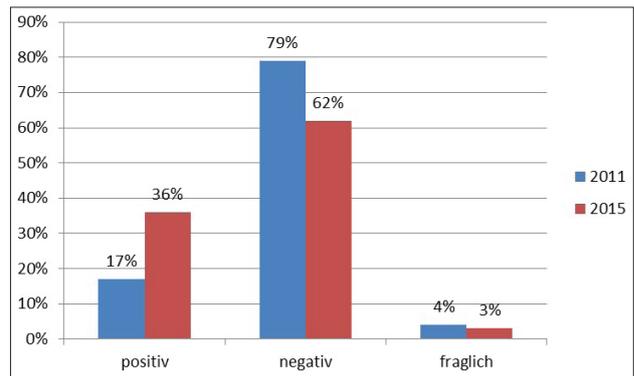


Abbildung 5 und 6: Verdoppelung der AK-positiven Befunde von 2011 bis 2015 im Burgenland und Schwarzwildstrecke (Burgenland 1970 – 2016).

nung auf Reduktion. Schwarzwildbestände mit jährlichen Zuwachsraten zwischen 200 % und 300 % vom Winterbestand unter den derzeitigen Umweltbedingungen auch nur stabil halten zu können – und schon gar nicht ist hoffen, sie deutlich reduzieren zu können! Für Italien, wo Schwarzwild früher auch massiv ausgewildert wurde, wird angenommen, dass sich das Schwarzwild seit Beginn dieses Jahrtausends auf mittlerweile rund 1 Million Tiere verdreifacht hat.

### Reduktionsfaktor Aujeszky'sche Krankheit?

Österreich gilt bezüglich des Hausschweinebestandes nach einem intensiven Bekämpfungsprogramm seit 1997 als frei von Aujeszky'sche Krankheit (AK). Bei Wildschweinen zeigen zahlreiche Untersuchungen in Europa, dass mit Durchseuchungsraten zwischen wenigen Prozenten bis regional über 50 % zu rechnen ist. In den Jahren 2011 – 2012 (Wildtiersurvey 2011) sowie 2015 wurden Blut- und Gewebeproben von 438 Wildschweinen u.a. aus dem Burgenland serologisch auf Antikörper sowie virologisch untersucht. Die Probenziehung erfolgte durch vorher eingeschulte Jäger und Tierärzte und die Proben wurden am AGES-Institut für veterinärmedizinische Untersuchungen in Mödling aufgearbeitet (Deutz *et al.*, 2018).

Zwischen den Untersuchungen 2011 (17 % positiv) und 2015 (36 % positiv) war eine deutliche Steigerung der Verbreitung der AK im Burgenland festzustellen und zugleich gingen die Schwarzwildstrecken regional sowie auch großräumig zurück, was mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht nur auf die jagdlichen Entnahmen oder Witterungsfaktoren zurückzuführen ist. Beobachtungen von Berufsjägern und Jägern aus dem Untersuchungsgebiet, die geringe Frischlingszahlen bzw.

kleine Würfe sowie nicht führenden Bachen betreffend, stützen diese Hypothese, da die AK die größten Verluste unter Frischlingen verursacht. Ein weiterer Hinweis sind das vermehrte Auftreten von Räude und Ferkelruß, die mit der immunsuppressiven Wirkung einer Herpesvirus-Infektion wie der AK zusammenhängen können. Damit ist naheliegend, dass im Zusammenhang mit der Zunahme von AK beim Schwarzwild diese Schweineseuche durch massive Ausfälle besonders im Frischlingsalter wesentlich am Rückgang der Schwarzwildbestände und damit der Halbierung der Schwarzwildstrecken im Untersuchungsgebiet beteiligt war und ist. Dieser Knick wird aber nach der Durchseuchung nicht von Dauer sein.

### Aujeszkysche Krankheit bei Jagdhunden

In den letzten Jahren ereigneten sich in Österreich einige Fälle von Aujeszkyscher Krankheit bei Jagdhunden. Die Hunde hatten im Rahmen von Schwarzwildjagden einen möglichen oder bestätigten direkten Kontakt zu erlegten Wildschweinen (z.B. beim Aufbrechen) bzw. wurden im Zuge des Aufbrechens „genossen gemacht“. Die ersten Symptome ließen Verdachtsmomente in Richtung Lungenentzündung oder Vergiftung aufkommen. Innerhalb weniger Stunden setzte bei den erkrankten Hunden meist ein heftiger Juckreiz mit Kratzverhalten an der Schulter und am Kopf ein, deutliche Kratzwunden entstanden. Das plötzlich einsetzende Kratzverhalten, hohes Fieber, erhöhte Atem- und Pulsfrequenz, verminderte Reaktionsbereitschaft auf äußere Reize und Krampfanfälle sind typische Symptome für eine AK beim Hund. Die erkrankten Hunde verstarben innerhalb von rund zwei Tagen nach Einsetzen der klinischen Symptome.

Besondere Risikofaktoren im Zusammenhang mit dem Auftreten von AK bei Wildschweinen und einer möglichen Übertragung auf Hausschweine oder (Jagd)Hunde sind Freiland Schweinehaltungen und die Produktion von „Waldschweinen“, das „Genossen machen“ von Jagdhunden, der Kontakt von Jagdhunden mit erlegtem Schwarzwild, Schwarzwild-„Übungsgatter“ sowie der Umstand, dass Wildschweine (und Waldschweine!) aus landwirtschaftlichen Wildtiergattern an Jagdgatter und in die freie Wildbahn geliefert wurden/werden. Epidemiologisch bedenklich ist die Erlaubnis des Frischlingfanges, wenn die gefangenen Frischlinge in anderen – oft weit entfernten – Revieren/Jagdgattern wieder ausgesetzt werden oder gar zu illegalen Kreuzungszwecken („Waldschweine“) in Hausschweinstallungen geraten. Schweinehalter, die zugleich Jäger sind, sollten keinesfalls Schwarzwild am Gehöft aufbrechen, nicht zuletzt auch wegen der drohenden Afrikanischen Schweinepest.

Als Schutzmaßnahmen für Jagdhunde sind anzuraten: Der direkt Kontakt Schwarzwild – Jagdhund sollte möglichst eingeschränkt werden, gänzlich zu verhindern ist er im Jagdbetrieb nicht. Auf alle Fälle vermieden werden sollten das „Genossen machen“ mit Organen vom Schwarzwild, ein intensiver Kontakt zu Ein- und Ausschusswunden, das Anschneiden von Schwarzwild sowie ein Kontakt zu Aufbrüchen oder zu Schwarzwildstrecken. Wenn diese Schutzmaßnahmen eingehalten werden, ist die AK als „Berufskrankheit“ von Jagdhunden mit hoher Sicherheit zu verhindern.

### Hepatitis E bei Jägern

Seit Ende der 1990er Jahre treten weltweit Infektionen mit dem Hepatitis-E-Virus beim Menschen auf. In Mitteleuropa ergibt sich das Hauptrisiko für Infektionen durch Kontakte mit Haus- und Wildschweinen. Mittlerweile sind mindestens 17 % der deutschen Bevölkerung seropositiv (haben Antikörper gegen Hepatitis-E-Virus im Blut), haben also eine Infektion durchgemacht. Die allermeisten Infektionen verlaufen ohne klinische Erscheinungen, Spätfolgen sind nach Leberentzündungen jedoch häufig. Wenn klinische Erscheinungen auftreten, so ähneln diese einer Hepatitis A-Infektion (Schwäche, Gelenks- und Muskelschmerzen, Erbrechen, Gelbsucht, heller Stuhl, dunkler Urin usw.). Gegen Hepatitis E gibt es noch keine Impfung. Eine Untersuchung des Friedrich-Löffler-Institutes in Greifwald/Deutschland hat ergeben, dass Jäger, die beim Aufbrechen von Schwarzwild Handschuhe verwenden, ein um 88 % geringeres Risiko haben sich mit Hepatitis E zu infizieren!

### Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft

Ein Zitat aus der Gemeindechronik von St. Blasen, Bezirk Murau (Brunner, 2009), über die Zeit vor 1848:

*„Das Jagdrecht auf Rotwild und Wildschweine stand auf den dem Grundherrn (Benediktinerstift St. Lambrecht) eigentümlich gehörigen Gründen ebenso wie auf denen der untertänigen Bauerngüter. Ein Verstoß gegen dieses grundherrschaftliche Jagdrecht, also die Wilddieberei, wurde gleich wie der Fischereifrevel mit dem Verlust des Augenlichtes bestraft. Während Rotwild, Wildschweine und das Reisgejaid (Jagd auf Niederwild) der Stifthserrschaft vorbehalten waren, war die Jagd auf den Marder und Füchse grundsätzlich den bäuerlichen Untersassen überlassen, doch mussten sie bei einer Strafe von zehn Pfund Pfennig das erbeutete Wild ebenfalls dem Grundherrn zum Kauf bringen.“*

Heute sind bei einigen Tierarten die Namen gegenüber früher geändert, um sie nicht mehr mit einem „Schädling“ zu assoziieren (Fischreiher > Graureiher, Lämmergeier > Bartgeier), andererseits erhielten einzelne große Säugetierarten, wie Rot- und Schwarzwild das Etikett eines Schädlings. Es werden Rufe nach drastischen Maßnahmen laut, die qualitativ und quantitativ oft einer Schädlingsbekämpfung nahekomen (Robin *et al.*, 2017). Die abwertende Wortwahl birgt die Gefahr, dass die Hemmschwelle zum Einsatz diverser unwaidmännischer oder gar verbotener Methoden sinkt.

Es wird eine ganz wesentliche Zukunftsfrage für das Weiterbestehen der Jagd in Mitteleuropa, ob in den nächsten wenigen Jahren die vielerorts schwelende „Rot- und Schwarzwildproblematik“ jagdlich beherrscht werden kann. Bei einem Scheitern macht sich die Jagd noch angreifbarer, als sie ohnedies schon ist. Hauptsächlich wird es von unserem „Wollen“ und „Können“ abhängen, und von dem Umstand, dass wir nicht weiterhin diese beiden hochsozialisierten Wildarten von ihren Fähigkeiten her unterschätzen.

### Verwendete Literatur

- Agreiter, A. (2018): Rotwild im Griff? Südtiroler Jägerzeitung 2/18, 34 – 36.  
 Arnold, W. (2012): Sauen ohne Ende – was tun? Weidwerk 12/12, 16 – 19.

- Böhme, K. (2015): Legendäres Jagdwild und unerwünschter Schädling – 1. Teil: Ursprüngliche Verbreitung und Wildschweinejagden in der Steinzeit. *Schweizer Jäger* 09/15, 24 – 28.
- Böhme, K. (2015): Jagden von der Antike bis zur Frühen Neuzeit – 2. Teil: Mythologie und Mut – Eberjagden im klassischen Altertum. *Schweizer Jäger* 10/15, 28 – 32.
- Böhme, K. (2015): Legendäres Jagdwild und unerwünschter Schädling – 3. Teil: Rückgang der Bestände und Populationsentwicklung in der Schweiz. *Schweizer Jäger* 11/15, 30 – 34.
- Böhme, K. (2015): Legendäres Jagdwild und unerwünschter Schädling – 4. Teil: Rückkehr der Wildschweine und Streckenentwicklungen. *Schweizer Jäger* 12/15, 40 – 45.
- Börner, K. (2018): So ticken Tiere – haben Haus- und Wildtiere einen bestimmten Charakter? *Jagd & Wild*, 48 – 52.
- Börner, K. (2018): Von wegen saudumm – Schießen wir unsere Sauen systematisch intelligent? *Schweizer Jäger* 07/18, 24 – 27.
- Brunner, W. (2009): Ortschronik St. Blasen. Eigenverlag der Ortsgemeinde St. Blasen.
- Bützler, W. (2001): Rotwild: Biologie, Verhalten, Umwelt, Hege. BLV, München.
- Bubenik, A.B. (1984): Ernährung, Verhalten und Umwelt des Schalenwildes. BLV, München.
- Deutz, A.; C. Klement und A. Steinrigl (2018): Reduziert die Aujeszky'sche Krankheit den Schwarzwildbestand? *KTP* 26, 163 – 167.
- Deutz, A.; H. Bretis und F. Völk (2015): Rotwildregulierung – aber wie? Leopold Stocker Verlag, Graz – Stuttgart, 165 Seiten.
- Deutz, A. und G. Gressmann (2014): Die Sinneswelt des Rotwildes. *Der Anblick* 6, 14 – 16.
- Deutz, A.; A. Steinrigl; Z. Bagó; E. Hofer; S. Revilla-Fernández; M. Dünser; E. Wodak; J. Hofrichter; J. Köfer und F. Schmoll (2013): Wildtiersurvey 2011 in Österreich – Flächendeckende Untersuchung von Rot- und Schwarzwild sowie Füchsen auf Tuberkulose, Paratuberkulose, ESP, AK sowie Brucellose. *Rundschau für Fleischhygiene und Lebensmittelüberwachung* 65, 182 – 184.
- Deutz, A. und U. Deutz (2011): Wildkrankheiten, Hundkrankheiten, Zoonosen: Erkennen – Vermeiden – (Be)Handeln. Leopold Stocker Verlag, Graz-Stuttgart, 264 Seiten.
- Deutz, A., J. Gasteiner und K. Buchgraber (2009): Fütterung von Reh- und Rotwild. Leopold Stocker-Verlag, Graz-Stuttgart, 143 Seiten.
- Deutz A. und G. Gressmann (2012): Serie Jagddruck: Rotwild lernt aus jagdlichen Fehlern. *Der Anblick* 6, 36 – 39.
- Henning, R. (2009): Zur Vermehrung des Schwarzwildes. *Beitr. zur Jagd- und Wildforschung* 34, 555 – 559.
- Henning, R. (2004): Über summatives und ganzheitliches Denken im Jagdwesen. *Beitr. zur Jagd- und Wildforschung* 29, 47 – 50.
- Hespeler, B. (2011): Schwarzwild heute. BLV Buchverlag München.
- Hohmann, U., O. Keuling und J. Rock (2018): Auf die Dicken? Jung vor alt oder alt vor jung? *Wild und Hund* 12/18, 17 – 23.
- Junker, E. (2004): Sehvermögen von Wildtieren. *Wildtier Schweiz*, Zürich.
- Keuling, O. (2007): Blutrünstige Sauen? Schwarzwild als Beutegreifer. *Pirsch* 14/12, 32 – 37.
- Keuling, O. (2007): Sauen als Beutegreifer – Welchen direkten Einfluss kann Schwarzwild auf andere Tierarten ausüben? *Ber. 13. Österr. Jägertagung*, 45 – 50.
- Matzer, M. (2014): Brennpunkt Schwarzwild – (Alb-)Traum für den Alpenraum. *St. Hubertus* 7/14, 18 – 19.
- Maurer, S. (2018): Österreichs Jagdstatistik 2017/18. Mehr Schalenwild, mehr Jäger. *Der Anblick* 11/18, 52 – 55.
- Neef, J. (2009): Untersuchungen zur Reproduktionsdynamik beim mitteleuropäischen Wildschwein. Diss. Justus-Liebig-Univ. Gießen.
- Österreichische Bundesforste (2012): Schwarzwild-Leitlinie. [www.bundesforste.at/fileadmin/jagd/Schwarz-wild\\_Leitlinie\\_2012-10.pdf](http://www.bundesforste.at/fileadmin/jagd/Schwarz-wild_Leitlinie_2012-10.pdf).
- Pfefferle, S. (2013): Sichtbares Schalenwild – welche Bejagungspraxis braucht das? In: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): *Tagungsbericht der 19. Österreichischen Jägertagung, Irnding*. 21 – 25.
- Pohlmeier, K. und G. Sodeikat (2004): Populationsdynamik und Raumnutzung des Schwarzwildes (*Sus scrofa L.*). *Schriftenreihe des Landesjagdverbandes Bayern*, 11 – 20.
- Prandl, F. (1988): Das Schwarzwild – Feindbild oder Zukunftswild? *Der Anblick* 8/88, 326 – 328.
- Raesfeld, F. und R. Schwarz (1979): *Das deutsche Weidwerk*. 14. Aufl., Paul Parey Verlag, Hamburg, Berlin.
- Reimoser, F. (2013): Forst-Jagd-Probleme verschleppt – „Freizeitjäger“ nun überfordert? In: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): *Tagungsbericht der 19. Österreichischen Jägertagung, Irnding*. 37.
- Reimoser, S., und F. Reimoser (2004): Schwarzwild: scheu gejagt? *Weidwerk* 7/05, 6 – 7.
- Reimoser, F. (2004): Formen und Methoden der Jagd: Intervall- und Schwerpunktjagd. In: *Nationalparkakademie Hohe Tauern, Matrei in Osttirol* (Hrsg.), *Jagdstrategien im Vergleich – vergessene Jagden im Vormarsch*, S. 28 – 44.
- Robin, K.; R.F. Graf und R. Schnidrig (2017): *Wildtiermanagement*. Haupt Verlag, Bern.
- Schatz, H. (2011): Befindet sich die heimische Rotwildjagd in der Sackgasse? *Vorarlberger Jagdzeitung*, Sept./Okt., 4 – 7.
- Schmitt, P. (2013): Störfaktor Kirmung? *Saujagd im Rotwildrevier*. *Wild und Hund* 5/13, 12 – 17.
- Schnurrbusch, U. (2004): Bedeutung des Körperfettes für die Fruchtbarkeit von Sauen. *Lohmann Information* 4/04, 1 – 6.
- Sieghartsleitner, H. (2013): Freizeitjäger und Wildstandsregulierung? Möglichkeiten und Grenzen. In: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): *Tagungsbericht der 19. Österreichischen Jägertagung, Irnding*. 27 – 28.
- Stubbe, C. (1995): Zum Schicksal von Frischlingsrotten. *Beitr. zur Jagd- und Wildforschung* 20, 103 – 105.
- Vetter, S. (2017): Sauen: Einflüsse auf den Fortpflanzungserfolg. *Weidwerk* 11/17, 10 – 12.
- Völk, F. (2012): Effiziente Schwarzwildregulierung – Ein Gebot der Stunde! Zur aktualisierten ÖBf-Leitlinie und ihren Grundgedanken. [https://www.bundesforste.at/fileadmin/jagd/.../Zur\\_OEBf-Schwarzwildleitlinie\\_2012.p](https://www.bundesforste.at/fileadmin/jagd/.../Zur_OEBf-Schwarzwildleitlinie_2012.p).
- Völk, F. (2012): Jagddruck: Schusszeiten, Bejagungspraxis und Scheuheit des Wildes. In: LFZ Raumberg-Gumpenstein (Hrsg.): *Tagungsbericht der 18. Österreichischen Jägertagung, Irnding*, 1 – 5.
- Weiermeier, H. (2003): Steiermark – die Sauen kommen. *Der Anblick* 4/03, 26 – 27.
- Wölfel, H. (Hrsg.) (2003): *Bewegungsjagden – Planung, Auswertung, Hundewesen*. Leopold Stocker Verlag, Graz/Stuttgart.
- Wolf, F. (2017): Schwarzwild: scheu gejagt? *Weidwerk* 12/17, 42 – 44.
- Zeiler, H. (2017): Frühreife Bachen und verwaiste Rotwildkälber. *Der Anblick* 10/17, 10 – 12.