



**WILDFORSCHUNGSSTELLE DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG**  
BEI DER STAATLICHEN LEHR- UND VERSUCHSANSTALT AULENDORF

Postfach 1252, 88322 Aulendorf, Telefon 07525/942340

## Zur Bestandssituation des Feldhasen in Baden-Württemberg

### Ergebnisse der Feldhasenzählungen Herbst 2001 im Rahmen des Projektes „Niederwildzensus Baden-Württemberg“

M. Pegel und S. Seitler

#### Einleitung

Bislang hat man die Entwicklung der Niederwildarten nur anhand der Jagdstrecken beurteilt. Solange die Jagdstrecken über einen langen Zeitraum hinweg konstant bleiben oder ansteigen, braucht man sich über den Fortbestand einer Art sicher keine Sorgen zu machen. Welche Schlüsse sind aber zu ziehen, wenn die Jagdstrecken abnehmen, was bei einer Reihe von Niederwildarten, insbesondere bei den typischen Bewohnern der Feldflur, wie Feldhase und Rebhuhn der Fall ist (vgl. Abb. 1). Hat der Bestand dann gleichermaßen abgenommen, oder ist nur die Bejagungsintensität rückläufig? Führt die Entwicklung zu einer kritischen Existenzdichte, ist die betroffene Art also bestandsbedroht? Welche Faktoren haben die Entwicklung beeinflusst? Kann die Art weiterhin bejagt werden? Welche Hilfsmaßnahmen sind erforderlich? Diese Fragen lassen sich nur beantworten, wenn Untersuchungen zur Verbreitung, zur tatsächlichen Siedlungsdichte und zur Populationsdynamik im Zusammenhang mit Umweltfaktoren durchgeführt werden. Die Erfassung von Wildtierpopulationen wird in der heutigen Zeit so zu einer unerlässlichen Informationsbasis für den Schutz und die Nutzung von Wildtieren.

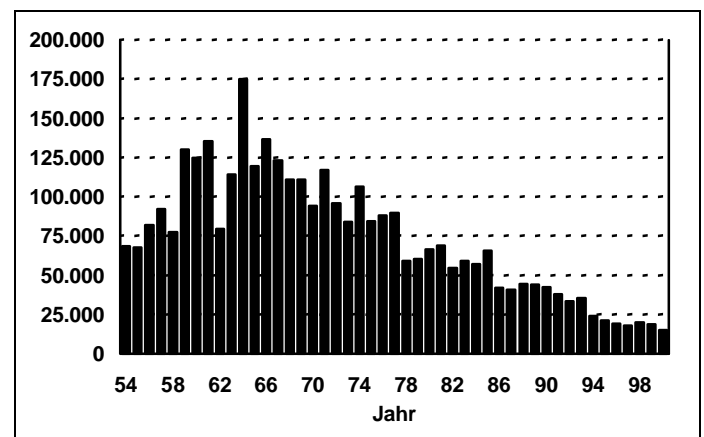
Das Projekt „Niederwildzensus“ verfolgt das Ziel, diese Informationsbasis zu schaffen und zwar mit wissenschaftlich fundierten Methoden. Zensus heißt „Zählung“. Unter Niederwildzensus sind entsprechend Bestandsermittlungen bei Niederwildarten zu verstehen. Beim Feldhasen werden diese Zählungen in Referenzrevieren (Stichprobenflächen) durchgeführt, die über Baden-Württemberg verteilt liegen. Die Biotopstruktur, das Wetter und

eine Auswahl anderer Umweltfaktoren werden ebenfalls erfasst.

Die Hasenzählung erfolgt bei Nacht mit Hilfe der sogenannten Scheinwerfertaxation. Dabei wird die Feldflur entlang festgelegter Fahrstrecken mit einem Handscheinwerfer abgeleuchtet. Die Feldhasendichten werden jährlich im Frühjahr und Herbst bestimmt. Die Beobachtungshäufigkeit von Füchsen und anderen Raubsäugetieren wird hierbei mit erfasst.

Das Projekt wird in enger und freiwilliger Zusammenarbeit mit der Jägerschaft durchgeführt. Anders ließen

sich die aufwändigen Erhebungen auch gar nicht gleichzeitig in vielen Gebieten durchführen. Der Ablauf hierbei ist folgender: Die Wildforschungsstelle wählt zunächst geeignete Reviere aus und richtet ein System von Zählstrecken für die Scheinwerfertaxation ein. Danach erfolgt die Bestimmung der einseharen Flächen und die Eintragung dieser Flächen in Karten. Die Jagdrevierinhaber oder von ihnen Beauftragte bzw. andere Mitarbeiter werden theoretisch und praktisch in die Zählmethodik eingewiesen. Sie führen dann die Erhebungen aber selbständig fort und melden die Ergebnisse an die Wildforschungsstelle in vorgedruckten Formblättern weiter.



**Abb. 1:**  
Entwicklung der Feldhasenstrecke in Baden-Württemberg.

#### Ergebnisse:

Für die Herbstzählung 2001 haben wir Daten aus 42 Jagdrevieren erhalten. Da einzelne Reviere nur kleine Zählflächen beitragen konnten, wurden sie, wo es möglich und sinnvoll war, mit benachbarten Revieren zu einer Zählgruppe (zu einem Referenzgebiet) zusammengefasst. Daher ergaben sich 37 Taxationsflächen.

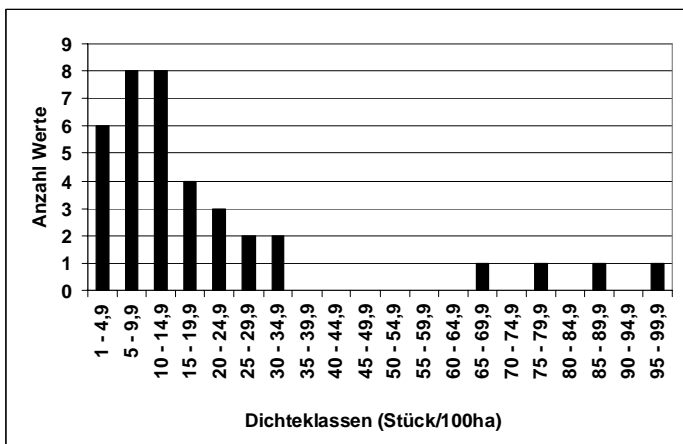
Die 37 Taxationsflächen verteilen sich auf 20 verschiedene Naturräume Baden-Württembergs. (Tab. 1). Insgesamt wurden 6.968 ha Feldflurfläche systematisch abgeleuchtet und dabei 1.317 Hasen gezählt. Daraus

ergibt sich eine mittlere Hasendichte im Herbst von 18,9 Stück pro 100 ha Feld. Bildet man den Mittelwert aus allen Einzelergebnissen, errechnet sich eine durchschnittliche Hasendichte von 21 Stück pro 100 ha. Die Spannweite der Einzelwerte reicht von 2,6 bis 98,9 Hasen/100ha. Nullwerte gab es nicht.

Dichten zwischen 5 und 15 Hasen pro 100 ha waren am häufigsten (Abb. 2). Die Verteilung der Probeflächen im Land geht aus Abbildung 3 hervor.

Ein Sonderfall muss zunächst hervorgehoben werden: Es betrifft eine Zählfläche im Schloss- und Rosensteinpark in der Innenstadt von Stuttgart. In diesem völlig isolierten und fern ab der Feldflur gelegenen Lebensraum sagen sich sozusagen Mensch und Hase „gute Nacht“. Hier wurde der bisherige Spitzenwert für Baden-Württemberg erreicht, nämlich die Hasendichte von 98,9 Hasen pro 100 ha. Kaum vorstellbar ist, wie es dem Hasen gelingt, sich in einem von Menschen bevölkerten Stadtpark in dieser Dichte zu entfalten.

Abgesehen von diesem Sonderfall wurden die höchsten Hasendichten im Mittleren Oberrhein-Tiefland erreicht. Die Spannweite reicht hier bis zum Maximalwert von 87 Stück pro 100 ha. Es ist erfreulich, dass es in Baden-Württemberg auch heute noch Gebiete in der freien Feldflur gibt, in denen sich die Hasen in einer Dichte tummeln, die selbst im europäischen Vergleich als überdurchschnittlich hoch zu bezeichnen ist. Allerdings gibt es in anderen Naturräumen auch Beispiele für relativ geringe Dichten. So lagen die Herbstdichten für Probeflächen im Bodenseebecken, im Oberschwäbischen Hügelland, auf der Baar und Schwäbischen Alb sowie auf der Hohenloher-Haller-Ebene zwischen 3 und 14 Hasen pro 100 ha.



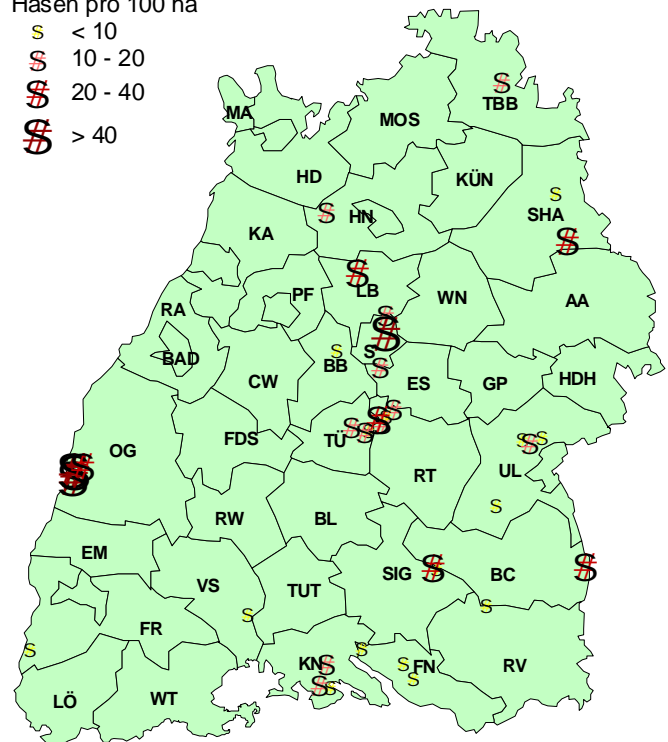
**Abb. 2:** Häufigkeitsverteilung für die Hasendichten im Herbst 2001 für 37 Taxationsflächen in 20 verschiedenen Naturräumen.

In 70 % der Zählflächen lagen die herbstlichen Hasendichten unter 20 Stück pro 100 ha. Sinkt die Hasendichte unter diesen Wert, ist zwar noch lange keine kritische Existenzdichte erreicht. Das ist vermutlich erst bei weniger als einem Hasen pro 100 ha der Fall. Aber bei einer Dichte von weniger als 20 pro 100 ha im Herbst sollte bei einer Gesellschaftsjagd die Freigabe von

Hasen anzahlmäßig begrenzt werden. Es kommt dann nur noch die Entnahme einzelner Küchenhasen in Betracht. Jedenfalls gilt dies unter heutigen Umweltbedingungen. Der Zuwachsüberschuss ist recht gering geworden und damit auch die Jagdstrecke, die erzielt werden kann, ohne den Stammbesatz anzugreifen.

Hasen pro 100 ha

- S < 10
- \$ 10 - 20
- \$\$ 20 - 40
- \$\$\$ > 40



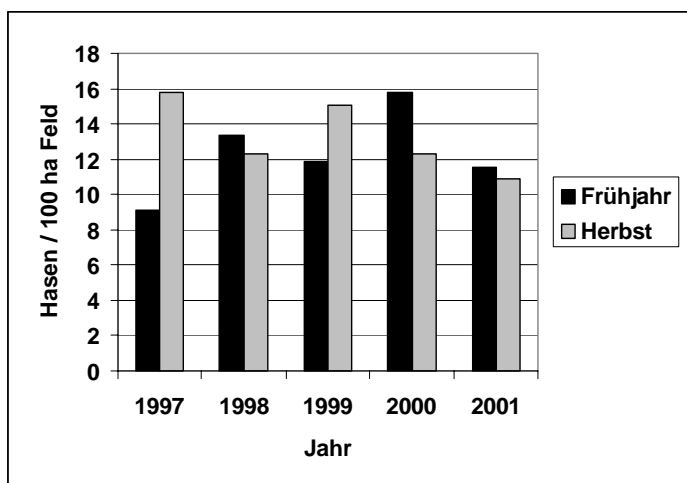
**Abb. 3:** Lage der Taxationsflächen und Zuordnung der lokalen Hasendichten zu 4 Dichteklassen.

Das Jahr 2001 muss sogar ein besonders ungünstiges „Hasenjahr“ gewesen sein. Für 26 Zensusreviere liegen Frühjahrs- und Herbstzählungen vor. Die durchschnittliche Bestandszunahme vom Frühjahr bis zum Herbst lag bei 0%, d.h. im Mittel gab es überhaupt keinen Zuwachs. In der Mehrzahl der Reviere war der Herbstbesatz sogar geringer als der Frühjahrsbesatz. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass ungünstige Zählbedingungen im Herbst 2001 die Ergebnisse beeinflusst haben. Wegen lang anhaltender Nässeperioden konnten einige Zählungen erst später als üblich stattfinden. So mancher Hase hatte vermutlich zwischenzeitlich seinen nächtlichen Aufenthaltsort dauerhaft in den Wald oder in andere Deckunginseln verlegt. Die Zählungen sind aber nur im Feld möglich.

Klima, Bodenverhältnisse, Biotopstruktur und landwirtschaftliche Nutzung beeinflussen stark die Hasendichte. Aber auch der Raubwilddruck, insbesondere durch den Fuchs, spielt eine bedeutende Rolle. Entsprechend variiert die Hasendichte auch innerhalb desselben Naturraums in weiten Grenzen. Die Zählergebnisse von nur einer Probefläche können somit auch nicht repräsentativ für einen ganzen Naturraum sein. Der in Tabelle 1 ersichtliche Stichprobenumfang macht deutlich, dass weitere Referenzgebiete notwendig sind.

**Tabelle 1:**  
**Feldhasendichten im Herbst 2001. Zusammenstellung auf Naturraumbene.**

Naturraum	Anzahl Taxationsflächen	Summe Taxationsfläche (ha)	Dichte in Stück pro 100 ha		
			Minimum	Maximum	Mittelwert
Baar	1	320			8,4
Bodenseebecken	4	880	3,2	10,0	6,0
Die Filder	1	222			13,5
Donau-Ablach-Platten	2	419	3,5	29,6	16,6
Hegau	2	330	17,5	19,6	18,6
Hohenloher-Haller-Ebenen	1	68			8,8
Holzstöcke u. unteres Illertal	1	234			29,5
Kraichgau	1	285			10,9
Lonetal-Flächenalb	1	152			5,3
Markgräfler Land	1	227			2,6
Mittlere Flächenalb	3	641	6,9	11,8	8,6
Mittleres Albvorland	5	757	3,3	14,2	9,4
Mittleres Oberrhein-Tiefland	4	691	32,6	87,0	66,9
Neckarbecken	1	418			22,0
Obere Gäue	2	251	9,6	31,5	20,5
Oberschwäbisches Hügelland	1	179			3,4
Schönbuch	2	286	18,4	26,2	22,3
Schw.-Fränkische Waldberge	1	185			21,1
Stuttgarter Bucht	1	148			14,2
Stuttgart Innenstadt (Rosensteinpark)	1	95			98,9
Tauberland	1	180			17,8
<b>Gesamt</b>	<b>37</b>	<b>6.968</b>	<b>2,6</b>	<b>98,9</b>	<b>21,0</b>

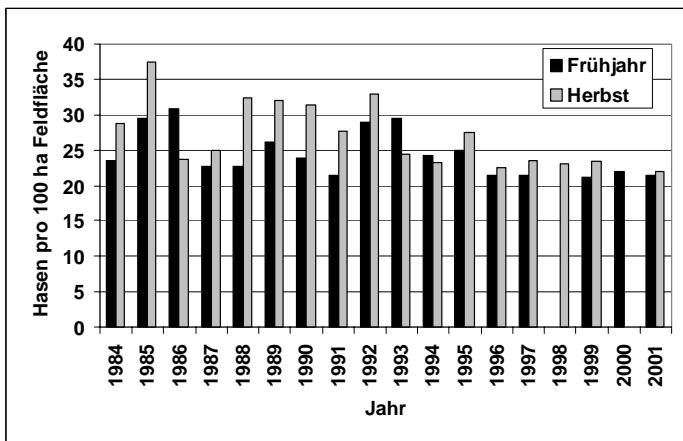


**Abb. 4:**  
**Beispiel für die Schwankungen der Feldhasendichte auf einer Probefläche von 285 ha im Kraichgau.**

Längerfristige Trends können bisher nur an wenigen Probeflächen aufgezeigt werden. Dabei zeichnet sich ab, dass die Frühjahrsdichte (der Stammbesatz) nicht rückläufig oder nur wenig rückläufig ist (Abb. 4 u. 5). Dafür enttäuschen jedoch die Herbstdichten aufgrund geringen Jahreszuwachses.

Für eine Probefläche im Neckarbecken liegen inzwischen Daten für einen Zeitraum von 17 Jahren vor (Abb. 5). Das ist eine ausgesprochen wertvolle Zeitreihe. Auf dieser Probefläche war der Frühjahrsbesatz seit 1984 kaum rückläufig, in den letzten Jahren blieb er sogar erstaunlich konstant und mit mehr als 20 Hasen pro 100 ha auf einem passablen Dichteniveau. Der jeweils vor der jagdlichen Nutzung ermittelte Herbstbesatz entsprach dagegen nicht den Erwartungen. Früher ging man noch davon aus, dass sich ein Hasenbesatz vom Frühjahr bis zum Herbst verdoppeln kann. Im Untersuchungszeitraum wurde das aber in keinem Jahr auch nur annähernd erreicht. Vor allem in den letzten Jahren war der Herbstbesatz kaum höher als der Frühjahrsbesatz. Als Ursache hierfür muss eine stark erhöhte Sterblichkeit insbesondere der Junghasen angenommen werden. Jedenfalls haben Untersuchungen in Nordrhein-Westfalen ergeben, dass unsere Feldhasen - trotz aller Maßnahmen über mögliche Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln - keine Fruchtbarkeitsstörungen haben. Grundsätzlich schrumpft mit zunehmender Sterblichkeit während der Fortpflanzungsperiode auch der jagdlich nutzbare Zuwachsüberschuss. Entsprechend war auch die Jagdstrecke im Jagdrevier, zu dem die hier betrachtete Probefläche gehört, rückläufig. Die Bejagung hat aber die Höhe des für den Fortbestand

entscheidenden Stammesbesatzes nicht nachteilig beeinflusst. Sie war also an die ungünstigen Zuwachsverhältnisse angepasst.



**Abb. 5:** Entwicklung der Hasendichte auf einer Probefläche von 418 ha im Neckarbecken seit 1984.

In den meisten Jagdrevieren dürfte die Situation ähnlich sein: Seit Jahren bleiben die Frühjahrsbesätze mehr oder weniger stabil. Da aber bis zum Herbst wenig oder kaum Zuwachs hinzukommt, werden die Hasen immer zurückhaltender bejagt, in vielen Revieren inzwischen vollständig geschont. Der Verlauf der Jagdstrecke überzeichnet unter diesen Bedingungen die reale Entwicklung, d.h. die Jagdstrecke nimmt stärker ab als der tatsächliche Bestand.

Abgesehen von den Ergebnissen des Projektes Niederwildzensus haben wir weitere wichtige und aktuelle Informationen über den Feldhasen und zwar zur Verbreitung. Aus jagdstatistischen Daten und qualitativen Erhebungen im Rahmen der Säugetierkartierung ergibt sich, dass der Feldhase in Baden-Württemberg nach wie vor flächendeckend verbreitet ist. Selbst in den höchsten Lagen der Mittelgebirge (Schwarzwald, Schwäbische Alb, Adelegg) kommt er vor.

**Zusammenfassend ergibt sich für den Feldhasen folgende Bestandssituation in Baden-Württemberg:**

**Spezielle Untersuchungen zur Siedlungsdichte des Feldhasen** erfolgten auf 37 Probeflächen in 20 verschiedenen Naturräumen mit Hilfe der Scheinwerferzählung, einer speziell für den Feldhasen entwickelten, wissenschaftlich fundierten Zählmethode. Diese Zählungen haben für den Herbst 2001 eine Spannweite der Dichte von 2,6 bis 87,0 Hasen pro 100 ha Feldflurfläche aufgezeigt. In einem Sonderfall, im Schloss- und Rosensteinpark in der Innenstadt von Stuttgart, erreicht die Dichte sogar den Wert von 98,9 Hasen pro 100 ha. Das Spektrum reicht damit

von geringen bis sehr hohen Hasendichten. Das arithmetische Mittel der Hasendichten liegt bei 21 Stück pro 100 ha. Am häufigsten sind aber Dichten zwischen 5 und 15 Hasen pro 100 ha. In weiten Landesteilen dürften damit aktuell wesentlich geringere Hasendichten im Herbst vorzufinden sein, als dies noch vor Jahrzehnten der Fall war. Der für den Fortbestand entscheidende Stammesbesatz (ermittelt als Frühjahrsdichte) ist jedoch vom Rückgang offenbar weitaus weniger betroffen als die Herbstdichte. Wegen seiner flächendeckenden Verbreitung und der Siedlungsdichten, die oberhalb einer kritischen Existenzdichte liegen, ist der Feldhase bei uns noch kein Kandidat für die Rote Liste der bestandsgefährdeten Tierarten. Der Jahreszuwachs ist unter aktuellen Umweltbedingungen sehr gering. Es sind Maßnahmen erforderlich, die die Sterblichkeit während der Fortpflanzungsperiode reduzieren.

Allen Revierinhabern, die bei den Zählungen mitwirken und dabei den Zeitaufwand und die Kosten nicht scheuen, sei an dieser Stelle ganz herzlich gedankt! Der Niederwildzensus ist ein langfristiges Projekt. Je länger die Datenreihen werden, umso wertvoller sind sie. Inzwischen (Stand März 2002) beteiligen sich 47 Jagdreviere. Weitere Mitarbeiter sind willkommen. Als Projektziel wollen wir die Anzahl von mindestens 75 Referenzgebieten erreichen.

In anderen Bundesländern finden ebenfalls Untersuchungen zum Bestand von Niederwildarten statt. Auch hier stützen sich die Erhebungen auf die Mitarbeit von Revierinhabern. Es ist wichtig, diese wertvollen Daten zu bündeln und damit auch eine wissenschaftlichen Auswertung gesamtheitlich für die Bundesrepublik zu ermöglichen. Damit werden erst die notwendigen Voraussetzungen für eine sachgerechte Argumentation in der Naturschutz- und Jagdpolitik auf übergeordneter Ebene geschaffen. Der Deutsche Jagdschutzverband hat daher das Projekt „Wildtier-Informationsdienst der Länder Deutschlands“ (abgekürzt WILD) ins Leben gerufen. In einer zentralen Datenbank sollen die Informationen zu Wildtieren aus allen Bundesländern zusammenfließen. Der Auftrag zum Aufbau des bundesweiten Wildtierinformationssystem wurde an drei wissenschaftliche Institute erteilt: Forschungsstelle für Wildökologie und Jagdwirtschaft an der Landesforstanstalt Eberswalde, Institut für Wildtierforschung an der Tierärztlichen Hochschule Hannover und Institut für Biogeographie der Universität Trier. Die Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg unterstützt dieses Vorhaben. Gerne sind wir auch bereit, die Daten aus dem Projekt „Niederwildzensus“ zur Verfügung zu stellen. Dies ist bezüglich der Zählergebnisse beim Feldhasen bereits geschehen.