

Der Feldhase benötigt geeignete Brachen zum Überleben

Muriel Perron | Im Auftrag der Abteilung Wald | 062 835 28 50

Seit 2001 werden im Kanton Aargau die Feldhasenbestände alle zwei Jahre durch die Jagdgesellschaften erhoben. Dank dieses langjährigen und flächendeckenden Monitorings verfügt der Kanton Aargau über besonders wertvolle Daten, die eine genaue Lagebeurteilung der Verbreitung und Bestandsentwicklung von Feldhasen im Kanton erlauben. Die Auswertung mit einem neuen statistischen Modell deutet darauf hin, dass selbst ein kleiner Anteil von Brachen für den Feldhasen förderlich ist. Unter Einbezug von anderen Forschungsarbeiten kann man folgern, dass nicht unbedingt die Menge, sondern eher die Beschaffenheit der Brachflächen entscheidend ist.

Im Rahmen einer Masterarbeit an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) wurde die Bestandsdynamik des Feldhasen in Abhängigkeit von landschaftsökologischen Faktoren im Kanton Aargau modelliert. Dafür wurden die Zähl-daten aus 215 Aargauer Jagdrevieren im Zeitraum 2003 bis 2010 verwendet. Das verwendete Modell schätzt die Bestandsgrösse pro Revier im ersten Jahr der Zeitreihe (im konkreten Fall für das Jahr 2003). Die Entwicklung der Bestandsgrösse in den folgenden Jahren wird durch die jährliche Wachstumsrate ermittelt. Die Wachstumsrate drückt aus, wie sich der Bestand von einem Jahr zum nächsten verändert hat: Eine Wachstumsrate grösser als 1 entspricht einem wachsenden Bestand, während Werte kleiner als 1 bedeuten, dass der Bestand abnimmt.

Wachstum dank Brachen...

Laut dem Modell beeinflussen folgende Faktoren die Wachstumsrate positiv: der Anteil von Brachen (Bunt- und Rotationsbrachen wurden nicht unterschieden) und der Anteil von wenig intensiv genutzten Wiesen an der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Andere Ökoflächen spielen hingegen keine ausschlaggebende Rolle. Ab einem Anteil Brachen von min-

destens ein bis zwei Prozent an der landwirtschaftlichen Fläche kann die Wachstumsrate gemäss dem Modell schon 1 übertreffen. Dieser Hauptbefund ist vielversprechend. Bis jetzt ist man von einem erheblich höheren Anteil Brachen ausgegangen (mindestens acht Prozent), damit eine Wirkung auf die Bestandsentwicklung des Feldhasen spürbar wird. Am Beispiel von Lebensraumaufwertungen im Schaffhauser Klettgau wird

ersichtlich, dass in grossem Ausmass angelegte ökologische Ausgleichsflächen den Feldhasen deutlich fördern: Dort stieg die Hasendichte seit Anfang der Aufwertungen von zirka 5 auf knapp 15 Individuen pro 100 Hektaren (Angaben Schweizerische Vogelwarte Sempach). Das Modell zeigt allerdings auch, dass gemäss den Aargauer Daten bereits ein kleinerer Anteil Brachen Wirkung zeigen kann.

...und dank wenig intensiv genutzten Wiesen

Neben Brachen erweisen sich auch die wenig intensiv genutzten Wiesen als wertvolle Flächen. Ein Anteil von 1,5 bis 3 Prozent an der landwirtschaftlichen Nutzfläche sollte schon zu einem Wachstum des Bestandes führen. In einer anderen studentischen Arbeit an der ZHAW wurden verschiedene Mähmethoden untersucht mit dem Befund, dass keine Methode wirklich schonend ist für Junghasen. Oder anders ausgedrückt: Das Überleben von Junghasen kann lediglich durch einen später gelegten Mähzeit-



Foto: Markus Jenny

Dank der wissenschaftlichen Analyse der Aargauer Hasenzähl-daten wissen wir, mit welchen Massnahmen dem Feldhasen wieder auf die Sprünge geholfen werden kann.



In wenig genutzten Wiesen fühlt sich der Feldhase wohl.

punkt sichergestellt werden. Mit einem frühestmöglichen Schnitt ab 1. Juli sind daher die extensiv und wenig intensiv genutzten Wiesen die einzigen Grünflächen, in denen Junghasen eine nennenswerte Überlebenschance haben.

Die weniger optimistische Realität

Das Modell liefert zwar ermutigende Ergebnisse, aber leider bloss in der Theorie. Im Kanton Aargau ist die geschätzte Wachstumsrate in beinahe allen Jagdrevieren kleiner als 1. Im

Mittel beträgt sie 0,95 für den Zeitraum 2003 bis 2005, während sie ab 2008 nur noch 0,88 erreicht. Der Rückgang des Feldhasen hat sich also in den letzten paar Jahren noch verstärkt. Die vom Modell vorhergesagte Wachstumsrate grösser als 1



Die Bedeutung von Brachen für den Feldhasen wird durch deren Lage, Alter und Geometrie mitbestimmt.

ab einem Anteil Brache von ein Prozent kommt in der Wirklichkeit nicht vor, da andere Bedingungen für eine Zunahme des Bestandes nicht gegeben sind. Mehrere negative Faktoren scheinen dem positiven Effekt der Brache entgegenzuwirken, insbesondere die Nähe zu Siedlungen. Kurzum: In einem unterdurchschnittlich geeigneten Habitat (beispielsweise umgeben von Siedlungen) können Brachen alleine die Wachstumsrate nicht ankurbeln.

Vergleich mit dem nationalen Feldhasenmonitoring

Ein verwandtes statistisches Modell wurde vor Kurzem angewendet, um die Daten aus dem mittlerweile 20-jährigen nationalen Monitoring unter der Betreuung der Schweizerischen Vogelwarte Sempach in 58 verschiedenen Untersuchungsgebieten im ganzen schweizerischen Mittelland zu analysieren (vgl. UMWELT AARGAU Nr. 55, Februar 2012). Aus diesen Stichprobenflächen wurde ein Bestandsindex ermittelt, welcher die Situation des Feldhasen im Schweizer Mittelland widerspiegelt. Die Analyse liefert ein ähnlich ernüchterndes Bild: Obwohl eine leichte Erholung der Bestände festgestellt werden konnte, bleibt die Hasendichte auf tiefem Niveau, insbesondere im Grasland. Im Gegensatz zur Studie konnte keine positive Wirkung von Brachen festgestellt werden, dies wohl wegen der Seltenheit von Brachen in den Stichprobenflächen.

Brache ist nicht gleich Brache

Nichtsdestoweniger häufen sich die Hinweise aus der Hasenforschung, dass Brachen für Hasen günstig sein können. Brachen sind wegen ihres grossen Angebots an fettreichen Wildkräutern eine wichtige Nahrungsquelle für den Feldhasen. Auch als Tagesruheplatz werden sie gerne benutzt. Im Grunde genommen gilt deshalb wohl: Je mehr Brachfläche, desto besser ist der Lebensraum für den Feldhasen.

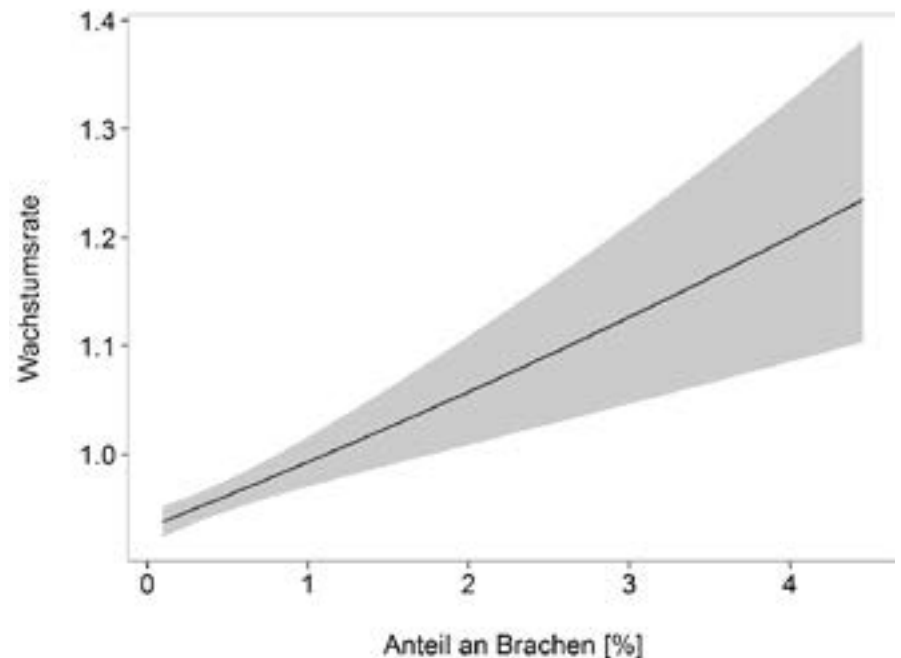
Für die Junghasen scheinen aber andere Aspekte als nur der Flächenanteil entscheidend zu sein. Im Rahmen einer Bachelorarbeit an der Universität Basel wurde in einem Attrappen-

Experiment gezeigt, dass die Anordnung und Geometrie der Brachen für das Überleben von Junghasen relevant sind. Wenn sie als schmale Streifen entlang von Wegen angelegt sind, werden sie häufiger von Räubern aufgesucht, und zwar mit der Folge, dass Junghasen mit quasi hundertprozentiger

Wahrscheinlichkeit erbeutet werden. Nur Brachen, welche als breite Inseln inmitten eines Feldes angelegt sind, bieten Junghasen einen sicheren Lebensraum.

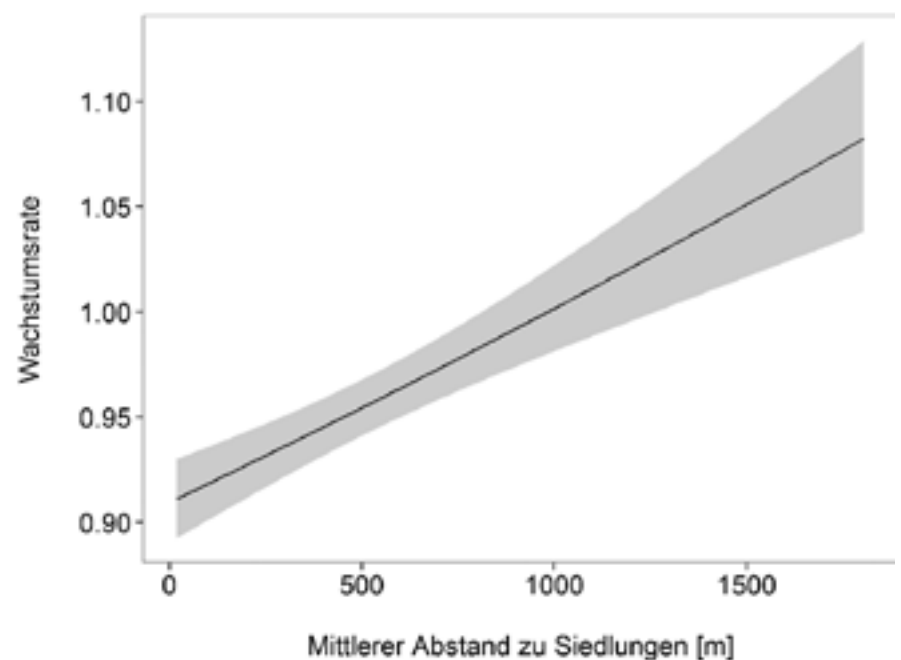
Des Weiteren dürften vor allem 2- bis 3-jährige Brachen für Junghasen am günstigsten sein: nicht allzu geschlos-

Einfluss von Brachflächen



Ab einem Anteil Brachen von 1 bis 2 Prozent an der landwirtschaftlich genutzten Fläche ist die geschätzte Wachstumsrate der Feldhasenpopulation grösser als 1.

Einfluss der Siedlungsnähe



Die vom Modell geschätzte Wachstumsrate der Feldhasenpopulation steigt mit zunehmendem mittlerem Abstand zu den Siedlungen.

sen, damit Sonnenlicht und Wärme noch den Boden erreichen können (Junghasen sind dem Wetter schutzlos ausgesetzt und können schnell an Unterkühlung sterben), dennoch trotzdem ausreichend dicht, damit Räuber nicht im Inneren der Brachen nach Beute suchen. Viele Brachen im Kanton Aargau sind noch relativ jung. Auf diese Tatsache ist möglicherweise die deutlich positive Wirkung der Brachen in dem Modell zurückzuführen.

Feldhasen brauchen Ruhe

Erwachsene Feldhasen sind ausgesprochene Fluchttiere. Alles im Körperbau eines Hasen dient dem frühen Entdecken von möglichen Räubern und dem blitzschnellen Entfliehen: die überdimensionierten Ohren, genannt Löffel, und die kräftigen Hinterbeine, welche ihm Spitzengeschwindigkeit bis zu 72 Kilometer pro Stunde ermöglichen. Dementsprechend sind sie eher scheue und störungsempfindliche Tiere. Dass sich die Nähe zu Siedlungen negativ auswirkt, hängt wahrscheinlich damit zusammen, dass landwirtschaftliche Flächen in unmittelbarer Umgebung von Siedlungen beliebte Erholungsgebiete sind – und somit von Störungen geplagt. Jogger, Velofahrer oder Hundehalter sind häufig auf Feldstrassen anzutreffen, und dies oft bis spätabends. Für Hasen eine heikle Zeit, denn gerade dann erfolgt das tägliche Säugen der Junghasen, ein Geschehen, das nur zwei bis drei Minuten dauert. Bei die-

ser einmaligen Gelegenheit pro Tag treffen sich die verschiedenen Jungen eines Wurfes und die Häsin. Sie verbringen sonst den Tag einzeltätig, eine Strategie, die dem Schutz vor Beutegreifern dient. Hasenfamilien sind auf einen störungsarmen Lebensraum angewiesen. Besonders frei umherlaufende Hunde dürften für Junghasen problematisch sein.

Möglicher Ansatz zur Hasenförderung

Diese Studie lässt darauf schliessen, dass sich eine Förderung des Feldhasen mit relativ bescheidenen Massnahmen umsetzen lässt. Dort, wo Ökoflächen nicht grossflächig angelegt werden können, soll zumindest der Nutzwert dieser Flächen für Hasen gezielt maximiert werden. Hasenfreundliche Brachen sind nicht zu alt, möglichst breit sowie mittelmässig lückig gestaltet, und sie befinden sich inselartig in Kulturen fernab von häufig benutzten Wegen. Richtungsweisend bemüht sich der Verein HOPP HASE, den Hasenbestand im Basel-land mit dieser Strategie zu unterstützen. Wünschenswert wäre deshalb, dass der Aargau es ihm gleichtut, damit Meister Lampe nicht allmählich aus dem Kanton verschwindet.

Dieser Artikel entstand in Zusammenarbeit mit Dominik Thiel, Abteilung Wald, 062 835 28 56.