



RHD und EBHS – des Rätsels Lösung?

## Wie vom Erdboden verschluckt

In vielen Revieren herrscht angesichts schwindender Kaninchen- und Hasenbesätze bei fast unverändertem Lebensraum und intensiver Raubwildbejagung große Verunsicherung. Welche Rolle spielen hierbei die RHD (Rabbit Viral Haemorrhagic Disease, Chinaseuche) bzw. das EBHS (European Brown Hare Syndrome)? WILD UND HUND sprach mit Dr. Walburga Lutz, Wildbiologin und Expertin für Wildkrankheiten an der Bonner Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung.

**WuH:** Sind RHD (Chinaseuche) und EBHS in deutschen Revieren weit verbreitet? Gibt es lokale Schwerpunkte?

**Dr. Lutz:** RHD (Rabbit Viral Haemorrhagic Disease) der Kaninchen und EBHS (European Brown Hare Syndrome) der Feldhasen, bei denen es sich um echte virale Lebererkrankungen, verursacht durch unterschiedbare Calici-Viren handelt, haben in den vergangenen zehn Jahren eine allgemeine Verbreitung in Deutschland gefunden. Nach den Berichten aus den Revieren kann von sich jährlich verlagernden lokalen

und regionalen Schwerpunkten bezüglich des Auftretens ausgegangen werden. Eine im Jahr 1994/95 durchgeführte Befragung in vier Kreisen und einer kreisfreien Stadt in Nordrhein-Westfalen ergab, daß RHD in 26 bis 73 Prozent der Reviere, bezogen auf die Kreisfläche, auftrat. Wiederholt ließ sich nachweisen, daß einem Seuchenzug unter den Wildkaninchen örtlich ein Ausbruch der Erkrankung bei Haus- und Zuchtkaninchen vorausgegangen ist.

**WuH:** Inwieweit sind beide Krankheiten an den vielerorts sinkenden Hasen- bzw. Kaninchenbe-

sätzen beteiligt? Selbst einstige Kaninchenhochburgen sind zusammengebrochen.

**Dr. Lutz:** Die anhaltend rückläufigen Kaninchenstrecken in den Jahren 1985/86 und danach waren Anlaß gewesen, 1988 und 1989 eine Untersuchung zum Rückgang der Kaninchenbesätze durchzuführen. Schließlich konnte nachgewiesen werden, daß RHD den Zusammenbruch von Kaninchenpopulationen verursacht hatte. Die Kaninchenbesätze erholen sich in der Regel nach zwei bis drei Jahren. Bei erstmaligem Auftreten der RHD spre-



**Dr. Walburga Lutz:** „Eine langfristig besatzmindernde Bedeutung kommt beiden Krankheiten allein nach den bisherigen Erkenntnissen nicht zu“

chen Hinweise für eine Mortalität bis zu 90 Prozent und mehr. Diese hohe Mortalitätsrate läßt in den Folgejahren merklich nach. Für den Feldhasen zeigten die Jahresstrecken 1979/80 einen deutlichen Rückgang. In den Folgejahren blieben die Strecken zunächst stabil, und ab 1986/87 hielt eine rückläufige

ge Tendenz an. In diesem Jahr war erstmals EBHS, zunächst nicht als solche erkannt, sondern in Zusammenhang mit dem vermehrten Anbau von 00-Raps gebracht, unter den Feldhasen in verschiedenen Bundesländern verbreitet. Unter den auf die Todesursache untersuchten Feldhasen stieg der Prozentsatz der an EBHS verendeten Hasen auf über 40 Prozent in Nordrhein-Westfalen, in anderen Bundesländern noch höher, an. Im Verlauf von acht Jahren, von 1986/ 87 bis 1993/94, erfolgte eine Annäherung der Verteilung der auf die Todesursache untersuchten

Foto: A. ROESE

Feldhasen an den Stand vor 1986. In Nordrhein-Westfalen ist EBHS nur noch mit drei bis vier Prozent an den Todesursachen vertreten. Ein nachhaltig negativer Einfluß der Erkrankung auf den Feldhasenbesatz ist aus den bisherigen Beobachtungen nicht abzuleiten. Dies bestätigen auch die Ergebnisse in einem Versuchsrevier der Forschungsstelle mit sehr guter Erholung des Hasenbesatzes.

**WuH:** Die Myxomatose z. B. ist leicht und unverwechselbar auch von Laien anzusprechen. Welche Symptome zeigen die Chinaseuche (RHD) bzw. das EBHS?

**Dr. Lutz:** Die erstmals in China 1984 als Seuche ausgebrochene Erkrankung der Kaninchen erhielt ihren Namen nach dem Krankheitsbild, das gekennzeichnet ist durch auffällige Blutungen in der Luftröhre, der Lunge und in den serösen Häuten der Bauchhöhle. Die Erkrankung wurde auch als hämorrhagische Tracheopneumonie (blutige Entzündung der Luftröhre und Lunge) bezeichnet.

Der Tod tritt in der Regel plötzlich und ohne vorher sichtbare Erkrankungsmerkmale ein. Aus den Nasenöffnungen tritt blutig-schaumiges Sekret, der Wildkörper ist gestreckt, der Kopf zurückgebogen. Streckkrämpfe und Aufschreien vor dem Tod werden beobachtet.



Welchen Weg die Hasenbesätze weiterhin nehmen werden, wird vom EBHS vorläufig nicht entscheidend beeinflusst. Die Lebensraum- bzw. Raubwildsituation ist nach wie vor richtungweisend

Foto: A. ROESE

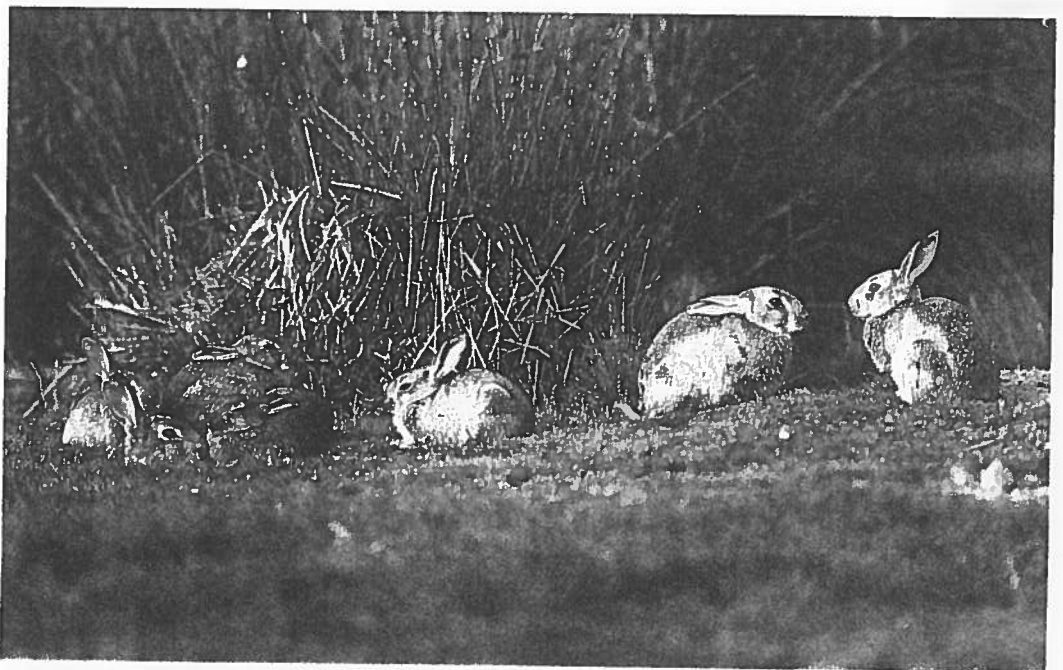
Der perakute Krankheitsverlauf ist symptomlos. Der Tod kommt plötzlich unter Aufschreien, Krämpfen, Austreten von blutigem Schaum. Der akute Verlauf ist gekennzeichnet durch Apathie, deutliche Atembeschwerden, Anstieg der Körpertemperatur auf 40 °C und schließlich Erstickungskrämpfe

mit Nasenbluten. Beim milden Verlauf kommt es nach vorübergehender leichter Benommenheit und Freßunlust zu spontaner Erholung. Auch beim Feldhasen nimmt die Erkrankung an EBHS einen kurzen und stürmischen Verlauf. Im Versuch starben Hasen nach künstlicher Infektion nach zwei Ta-

gen. Verlust der natürlichen Scheu, Appetitlosigkeit und Muskelkrämpfe gehen dem Tod voraus. Wie bei den Kaninchen kann es auch zu Blutungen aus den Nasenöffnungen kommen.

**WuH:** Wie erfolgt die Ansteckung bzw. Übertragung? Man hat RHD-infizierte Hasen nachgewiesen.

**Dr. Lutz:** Die Krankheiten sind



RHD (Chinaseuche) kann zum Zusammenbruch von Kaninchenpopulationen führen. In der Regel erholen sich die Besätze nach zwei bis drei Jahren

Foto: HINRICH EGGERS



Kleinräumige lebensraumverbessernde Maßnahmen im monotonen Hasenrevier mindern für Lampe auch die Ansteckungsgefahr mit EBHS Foto: A. ROESE

kontagiös, das heißt, durch Berührung und Kontakt ansteckend. Hasen, die mit dem RHD-Virus in Berührung kommen, reagieren mit einer Immunantwort, die sich nachweisen läßt. In der Regel erkranken Hasen nicht, da die Erreger artspezifisch sind. Tatsächlich gibt es Berichte – die ersten kamen aus Frankreich –, daß Hasen sich mit RHD anstecken können. Hierbei handelt es sich um Ausnahmen. Einzelfälle belegen, daß aus Feldhasen, die nach den Befunden an EBHS verendeten, RHD-spezifische Genomabschnitte nachzuweisen waren.

**WuH:** *Wie kann die Jägerschaft zur Kontrolle bzw. zur Eindämmung beider Krankheiten beitragen?*

**Dr. Lutz:** Sowohl RHD als auch EBHS sind ansteckende virale Erkrankungen. Mit der Begrenzung der Übertragungsmöglichkeiten kann der Jäger zur Eindämmung beitragen.

Zwangsläufige Konzentrationen von Hasen auf geringer Fläche, insbesondere nach dem Abernten der Felder, lassen sich vermeiden durch jagdbetriebliche Maßnahmen, wie sie zur Verbesserung im Niederwildrevier empfohlen werden, bei-

spielsweise durch das Erhalten von Ackerrandstreifen oder die Anlage von kleinen, zerstreut liegenden Wildäckern.

Bei den Kaninchen bleibt als einzige Maßnahme, krank getötete oder frisch tote Tiere unschädlich zu beseitigen.

**WuH:** *Erreger beider Krankheiten sind Calici-Viren. Man vermutet, daß beide Krankheiten eventuell parallel laufen. Gibt es diesbezügliche Bestätigungen?*

**Dr. Lutz:** Die Infektionskrankheiten RHD und EBHS traten

### »Sowohl Hasen als auch Kaninchen fallen am häufigsten im Spätherbst und Frühwinter den beiden Krankheiten zum Opfer.«

mit seuchenähnlichem Verlauf etwa zeitgleich in Europa auf, so daß die Geschichte beider Erkrankungen als parallel verlaufend bezeichnet werden kann. Die seitens der Jägerschaft häufig gestellte Frage, geht mit dem Auftreten der RHD unter den Kaninchen zeitgleich auch der Hasenbesatz durch EBHS zurück, kann nach bisherigen Erkenntnissen nicht eindeutig mit ja oder nein beantwortet werden. Es liegen Mitteilungen aus Revieren vor, in denen mit

Ausbruch der RHD nicht nur der Kaninchenbesatz dezimiert wurde, sondern auch ein Rückgang des Hasenbesatzes beobachtet wurde. Für die Kaninchen konnte die Ursache durch veterinärmedizinische Untersuchungen geklärt werden, hingegen wurde nach meiner Kenntnis nur in Einzelfällen zeitgleich EBHS beim Feldhasen nachgewiesen. Dennoch liegen diese Beobachtungen im Bereich des Wahrscheinlichen, weil sowohl Hasen als auch Ka-

ninchen im Spätherbst und Frühwinter am häufigsten den beiden Erkrankungen zum Opfer fallen.

**WuH:** *Beschränkt sich das Auftreten der Seuchen auf bestimmte Jahreszeiten?*

**Dr. Lutz:** RHD und EBHS können im Verlaufe des ganzen Jahres auftreten. Doch ist die Zahl der gefundenen, an RHD verendeten Kaninchen sowie der an EBHS verendeten Hasen im Jahresverlauf nicht proportional dem untersuchten Fallwild ins-

gesamt. Mit anderen Worten bedeutet dies, daß die Opfer nicht gleichmäßig über das Jahr verteilt auftreten.

In den ersten fünf Jagdjahren seit Auftreten von EBHS habe ich die zeitliche Verteilung über die Monate im Jahresverlauf in Nordrhein-Westfalen verfolgt. Im Jagdjahr 1986/87 traten die Fälle ab Dezember auf und erreichten das Maximum im März 1987. Im Jagdjahr 1987/88 wurde EBHS in den Monaten Oktober bis Februar sowie im April nachgewiesen mit der größten Inzidenz im Dezember und trat dann wieder von September bis Januar auf. In den beiden nachfolgenden Jagdjahren 1989/1990 und 1991/1992 wiederholte sich das Auftreten in den Herbst- und Wintermonaten mit den Maxima in den Monaten Oktober/November und einem kleinen Peak im Januar. Die Monate Mai bis August blieben in der Regel ohne Nachweis.

Das Auftreten der RHD bei den Kaninchen zeigt abweichend von der Myxomatose einen Anstieg in den Monaten September, Oktober und November. Das Maximum des Auftretens der Myxomatose liegt wie bei früheren Beobachtungen in der Regel in den Monaten August und September.

**WuH:** *Wie beurteilen Sie den weiteren Verlauf hinsichtlich der Verbreitung und Bedeutung der RHD bzw. des EBHS?*

**Dr. Lutz:** Seit nunmehr zehn Jahren sind in Europa RHD und EBHS bekannt und haben weite Verbreitung gefunden. Sie nahmen beim ersten Auftreten einen seuchenartigen Verlauf. Inzwischen belegen serologische Untersuchungen, daß eine Durchseuchung stattgefunden hat und sowohl gesunde Kaninchen als auch gesunde Feldhasen Antikörper im Blut haben. Dies bedeutet, daß sich diese Hasen und Kaninchen mit dem Virus auseinandergesetzt haben, ohne an der Krankheit zu verenden. Beobachtungen in

Deutschland als auch in den benachbarten europäischen Ländern belegen, daß nach Durchseuchung der Besätze wieder Streckenergebnisse erzielt werden können, die unbeeinflußt von RHD und EBHS sind.

Säuglingskaninchen sind weitgehend krankheitsresistent. Sie überleben und bauen neue Populationen auf. Bei wachsendem Anteil seronegativer Tiere führt dann die Infektion wieder zu einem Zusammenbruch, so daß ein in Wellen verlaufendes Krankheitsgeschehen beobachtet werden kann.

Als Entwarnungszeichen mag auch die Tatsache dienen, daß die 1991 eingeführte Anzeigepflicht für RHD bereits nach wenigen Jahren wieder aufgehoben wurde. Beide Erkrankungen sind heute zum Spektrum der allgemeinen Erkrankungen von Hase und Kaninchen hinzuzurechnen. Langfristig besatzmindernde Bedeutung kommt ihnen allein nach den bisherigen Erkenntnissen nicht zu.

**WuH:** In Deutschland sind beide Krankheiten relativ neu. Wie kam es zu ihrem plötzlichen Auftreten. Gibt es längere Erfahrungen aus dem Ausland?

**Dr. Lutz:** Das Krankheitsbild von EBHS und RHD war bis zu ihrem Auftreten seit 1986 in Europa unbekannt. Aus Untersuchungsmaterial vor dieser Zeit

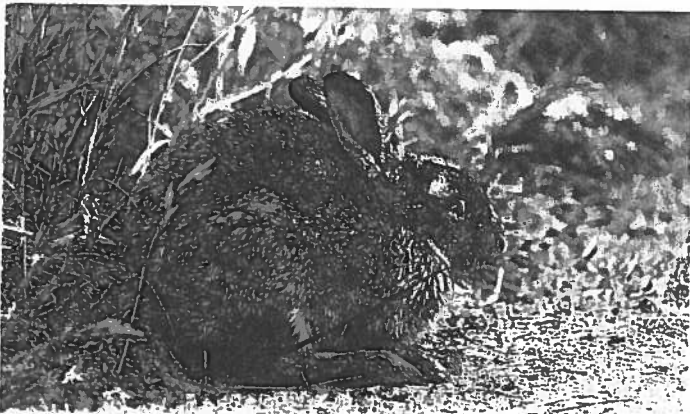
gelang es zunächst in England, später auch in Deutschland, mit dem Nachweis von Antikörpern zu belegen, daß schwach virulente Calici-Viren bereits vor dem seuchenhaften Auftreten in den Kaninchenpopulationen vorhanden waren.

Auch Viren sind in den Evolutionsprozeß eingebunden. Der allmählichen Abschwächung der Feldviren einerseits steht das Auftreten stark virulenter Stämme gegenüber. Die Krankheiten kamen über Osteuropa nach West- und Südeuropa. Die Zeitspanne umfaßte etwa zwei Jahre, so daß der Erfahrungsstand in den europäischen Ländern annähernd gleich ist. Unter den Wissenschaftlern besteht ein reger Erfahrungsaustausch.

Die ersten wichtigsten Informationen und das Untersuchungsmaterial liefern die um gesunde Hasen- und Kaninchenbesätze besorgten Jäger, die es bereitwillig auf sich nehmen, jagdkundliche und veterinärmedizinische Einrichtungen einzuschalten. Ihnen an dieser Stelle zu danken und sie zu ermutigen, auch in Zukunft die Zusammenarbeit zu suchen, ist mir ein Anliegen.

**WuH:** Frau Dr. Lutz, herzlichen Dank für das Gespräch. Viel Erfolg bei Ihren weiteren Forschungsarbeiten.

Das Gespräch führte WuH-Redakteur Andreas David



Durch erkrankte, aber noch lebende Kaninchen ist die Myxomatose leicht anzusprechen. Bei der RHD tritt der Tod in der Regel plötzlich, ohne vorher sichtbare Erscheinungsmerkmale ein

Foto: J. DIEDRICH

# Die STIMMEN der Natur



## Die WILD UND HUND- Wildtierstimmen CD

**WILD UND HUND** bringt Ihnen die Stimmen heimischer Wildtiere ins Haus. Insgesamt **69 Wildarten**, die zum großen Teil dem deutschen Jagdrecht unterstehen, werden mit hervorragenden Aufnahmen aus der freien Wildbahn vorgestellt. **Alles auf zwei CDs für nur DM 48,-.** Die erste CD enthält typische Lautäußerungen von **23 Säugetierarten** vom Wiesel bis zum Wisent. Auf der zweiten CD werden **46 Federwild- und andere Vogelarten** aus dem Umfeld der Jagd vorgestellt. Ein kleines Begleitheft enthält in der Reihenfolge der Lautäußerungen wertvolle Hinweise über Erkennungsmerkmale und Lebensweise.

**Wild und Hund**

Coupon bitte ausfüllen, ausschneiden und abschicken an: Paul Parey Zeitschriftenverlag GmbH & Co. KG, WILD UND HUND Leserservice, Postfach 13 63, D-56373 Nassau. Oder faxen: 02604/978-770.

### Hiermit bestelle ich:

Expl. CD „Stimmen heimischer Wildtiere“ zum Preis von DM 48,-, zzgl. Versandkosten DM 3,-\*  
\*Bei Bestellung mehrerer CDs werden nur einmal Versandkosten berechnet.

### Gewünschte Zahlungsweise: (bitte ankreuzen)

- Ein Verrechnungsscheck (Euroscheck) liegt dieser Bestellung bei.  
 Gegen Rechnung (bitte keine Vorauszahlung)  
 Bequem und bargeldlos durch Bankeinzug

Name/Vorname

BLZ

Straße

Name und Sitz des Geldinstituts

PLZ/Ort

Kontonummer

Kundennummer (falls bekannt)

Datum

Unterschrift

607