

Ergebnisse Feldhasenstudie 2019

Liebe Jägerinnen und Jäger in Schleswig-Holstein,

die Jägerschaft in Schleswig-Holstein beobachtet seit einiger Zeit eine Zunahme von erkrankten und verstorbenen Feldhasen bei gleichzeitig abnehmender Feldhasenstrecke. Die Ergebnisse der Hasentaxationen zeigen ebenfalls, dass trotz relativ konstanter Frühjahrsbestände die gezählten Hasen während der Herbstzählungen seit mehreren Jahren eine abnehmende Tendenz aufweisen. Deshalb haben wir, das Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung (ITAW) der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover an der Außenstelle Büsum, in Kooperation mit dem Wildtier-Kataster Schleswig-Holstein (WTK-SH) des Instituts für Natur- und Ressourcenschutz der Universität Kiel sowie dem Landesjagdverband Schleswig-Holstein (LJV-SH) im Jahr 2016 begonnen, Feldhasen auf Infektionskrankheiten zu untersuchen. Diese vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) des Landes Schleswig-Holstein finanzierte Studie konnte auch in 2017 und 2019 durchgeführt werden.

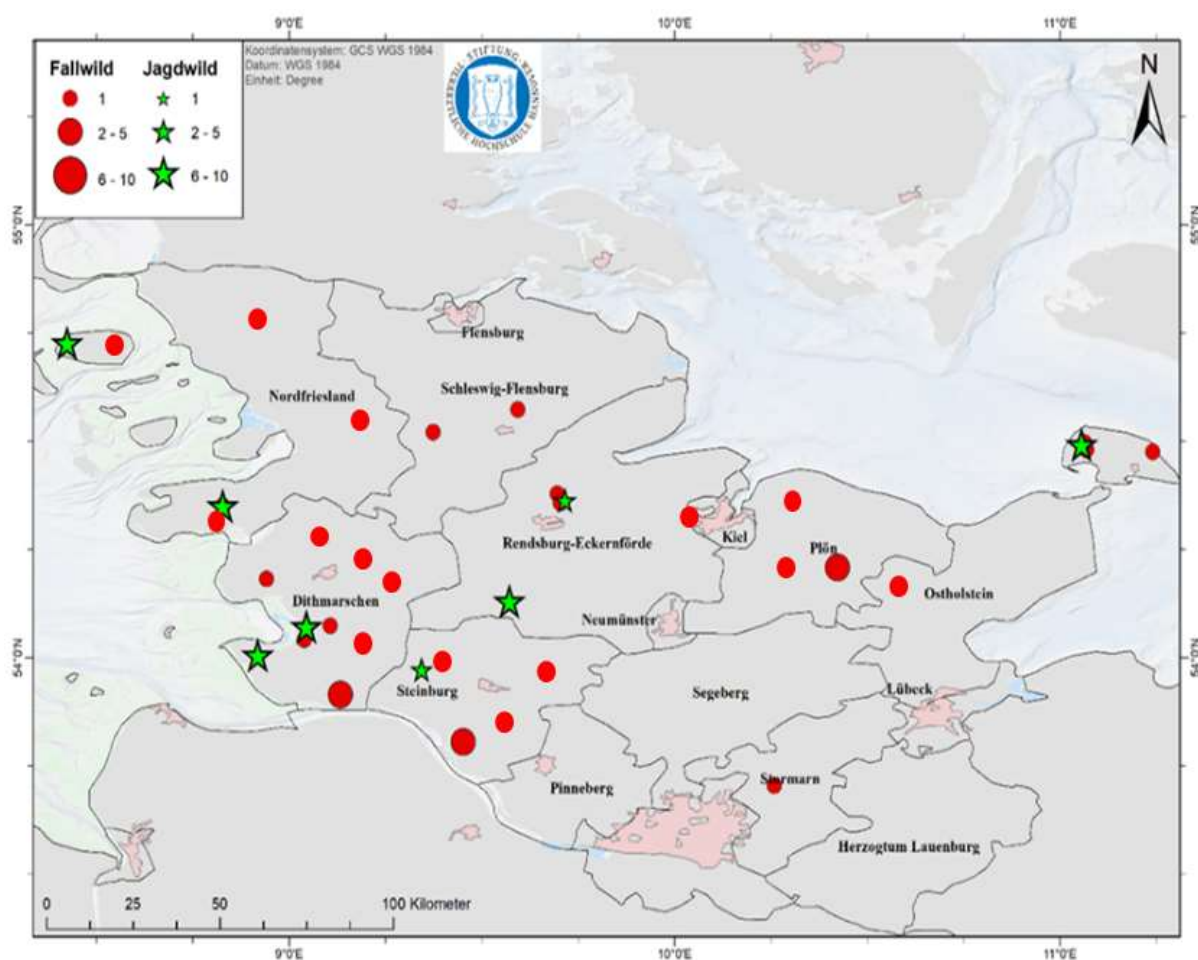


Abb. 1 - Lage und Anzahl der Tiere der Untersuchungsgebiete mit Jagdwild und Fallwild; 2016- 2019

Im Rahmen der mehrjährigen Studie, gelangten Hasen aus allen vier Hauptnaturräumen Schleswig- Holsteins zur Untersuchung (Marsch [n=182], Hohe Geest [n=46], Hügelland [n=28], Vorgeest [n=1]). In den Untersuchungsgebieten Friedrichskoog, Elpersbüttel und Tetenbüll (Abb. 1) wurden zusammen mit den örtlichen Jagd ausübungs berechtigten (Landesjagdverband S.-H.) über alle Studienjahre in jedem Revier jeweils 50 zufällig ausgewählte Feldhasen der Jagdstrecke entnommen (nachfolgend als „Jagdwild“ bezeichnet) und am ITAW ausführlich obduziert und beprobt. Im Studienjahr 2019 wurden neben diesen drei bereits in 2016 und 2017 beprobten Revieren, auch auf Fehmarn und Föhr, sowie in Vaalermoor, Neu Duvenstedt und Haale zusätzlich insgesamt 40 Hasen untersucht. Von allen Tieren wurden Daten über Alter, Geschlecht, Körper- und Organgewichte, Körperlänge sowie Ernährungs- und Erhaltungszustand erhoben. Weiterhin wurde jeder Hase histologisch, virologisch, parasitologisch und mikrobiologisch untersucht. Das Auftreten von Tularämie (*Francisella tularensis*), auch als Nagerpest bekannt, sowie *Rabbit Haemorrhagic Disease Virus Type 2* (RHDV-2) und *European Brown Hare Syndrome Virus* (EBHSV) wurden in Kooperation mit Fachinstituten der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, dem Friedrich-Loeffler-Institut, sowie dem OIE- Referenzlabor überprüft. Neben den Jagdwildhasen wurden in den letzten beiden Studienjahren 69 „Fallwildhasen“ (tot aufgefunden, als auffällig geschossen/getötet, durch Raubwild getötet) in die Studienkohorte aufgenommen, die im Jahresverlauf von Jägern aus ganz Schleswig-Holstein eingesandt wurden. (**Abb. 1**). Insgesamt konnten somit bisher 259 Feldhasen aus Schleswig-Holstein auf Infektionserkrankungen untersucht werden. Sie als aktive Jägerinnen und Jäger sind daher wichtige und unverzichtbare Partner, um Untersuchungsmaterial zu sammeln und Ihre revierspezifischen Erfahrungen einzubringen.

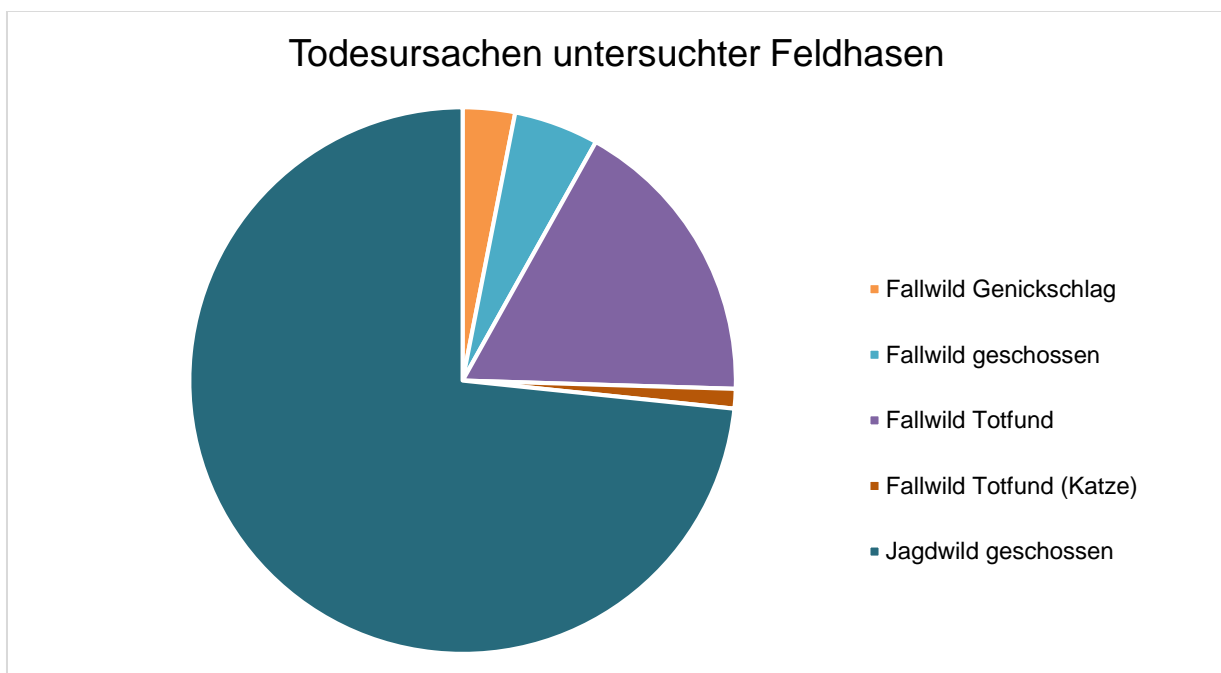


Abb. 2 - Prozentuale Verteilung der untersuchten Feldhasen nach Todesursache [n=111]

Mögliche Ursachen für Todesfälle von Einzeltieren sowie für eine regional sinkende Feldhasendichte sind vielfach beschrieben. Neben Infektionskrankheiten werden häufig der zunehmende Druck durch Beutegreifer, Klimaveränderungen, Lebensraumverlust durch die Intensivierung der Landwirtschaft und Bebauung, sowie eine verminderte Reproduktionsleistung der Tiere als Faktoren genannt.

Unsere aktuellen Untersuchungen zum Gesundheits- und Infektionsstatus der Feldhasen geben Aufschlüsse über das Auftreten relevanter Infektionserkrankungen sowie zugehöriger Gesundheitsveränderungen und deren potentiellen Einfluss auf die Feldhasenpopulation in Schleswig-Holstein.

Für das Studienjahr 2019 lässt sich insgesamt zusammenfassen, dass die untersuchten Feldhasen in 2019 eine durchschnittlich bessere Fitness und die Jungtiere ein weitestgehend altersentsprechendes Gewicht aufwiesen und weniger pathologische Veränderungen im Vergleich zu den Vorjahren diagnostiziert wurden. Weiterhin konnten in der Mehrzahl der Jagdreviere mehr Jung- als Althasen beprobt werden und dazu passend ist auch der Anteil der Juvenilen an den beprobten Fallwildhasen in 2019 zurückgegangen. Die Junghasen waren insgesamt in dem zurückliegenden Studienjahr seltener von Krankheiten befallen und besser genährt als in den Vorjahresstudien. Dies verbessert die Überlebenschancen für den anstehenden Winter deutlich und könnte sich ggf. in einem gegenüber den Vorjahren erhöhten Frühjahrsbesatz im kommenden Jahr zeigen. Eine häufig angeführte Ursache für ein vermehrtes Junghasensterben ist das Klima, welches in manchen Studien für bis zu 50% der Schwankungen der Junghasenanteile verantwortlich gemacht wird. Vor allem die Niederschlagsmenge und die Temperatur haben einen großen Einfluss. Laut Deutschem Wetterdienst war der Sommer 2019 (195 l/m² Niederschlag) in Schleswig-Holstein deutlich trockener als 2017 (305 l/m²) und 2016 (240 l/m²). Somit könnte der geringere Niederschlag in 2019 die Überlebenschancen für die Junghasen verbessert haben und einer der Gründe für den höheren Junghasenanteil sein. Die Fachliteratur beschreibt jedoch auch, dass in Schleswig-Holstein die Niederschlagsmenge für den Hasenbesatz zu vernachlässigen ist, da in den tendenziell regenreicheren Westrevieren deutlich mehr Hasen vorkommen als in den Revieren des trockeneren östlichen Hügellandes. Dieser Einflussfaktor sollte jedoch unbedingt an anderer Stelle für Schleswig-Holstein weiter untersucht werden.

In diesem Studienjahr traten erneut vor allem die bereits in den Vorgängerstudien vorkommenden Erkrankungen auf, wenn auch in oft geringerer Ausprägung. Der Großteil der Erkrankungen konnte auch in 2019 im Verdauungstrakt der Hasen gefunden werden und erneut zeigten viele Hasen einen massiven Parasitenbefall. Insgesamt betrachtet ging der Befall mit Parasiten gegenüber den Vorjahren jedoch zurück und mit Ausnahme von einigen Jung- und Fallwildhasen, konnte auch nur selten ein klinisches Krankheitsbild (z.B. Darmentzündungen) beobachtet werden. Die verbesserte Fitness der Tiere und das

trockenere Wetter könnten hierbei eine entscheidende Rolle gespielt haben. Der wiederholt hohe Anteil an hochgradigen *Escherichia coli* Infektionen im Darmtrakt klinisch meist unauffälliger Hasen, konnte nicht hinreichend aufgeklärt werden und sollte daher in zukünftigen Studien genauer untersucht werden.

Obwohl in keinem Hasen der Erreger der Tularämie nachgewiesen werden konnte, fielen wie bereits in den Vorjahren vermehrt subklinische Leberentzündungen auf. Einen Zusammenhang dieser spezifischen Leberveränderungen mit dem *European Brown Hare Syndrome Virus* wurde bereits in der Fachliteratur bei polnischen Feldhasen beschrieben. Weiterhin konnten wir in unseren Untersuchungen nachweisen, dass nahezu alle getesteten Hasen bereits Kontakt zu diesem Virus hatten und auch häufig eine Leberentzündung aufwiesen. Darüber hinaus gelang bei einigen Fallwildhasen sogar der Nachweis einer zum Zeitpunkt der Beprobung aktiven Infektion mit diesem Virus und diese Tiere zeigten alle eine vermutlich durch EBHSV verursachte massive Leberschädigung, die maßgeblich zum Versterben der Tiere beigetragen haben dürfte. Zudem wurden in dieser Studie vermehrt folliculäre Milzhyperplasien beobachtet, was in der Fachliteratur ebenfalls in Verbindung mit EBHSV- Antikörper- positiven, subklinischen Tieren beschrieben wird. Dort wird diese Veränderung als erfolgreiche Immunantwort des Wirtes gegen das Virus interpretiert und ein Zusammenhang mit dem Überleben dieser Tiere hergestellt. Die Ergebnisse unserer Studie stützen dies insoweit, als dass alle aktiv infizierten Fallwildhasen eine schwere Leberschädigung aufwiesen, jedoch keiner eine Hyperplasie eines lymphatischen Gewebes. Bereits andere Forschungsprojekte beschrieben EBHSV in der schleswig-holsteinischen Feldhasenpopulation, was belegt, dass das Virus hier schon seit mehreren Jahren zirkuliert. In den Vorjahren wurden ebenfalls vermehrt auftretende Entzündungen der Nieren und des Fettgewebes diagnostiziert, die auch in diesem Jahr revierspezifisch gehäuft auftraten. Die Frage nach dem Ursprung dieser Entzündungen konnte im Zuge dieser Studie nicht geklärt werden. Da vor allem die Fettgewebsentzündungen in ihrem Schweregrad über die Studienjahre zugenommen haben, sollte dies auch weiter im Fokus zukünftiger Untersuchungen stehen.

Auch wenn die Ergebnisse dieser Studie einen gegenüber den Vorjahren verbesserten Gesundheitsstatus der Feldhasenpopulation Schleswig-Holsteins andeuten, sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, dass dies nur eine Momentaufnahme darstellt und keinerlei Prognosen über die Entwicklungen des Infektionsgeschehens der kommenden Jahre zulässt. Mit dem EBHS-Virus ist eine hoch ansteckende und normalerweise mit hohen Verlusten verbundene Erkrankung in der Hasenpopulation Schleswig-Holsteins vorhanden, die jederzeit wieder zu revierspezifischen, massiven Populationseinbrüchen führen kann und daher weiter beobachtet werden sollte. Weiterhin nimmt in Deutschland der Feldhase mit einer Vielzahl zoonotischer Erkrankungen wie z.B. Brucellose, Tularämie und Pseudotuberkulose eine Schlüsselrolle in der Übertragung von Infektionserregern auf den Menschen ein. Auch in

unseren Studien konnten wir einige wenige Hasen mit zoonotischen Infektionserregern identifizieren. Das Infektionsgeschehen der Hasen sollte also auch in Zukunft im Rahmen eines regulären Monitorings überwacht werden, um rechtzeitig entsprechende Vorsorgemaßnahmen ergreifen zu können.

Um die Ursachen für den Rückgang der Feldhasenpopulation zu beschreiben, ist ein multidisziplinärer Ansatz von enormer Wichtigkeit, da sich eine Abnahme der Feldhasenpopulation durch einen Einflussfaktor allein nur schwer erklären lässt und daher ein Zusammenwirken mehrere Faktoren als sehr wahrscheinlich erachtet wird.

Verendet aufgefundene oder kranke Tiere können wichtige Hinweise auf das Krankheitsgeschehen in der Population liefern und sind daher, neben den bei einer Jagd erlegten Hasen, unverzichtbar für eine umfassende Beurteilung des Gesundheitszustandes der Population. Die Chancen für das Auffinden von massiv kranken Hasen im Zuge von Jagden ist gering und Totfunde sind äußerst selten. In 2019 konnten durch die Unterstützung der engagierten Jägerschaft in Schleswig-Holstein dennoch einige gut erhaltene, für die Untersuchungen taugliche Fallwildtiere mit in die Studie aufgenommen werden, die zusätzliche Einblicke in den Infektionsstatus der Feldhasenpopulation in Schleswig-Holstein gegeben haben. Gerade auch deshalb wird es bei Folgeprojekten und weiterführenden Untersuchungen wichtig sein, weiterhin sehr eng mit Ihnen, den örtlichen Revierinhabern und Jagdausübungsberechtigten, zusammenzuarbeiten, um ausreichend frischtote und verstorbene Feldhasen beproben zu können. Hierbei wird vor allem auch weiterhin die Beprobung von während der Frühjahrs- und Sommermonate tot aufgefundenen Feldhasen als eine ergänzende Untersuchung notwendig sein, um möglichst viele Infektionskrankheiten der Hasen in Schleswig-Holstein zu identifizieren und diese als mögliche Rückgangsursachen der Feldhasenpopulation in Schleswig-Holstein abzuklären.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne per Email (marcus.faehndrich@tiho-hannover.de) oder telefonisch (+49 511 856 8154) zur Verfügung.

Tierarzt Marcus Fähndrich