

## HASENÄSUNG

Welche Pflanzen braucht der Feldhase? Ein Forscherteam hat das untersucht und liefert Ergebnisse, die dem Praktiker wertvolle Hinweise geben.

Stéphanie C. Schai-Braun, Thomas S. Reichlin, Thomas Ruf, Erich Klansek, Frieda Tataruch, Walter Arnold und Klaus Hackländer



# Auf der Suche nach FETT

**Feldhasen** sind die kleinsten Säugetiere in Europa, die das ganze Jahr oberirdisch, ohne Unterschlupf leben. Sie haben folglich höhere energetische Kosten für Wachstum, Wärmehaushalt und die Aufzucht der Jungen als andere ähnlich große Säugetiere, die Baue, Nester oder Höhlen nutzen. Feldhasenjunge sind Nestflüchter, die schnell wachsen. Die Häsin säugt sie daher mit einer äußerst fetthaltigen Milch. Während ihrer langen Fortpflanzungsperiode (Januar bis Oktober) müssen Feldhasen einen hohen Anteil an Fett über ihre Äsung zu sich nehmen.

**Die Nahrung** von Pflanzenfressern besteht hauptsächlich aus nicht direkt verdaubaren Fasern. Um dieselbe Energiemenge zu sich zu nehmen, müssen Pflanzenfresser im Vergleich zu Fleischfressern dreimal so viel fressen. In den typischen Nahrungspflanzen liegt der Fettgehalt unter 3,5 Prozent (%). In einer kürzlich veröffentlichten Studie wurde im Magen-Darmtrakt von Feldhasen aber ein überraschend hoher Fettanteil von 4,6% festgestellt. Alle Säugetiere sind auf die Aufnahme gewisser essenzieller Fettsäuren,

namentlich Linolsäure und Alpha-Linolen-säure, angewiesen, da sie diese nicht selber herstellen können. Linol-säure erhöht die Fruchtbarkeit von Feldhasen und war bei laktierenden Weibchen im Verdauungstrakt erhöht feststellbar.

Deshalb sollten Feldhasen theoretisch einerseits fettreiche Pflanzen bevorzugen und andererseits Pflanzen mit einem hohen Anteil an bestimmten essenziellen Fettsäuren. Das könnte bei ihnen zu einer Kosten-Nutzen-Abwägung führen, ob die Fettaufnahme an und für sich oder die Aufnahme von bestimmten essenziellen Fettsäuren maximiert werden soll.

**Möglich ist aber auch**, dass Feldhasen ihren Bedarf an essenziellen Fettsäuren mittels physiologischer Mechanismen stillen. Gewisse essenzielle Fettsäuren wurden nämlich im Magen-Darm-Trakt von Feldhasen vermehrt nachgewiesen. Der Losung enthielt indes fast keine mehr. Ob die gesteigerte



Photo: Stephan Meyers

Mit Schlaggrößen von durchschnittlich 1,7 Hektar ist das Marchfeld relativ kleinräumig.

Feldhasen bevorzugen als Äsung Pflanzenarten, die auf Wildblumenstreifen wachsen.



Extraktion allein die genügende Versorgung mit essenziellen Fettsäuren garantiert, ist nicht geklärt.

**Die Studie der BOKU Wien** wurde in vier Revieren im niederösterreichischen Marchfeld von 2003 bis 2005 durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet bestand aus Ackerland, auf dem vorwiegend Getreide angebaut wurde, und war sehr kleinräumig (durchschnittlich 1,7 Hektar [ha]). Jährlich im Herbst zählten Jäger mithilfe der Scheinwerfertextation die Hasendichte. In den Studienjahren lag sie durchschnittlich bei 91 Stück pro 100 ha.

**Während der drei Studienjahre** wurden 570 Feldhasen im Februar, Mai, August und November durch Sonderabschüsse erlegt. Geschossen wurde am frühen Morgen nach Sonnenaufgang. So konnte verhindert werden, dass der Mageninhalt der Feldhasen Blinddarmkot enthielt. Diese mit Bakterien angereicherte Losung nehmen sie während ihrer Ruhephase über den Tag verteilt auf, um die Nahrung besser

zu verdauen. Die Mageninhalte wurden dann auf ihre chemischen und botanischen Bestandteile untersucht.

Zeitgleich mit den Hasenabschüssen wurden alle Pflanzen im Gebiet detailliert erfasst und Proben gesammelt, deren chemische Zusammensetzung analysiert wurde. Zudem wurde erforscht, welche Pflanzen von den Feldhasen bevorzugt oder gemieden wurden.

**Die von uns** untersuchten Hasen wählten gezielt Nahrung mit einem hohen Energiegehalt. Da Feldhasen größtenteils grüne Pflanzenteile fressen, ist es für sie schwieriger, ihre Energieaufnahme zu erhöhen, als für kleinere pflanzenfressende Säugetiere wie zum Beispiel Mäuse, die sich hauptsächlich von Körnern und Samen ernähren. Trotzdem ist die Taktik der Feldhasen beim Äsen – Fette zu bevorzugen und Fasern zu meiden – erfolgreich.

Essenzielle Fettsäuren wurden nicht bevorzugt aufgenommen, auch nicht von laktierenden Häsinnen. Es scheint, dass

Auch an Wegrändern finden Hasen passende Äsung. Diese sollten daher nur mit Bedacht gepflegt werden: Je wilder, desto besser.



Foto: Franz Bagyi



## ... Verborgenes entdecken...

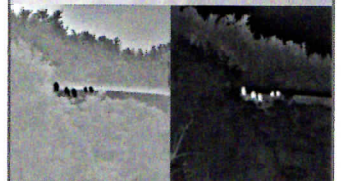
*Begeistern einfach und effektiv rund um die Uhr und bei jedem Wetter*

### NITEHOG-TIR-M35 kann

- + Wildschaden reduzieren
- + schnelles Aufklären
- + bei Nebel, Regen oder Schnee eingesetzt werden
- + Fehlabschüsse vermeiden
- + Sicherheit und Anschlusskontrolle verbessern

### NITEHOG-TIR-M35 hat

- + Multifunktionalität
- + Wettermodus
- + kratzfeste Carbon beschichtete Objektivlinse
- + Stickstofffüllung
- + robuste und präzise Bauweise
- + zusätzlichen Akkupack
- + umfangreiches Zubehör
- + mehrsprachiges Menü
- + Update-Service



**Express Lieferung 48 h**

info@nitehog.eu  
www.nitehog.eu

die gewählte fettreiche Äsung die Bedürfnisse an essenziellen Fettsäuren bereits abdeckt, ohne dass die Hasen ihre Nahrungsaufnahme speziell an deren Gehalt ausrichten müssen. Dies weist darauf hin, dass Hasen, die einen erhöhten Bedarf an essenziellen Fettsäuren haben, etwa laktierende Häsinnen, ihre Bedürfnisse allein durch das gezielte Verwerten der im Verdauungs-

trakt vorhandenen essenziellen Fettsäuren abdecken können. Die Jahreszeit hatte einen signifikanten Einfluss auf die Nahrungswahl der Feldhasen. Im Sommer, wenn die Fortpflanzungszeit der Hasen in Zentraleuropa dem Ende zugeht, bevorzugten sie eher Fette.

Außerdem weisen die Resultate darauf hin, dass die Hasen ihre Fettreser-

ven im Winter aufbauen. Die Feldhasen bevorzugten Fett im Spätwinter am wenigsten, da die Fettreserven voll waren. Das Alter oder Geschlecht beeinflusste die Nahrungswahl aber nicht.

**Dies könnte** damit zusammenhängen, dass eine energiereiche Ernährung das Gewicht des Verdauungstrakts verringert. Was wiederum den Hasen



## Lampes Favoriten

Zehn von insgesamt 349 vorkommenden Pflanzen wurden im Studiengebiet von den Hasen bevorzugt beäst.

Blick ins Studiengebiet: Die Landschaft im Marchfeld ist vom Getreideanbau geprägt.

Grafik: Christoph Höner; Fotos: pxelio (P. Dirscherl, A. Hermsdorf, U. Dreilücker, H. D. Völz, Punai, M. Dumat, Betty); wikipedia (4)

Foto: Stephanie Schall-Braun



Die Saatmischung macht:  
Hasenbrachen sollten unter anderem  
Luzerne, Gewöhnliche Vogelmiere,  
Sojabohne und Rotklee enthalten.

Fotos: Reiner Bernhard (u.), Peter Schmitt



Hase am Brachenrand: Der Anteil solcher Flächen sollte im Ackerland bei mindestens 14 Prozent liegen.

ermöglicht, schneller zu flüchten, den Prädatoren zu entkommen und trotzdem ihren täglichen Energiebedarf zu stillen. Überdies könnte in unserem kontinentalen Untersuchungsgebiet mit Niederschlagswerten von weniger als 500 Millimetern pro Jahr ein Wassermangel in der Nahrung mit der Oxidation von Fett kompensiert werden, da dabei Wasser entsteht.

Von 349 im Untersuchungsgebiet wachsenden Pflanzenarten wurden 47 in den Hasenmägen gefunden und nur zehn davon von den Feldhasen bevorzugt (siehe Grafik links). Einige der Arten wählte das Wild ganzjährig gezielt als Äsung, andere nur während bestimmter Jahreszeiten.

Wir stellten fest, dass Feldhasen Kräuter und Gräser einerseits und Feldfrüchte mit Ausnahme von Getreide andererseits bevorzugten. Diese Pflanzenarten wiesen keine einheitliche Zusammensetzung der chemischen Bestandteile auf. Weder waren sie gleich reich an Fett noch an essenziellen Fettsäuren.

**Aber wie können** Feldhasen fettreiche Äsung bevorzugen, wenn ihre bevorzugten Pflanzen nicht einheitlich fettreich sind? Eine Erklärungsmöglichkeit besteht darin, dass Feldhasen nicht nur fettreiche Pflanzenarten wählen, sondern speziell fettreiche Bestandteile der Gewächse. Die



**OUTDOOR 2016**

jagd & natur

... entdecken, ausprobieren und informieren auf der Erlebnismesse für Norddeutschland und Süddänemark

Vom 08. bis 10. April 2016

**Messegelände  
Holstenhallen  
Neumünster**



DANMARKS  
JÆGERFORBUND



Tel.: 04321 / 910-190

Fax: 04321 / 910-199

**outdoor-messe@  
holstenhallen.com**

präferierte Pflanzenart als Ganzes kann deshalb durchaus einen niedrigen Fettgehalt haben.

**Die selektive** Nahrungswahl der Feldhasen für energiereiche Kost bestehend aus Beikräutern unterstützt die Forderung, dass die Vielfalt an Lebensräumen, die Diversität der Nutzpflanzen und der Anteil an landwirtschaftlich ungenutzten Feldern, wie Brachflächen und Buntbrachen, erhöht werden sollten.

Um das Nahrungsangebot für Feldhasen zu verbessern, müssen Feldränder, Brachflächen und Pufferstreifen mit einem hohen Anteil an Kräutern

Dieser Fuchs ist auf der Suche nach Fraß. In kleinen, streifenförmig angelegten Äsungsflächen hätte er leichtes Spiel.



Foto: Bildagentur Schilling



Foto: Jansky Vogelhaus

Rotklee steht ganz oben auf der Favoritenliste.

und Gräsern gegenüber Hecken, Bäumen und aufgeforsteten Flächen bevorzugt werden. Optimale Hasenbrachen sollten Kräuter, wie Luzerne, Vogelknöterich, Gewöhnliche Vogelmieze, Sojabohne und Rotklee, aber auch verschiedene Gräser enthalten. Außerdem sollten die nicht bewirtschafteten Flächen keine zu dichte Vegetation haben. Äsende Feldhasen bevorzugen lockere und lichte Vegetation, da eine gute Sicht Schutz vor Beutegreifern bietet.

**Unsere Resultate** zeigen, dass Feldhasen im Winter ihre Nahrung sehr selektiv auswählen. Ein verbessertes Äsungsangebot kann erreicht werden, indem Landwirte ermuntert werden, ihre Buntbrachen und Feldraine im frü-

hen Herbst anzusäen, sodass im Spätherbst und Frühwinter frische Äsung zur Verfügung steht. Der Anteil an Ackerland, das mit wildtierfreundlichem Saatgut oder Brachflächen bepflanzt ist, sollte hoch sein (mindestens 14%), um eine Konzentration von Hasen auf ein paar wenigen Flächen zu vermeiden. Das könnte zu innerartlichem Stress und höherer Krankheitsübertragung führen.

Auch Prädatoren könnten diese Flächen systematisch absuchen, vor allem, wenn sie in linearen Strukturen angeordnet sind. Das würde den posi-

---

Vor allem im Herbst steht Mais bei den Hasen hoch im Kurs.

tiven Einfluss eines verbesserten Habitats unter Umständen gleich wieder aufheben.

**Im Lichte** der Populationsabnahmen in ganz Europa können diese Empfehlungen wichtige Schritte sein, um den Feldhasen in intensiv genutzten Landwirtschaftsgebieten zu erhalten.

