

Leiden REHE Hunger

unsere



STUDIE ZUR REHWILDÄSUNG

Bietet die Kulturlandschaft Rehwild genügend Äsung, um im Winter nicht Not zu leiden? In einem dreijährigen Versuch hat die Arbeitsgruppe Wildbiologie der TU München sich dieser Frage angenommen. Dabei wurden nicht nur die Energie der Nahrung, sondern auch Rahmenbedingungen und die Anpassung der Stücke an die lokalen Gegebenheiten untersucht.

PD Dr. habil. Andreas König

Unsere Kulturlandschaft unterliegt einem steten Wandel, wobei die landwirtschaftliche Nutzung zunimmt. Landwirtschaftliche Kulturpflanzen stehen im Verdacht, dass sie für die Wildwiederkäuer, vor allem vom Rehwild als Selektierer, nur schwer verwertbar sind und es dadurch nur wenig Energie aus ihnen gewinnen kann (HOFMANN & KIRSTEN 1982, BAUER 2007). Im Herbst wird in der Agrarlandschaft die Situation durch die Ernte noch verstärkt (sogenannter Ernteschock), weshalb das Wild keine oder nur wenig Energie für die notwendige Feistbildung als Reserve für den Winter hat

(HOFMANN & KIRSTEN 1982, HOFMANN 1982). Zudem leidet gerade in der Agrarlandschaft unser Wild durch dauernde Störungen an Stress (DEHNHARD ET AL. 2001, ARLETTAZ ET AL. 2007, THIEL ET AL. 2008), was wiederum zu einem erhöhten Energiebedarf führt (ONDERSCHEKA 1999). Energetisch und qualitativ wird der Winter als Engpass für die Ernährung von Wildwiederkäuern angesehen (SOMMER 2004, ARNOLDT 2013), den sie mithilfe ihrer Feistreserven (HOFMANN 1982) und Möglichkeiten, Energie zu sparen (ARNOLDT 2013), überleben. Zu einem Energiedefizit und zur Notzeit kommt es, wenn zu Beginn des

Frühjahres im März/April die Feistreserven abgebaut sind, der Stoffwechsel wieder ansteigt und gleichzeitig die Vegetation aufgrund einer verspäteten Entwicklung nur wenig Energie liefert (HOFMANN & KIRSTEN 1982).

Allerdings hat sich seit den 1980er-Jahren die Agrarlandschaft verändert: Der Anteil an Wintergetreide und Zwischensaat ist gestiegen, und die phänologischen Phasen haben sich durch die Klimaerwärmung verschoben (STAHL 2016). Das Frühjahr beginnt in Bayern heute etwa elf Tage früher als noch 1980, und die Winter sind kürzer.



Photo: naturepic.com/Klaus Eckle

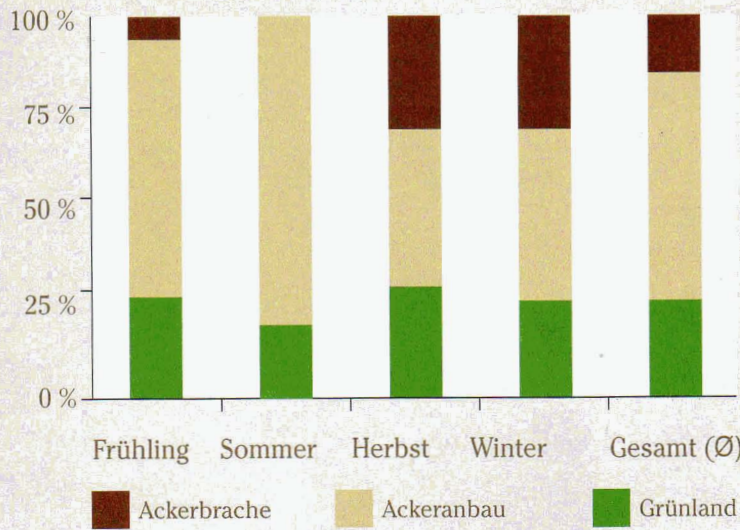


Abbildung 1: Flächige Verfügbarkeit von Äsung auf den landwirtschaftlichen Flächen

Der Gesetzgeber fordert in § 1 (2) Bundesjagdgesetz (i. V. § 21 BJV) die Erhaltung eines „[...]“ gesunden Wildbestandes sowie [...] die Sicherung seiner Lebensgrundlage; [...]“ (BJG § 1(2)1). Den Energiegehalt der tatsächlichen Äsung zu kennen, ist ein wichtiges Kriterium im Sinne des § 1 BJV, um einen gesunden Wildbestand zu erhalten sowie die Lebensgrundlage zu sichern, falls dies von Natur aus nicht gegeben ist.

Dieser Wissensstand und die rechtlichen Grundlagen veranlassten die Arbeitsgruppe Wildbiologie und Wildtiermanagement, sich mit dieser Thematik in einem dreijährigen Versuch zu beschäftigen und den Energiegehalt der Äsung zu untersuchen (KÖNIG ET AL. 2016). Die Arbeiten wurden vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gefördert.

Rehwild überlebt den Winter auch aufgrund seiner Feistreserven.



Foto: Gerhart Kalden



Foto: picturepl.com/Angelo Gandolfi

Brombeerranken sind auch unter der Schneedecke noch lange grün und bieten Winterärsung.

Die untersuchten Rehe stammten aus einem Agrargebiet bei Eggenfelden in Niederbayern sowie einem Waldareal südlich von München in Oberbayern. Die Dauer der Vegetationsperiode, Jahresmitteltemperatur und Niederschlagsmenge sind in den Habitaten vergleichbar. Das forstlich geprägte Waldgebiet ist zu 90 Prozent (%) mit Wald bestockt, der Baumartenanteil liegt bei 70 % Fichte, 20 % Buche, 2 % Tanne sowie sonstigen Laubhölzern. Das Agrargebiet hat einen Waldanteil von nur

etwa 30 % mit Fichte, Kiefer, Tanne, Buche sowie einzelnen Edellaubhölzern und Eichen an den Waldrändern. Auf den landwirtschaftlichen Flächen wuchsen Grünwiesen (33 – 40 %), Winterweizen (16 – 21 %), Silomais (11 – 27 %), Körnermais (3 – 10 %), Gerste (5 – 8 %) und Klee gras (3 – 10 %).

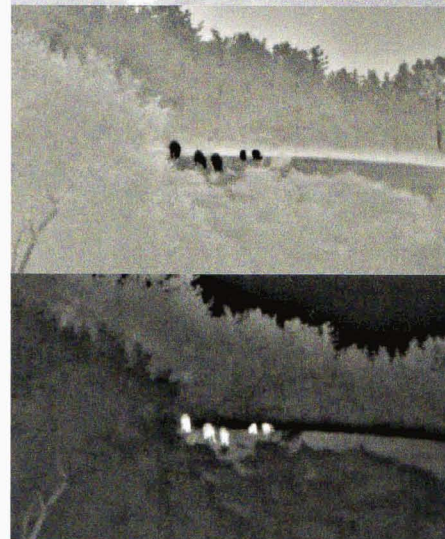
Für beide Gebiete lagen Schonzeitaufhebungen durch die Landratsämter vor, sodass die energetisch wichtige Phase



Foto: Sven-Erik Arndt

Ein Sprung Feldrehe auf Brache: Der Energiegehalt der Ärsung ist auf landwirtschaftlichen Flächen meist höher als im Wald.

SAU GESUCHT! MIT NITEHOG TIR-M35 SICHER GEFUNDEN!



info@nitehog.eu

www.nitehog.eu

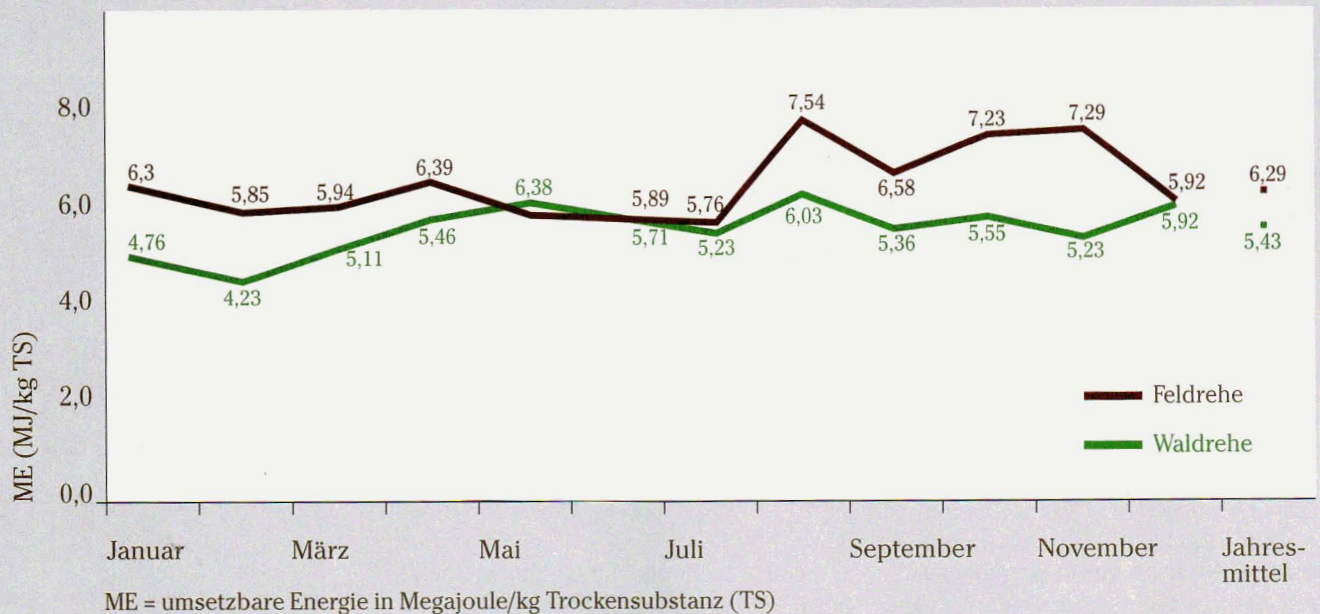


Abbildung 2: Der Mindestenergiegehalt der Äsung im Jahresverlauf war bei Feldrehen deutlich höher.

zwischen Februar und April ebenfalls abgedeckt werden konnte. Die Rehe wurden nicht gefüttert, Schwarzwild kam nicht vor. 220 Stück Rehwild gingen in die Analysen ein, 86 stammten aus dem Waldgebiet und 134 aus dem Agrargebiet. Unter anderem wurde das Pansenvolumen und die Inhaltsmenge analysiert. Das Geschlechterverhältnis der untersuchten Stücke lag bei 1 : 0,96.

Die Rahmenbedingungen für die Rehe waren in den zwei Habitaten gut. Die Qualität der Vegetation war in beiden Lebensräumen, gemessen auf einer Skala von 0 bis 4, mit im Jahresdurchschnitt 3,5 hoch. Auch unterschieden sich die

beiden Habitats nicht im Stressniveau der Rehe (SCHEINGRABER ET AL. 2016).

Ein Unterschied zeigte sich in der flächigen Verfügbarkeit von Äsung (Abbildung 1). Im Waldhabitat fand sich ganzjährig auf der gesamten Fläche Äsung. Im Agrargebiet reduzierte sich die bestockte landwirtschaftliche Fläche im Winter um 30 %. Insgesamt fanden die Rehe dort auf 80 % des Gebiets Nahrung. Zudem erwiesen sich die Ackerbrachen als wertvolle Äsungsflächen, da sie zwar nicht bestockt waren, aber eine Vielzahl von frischen Kräutern

Im Agrarhabitat reduzierte sich die bestockte landwirtschaftliche Fläche im Winter um 30 %.





Fotos: Sven-Erik Arndt

Im oberbayerischen Waldgebiet hatte die Rehwildäsung im Mai den höchsten Energiegehalt.

wuchsen. Auch nach der Ernte stand den Rehen im Agrarhabitat noch eine große Fläche mit Äsung zur Verfügung.

Der Energiegehalt der Äsung wurde nach STEINGASS UND MENKE (1996) mit dem Weender-Verfahren in Kombination mit dem Hohenheimer Futterwerttest ermittelt. Dabei werden die festen Bestandteile des Panseninhalts getrocknet und die Trockensubstanz (TS) berechnet.

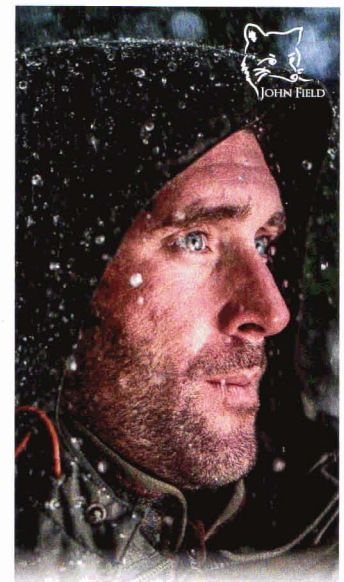
Im Jahresdurchschnitt bietet die Vegetation im Agrarhabitat den Rehen eine umsetzbare Energie (ME) von 6,3 ME (MJ [Megajoule]/kg [Kilogramm]) Trockensubstanz und die Waldvegetation von 5,4 ME (MJ/kg) TS. Den Feldrehen steht also signifikant mehr Energie aus der Äsung zur Verfügung als den Waldrehen. Diese beiden Werte stellen einen Minimumwert dar: Durch die vielen Äsungsperioden des Rehwilds findet sich im Pansen maximal 30 % unverdautes Material. Der Rest ist mehr oder weniger stark abgebaut. Daher wird mit der gewählten Methode der Energiegehalt systematisch unterschätzt. Berücksichtigt man all diese Faktoren und den Umstand, dass Rehe am Tag etwa zwei komplett neue Pansenfüllungen haben, dann kann von einer täglich zur Verfügung stehenden Energie von 5,4 bis 6,4 ME (MJ/Reh/Tag) im Durchschnitt der

Waldrehe sowie 6,3 bis 7,3 ME (MJ/Reh/Tag) der Feldrehe ausgegangen werden.

Werden die gefundenen Energiewerte dann nach Monaten differenziert, so finden sich die höchsten Werte im Wald im Mai und im Landareal im August. In beiden Habitaten sinkt der Energiegehalt im September, steigt aber vor allem im Agrargebiet im Herbst stark an. Anders als erwartet wurde in den Monaten März und April kein Energieminimum gefunden. Die niedrigsten Werte zeigten sich im Wald schon im Februar und im Agrargebiet im Juli. Im Agrarhabitat lagen die Energiewerte in den Monaten Februar und März 0,5 ME (MJ/kg TS) über dem Jahresdurchschnitt im Wald.

Wie stellen sich die Rehe im Wald nun auf den niedrigeren Energiegehalt der Äsung ein? Um dies zu beantworten, wurden unter anderem Pansenvolumen und -inhaltsmenge (Abbildung 3) bestimmt.

Um die fehlende Energie in der Äsung auszugleichen, äsen die Waldrehe mehr und haben mehr Nahrung im Pansen. Im Durchschnitt ist der Inhalt bei Waldrehen um 226 Gramm schwerer. Nur im Sommer unterscheiden sich die Inhaltsmengen unwesentlich. Auch der Verlauf der Füllmenge im Herbst und Winter überrascht: Anders als erwartet, nimmt der Panseninhalt bei



JETZT KANN DER REGEN KOMMEN!

WIR LASSEN NICHT ZU,
DASS WIND UND
WETTER IHREN JAGDTAG
VERDERBEN.

JOHN FIELD
JAGD- UND
COUNTRYBEKLEIDUNG

Dank der über hundertjährigen Erfahrung in der Herstellung von Textilien, die nur unter härtesten Bedingungen eingesetzt werden, können Sie mit unserer aktuellen Kollektion jetzt das Beste aus Ihrem Tag in der Natur machen - bei jedem Wetter. Mehr unter:

WWW.JOHNFIELD.EU

Wir suchen Vertriebsbeauftragte für Deutschland, Österreich und die Schweiz.

Haben Sie Interesse? Dann schreiben Sie uns: mse@johnfield.eu

Besuchen Sie unseren Stand in

HALLE 3B/C60



INFO@JOHNFIELD.EU - +32 (0) 51 42 37 75
SEYNTEXLAAN 1 - 8700 TIELT - BELGIUM

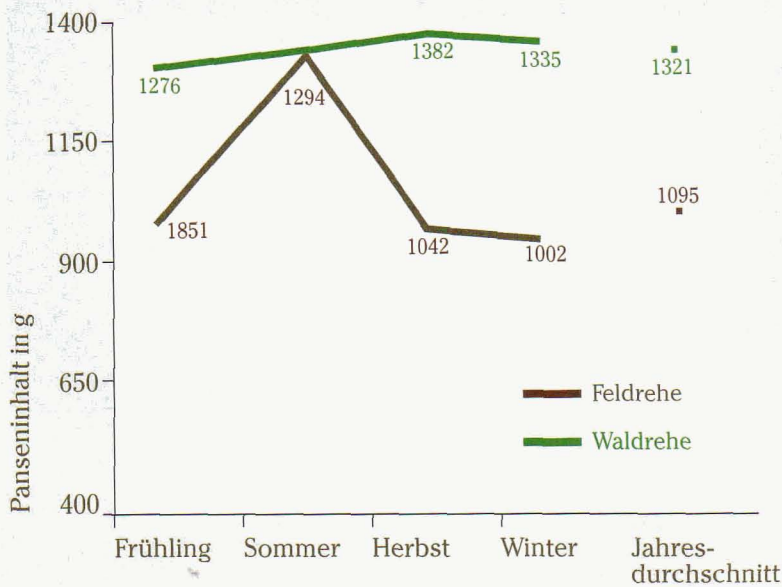


Abbildung 3: Panseninhaltsmenge im Jahresverlauf. Waldrehe haben weit mehr Äsung im Pansen als Feldrehe.

Waldrehe im Herbst und Winter nicht ab, sondern steigt im Vergleich zum Sommer an. Berücksichtigt man beim Energieinput der Rehe noch den Panseninhalt, dann steht beiden Gruppen im Durchschnitt etwa pro Tag 7,1 ME (MJ/Reh/Tag) zur Verfügung. Die energetische Differenz von Agrar- und Waldhabitat gleichen die Rehe durch die Menge der aufgenommenen Äsung aus.

Ihren Energiebedarf von ca. 3,2 – 4,3 MJ/Reh/Tag (BOBEK ET AL 1974, ONDERSCHKA 1999) konnten die Rehe in beiden Untersuchungsgebieten das ganze Jahr aus der vorhandenen Äsung decken, ohne körpereigene Reserven angreifen zu müssen. Hinsichtlich des Energiegehaltes der Äsung haben Rehe im Agrarhabitat nicht gemerkt, dass es Winter war. Weder der energetische Engpass im März und April noch der Ernteschock im Herbst konnte festgestellt werden.



Waldrehe treten häufiger zum Äsen aus als Feldrehe und nehmen mehr, aber energieärmere Äsung auf.

Foto: natureph.com/Angelo Gandolfi

PD Dr. habil. Andreas König

Leiter der Arbeitsgruppe Wildbiologie und Wildtiermanagement an der TU München



Foto: jprmal

Diplom-Forstwirt, Assessor des Forstdienstes
 Dr. rer. silv. LMU-München
 Dr. rer. silv. habil. TU-Dresden mit der Lehrbefugnis für Wildökologie und Jagdwirtschaft
 Privatdozent für Wildtierökologie und Wildtiermanagement an der TU-München

Funktionen:
 Vorsitzender der Vereinigung der Wildbiologen und Jagdwissenschaftler Deutschlands (VWJD)
 Mitglied der International Union of Game Biologist (IUGB)
 Mitglied im Wildbiologischen Beirat von WILD UND HUND