

# Fibropapillomatose in Ostösterreich



Viele Jäger im Osten Österreichs kennen den Anblick von Rehwild mit unterschiedlich großen „Knoten“ in der Decke. – Ein solcher Anblick wirft viele Fragen auf.

DR. CHRISTOPH BEIGLBÖCK & DR. ANNA KÜBBER-HEISS,  
Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Vet.-Med. Universität Wien

Rehwild mit unterschiedlich großen „Knoten“ in der Decke ist zweifellos ein Hegeabschuss, oder doch nicht? Was ist diese immer häufiger beobachtete Erkrankung eigentlich genau, und wie steht es um die Verwertbarkeit des Wildbrets? Dieser Artikel soll helfen, diese Fragen zu beantworten.

## Delta-Papillomaviren

Die „Knoten“, im medizinischen Fachjargon als „Umfangsvermehrungen“ bezeichnet, können viele Ursachen haben. Diese reichen von Hämatomen (Blutergüssen) über bakterielle Infektionen (Abszesse, das heißt Eiteransammlungen), ältere Knochenbrüche und ähnliche Verletzungen bis hin zu Tumoren. Doch warum ist gerade das Rehwild im Osten Österreichs so häufig davon betroffen?

Ab den 1960er-Jahren wurden in Europa, vor allem in Ungarn, vermehrt Rehwildstücke mit wuchernden Veränderungen der Decke beobachtet. Forschungen ergaben, dass es sich hierbei meist um gutartige Wucherungen des Bindegewebes der Decke handelt. Die Krankheit wird als „Fibropapillomatose“ bezeichnet. Forschungen von ungarischen Kollegen zeigten, dass der Auslöser ein Virus ist. Dieses kommt beim

Rehwild in Ungarn mit einer Häufigkeit (Prävalenz) zwischen 0,2 und 1,1 % und in mehr als der Hälfte der Jagdbezirke vor. Somit handelt es sich bei der Fibropapillomatose des Rehwildes um eine durch Viren verursachte tumoröse Erkrankung, die ausschließlich die Decke betrifft. Eine Besonderheit des Virus ist die hohe Wirtsspezifität. Es kommt nur bei einer bestimmten Wildart – in dem Fall Rehwild – vor. Das Virus gehört zur Klasse der sogenannten Delta-Papillomaviren. In Europa sind zwei „Hot-Spots“ bekannt, in denen unterschiedliche Stämme dieses Virus zu Veränderungen führen. Einerseits betrifft dies Elchwild in Schweden, andererseits Rehwild in der pannonischen Tiefebene. Letzteres wird wissenschaftlich als „CcaPV1“ bezeichnet. Auch Rotwild kann betroffen sein, allerdings handelt es sich bei diesem meist um spontan auftretende Einzelfälle in verschiedenen Regionen Europas.

## Ausbreitung

Das Vorkommen der Fibropapillomatose beim Rehwild war lange Zeit auf die pannonische Tiefebene beschränkt – mit Nachweisen in Ungarn, dem nördlichen Kroatien, der Slowakei, dem südlichen Teil Tschechiens

und dem östlichen Tiefland Österreichs. Die Gründe für diese lokale Ausbreitung wurden einerseits in genetischen Faktoren beim Rehwild (verschiedene Anfälligkeit der unterschiedlichen Rehwild-Subpopulationen) gesehen, andererseits wurden Insekten als Überträger diskutiert, deren Vorkommen auf die pannonische Tiefebene beschränkt ist.

Seit einiger Zeit bekommen wir in der Pathologie des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien (FIWI) vermehrt Rehe mit Fibropapillomen zur Untersuchung aus Gegenden, die nicht mehr zur pannonischen Tiefebene zählen, so etwa aus dem Waldviertel und dem niederösterreichischen Alpenvorland. Da in diesen Gebieten diese doch recht auffällige Erkrankung bis dato nicht beobachtet wurde, sind die ortsansässigen Jägerinnen und Jäger beunruhigt.

## Übertragung

Der Übertragungsweg der Fibropapillomatose ist noch nicht restlos geklärt. Gesichert erscheint die direkte Übertragung von Stück zu Stück, ausgehend von infizierten Stücken, die das Virus über die Tumeroberflächen ausscheiden. Kleine oberfläch-

liche Hautverletzungen bei empfänglichen Stücken ermöglichen ein Eindringen des Virus und eine Infektion. Allerdings scheint dieser Übertragungsweg eher selten vorzukommen.

Nicht vollständig geklärt ist eine Übertragung durch Insekten, allerdings wurde bei Untersuchungen in Tschechien das Virus in Zecken und Hirschlausfliegen gefunden, was diesen Übertragungsweg wahrscheinlich macht. Ebenso deutet der in Ungarn beschriebene, signifikante Einfluss von Gewässern, unabhängig von der Rehwildichte, auf eine mögliche Übertragung durch gewässer-nahe Insekten hin.

Betroffen ist Rehwild beiderlei Geschlechts, wobei meist ältere Stücke erkranken. Nach einer langen Inkubationszeit (Zeitraum von der Infektion bis zum Auftreten der ersten Symptome) von wahrscheinlich mehreren Monaten, zeigen die betroffenen Stücke größer werdende Umfangsvermehrungen in der Decke von unterschiedlicher Größe und in unterschiedlicher Anzahl. Alle Körperregionen können betroffen sein, besonders häufig finden sich die Tumore aber am Haupt, den Läufen und dem Bauchbereich.

Durch die hohe Wirtsspezifität der Papillomaviren



◀ **FIBROPAPILLOMATOSE.** Die Hautwucherungen, im Fachjargon als „Umfangsvermehrungen“ bezeichnet, treten überwiegend am Haupt, den Läufen und im Bauchbereich auf.

ist eine Übertragung vom Rehwild auf andere Tierarten höchst unwahrscheinlich, und es liegen aus den betroffenen Gebieten keine Hinweise auf ein Auftreten von durch CcaPV1 verursachten Fibropapillomen bei anderen Wild-, Nutz- oder Haustierbeständen vor.

### Hegeabschuss?

Das Allgemeinverhalten der betroffenen Stücke ist in frühen Stadien der Erkrankung, solange die Umfangsvermehrungen klein sind, meist nicht beeinträchtigt. Wenn die Knoten allerdings eine gewisse Größe erreichen und etwa über die Lichter wachsen oder als massive „Anhänge“ an den Läufen auftreten, kommt es zu einem veränderten Verhalten, da die Sinneswahrnehmung bzw. die Bewegungsfreiheit und das Fluchtverhalten beeinträchtigt sind. Das Erlegen als Hegeabschuss dieser offensichtlich erkrankten Stücke verringert nicht nur die Möglichkeit einer Ansteckung für andere Rehe, es ist auch aus Gründen der Weidgerechtigkeit angebracht. Gleiches gilt für Stücke mit aufgebrochenen und infizierten Knoten. Eine Behandlungsmöglichkeit der Fibropapillomatose oder eine vorbeugende Impfung

gibt es nicht. Beim Aufbrechen eines befallenen Stückes zeigt sich, dass die Umfangsvermehrungen von derber Konsistenz sind und häufig eine schwärzlich pigmentierte, oft haarlose, Hautoberfläche haben. Sie sind von der darunterliegenden Muskulatur gut abgegrenzt. Es kann durch Verletzungen bzw. „Aufbrechen“ der Knoten zu bakteriellen Sekundärinfektionen kommen, die zu oftmals eitrigen Veränderungen führen und in weiterer Folge eine borkig-rissige Oberfläche bilden. Beim Anschneiden zeigen die Umfangsvermehrungen eine weißliche, speckig glänzende Schnittfläche. Unter dem Mikroskop sieht man meist mehr oder weniger gut organisierte Stränge von Bindegewebe, welche die umgebenden Strukturen verdrängen. Oft findet man auch eine gestörte, oftmals überschießende Verhornung der obersten Hautschichten. Durch diese histologische (mikroskopische) Untersuchung kann zumeist eine sichere Diagnose gestellt werden, in Zweifelsfällen können noch andere veterinärmedizinische Verfahren, wie zum Beispiel ein Virusnachweis durch molekularbiologische Verfahren, zur Anwendung kommen.

### Wildbretverwertung

Solange keine krankhaften Veränderungen der inneren Organe festgestellt werden und vor allem nach dem Ausder-Decke-Schlagen keine Veränderungen der Muskulatur, wie starke Abmagerung, Wässrigkeit der Muskulatur, ekelerregendes Aussehen und Ähnliches festgestellt werden, spricht nach Ansicht der Autoren nichts gegen eine Verwertung des Wildbrets. Im Zweifelsfall muss jedoch die Beurteilung des Wildkörpers und des Aufbruchs durch einen amtlichen Tierarzt erfolgen, um andere Ursachen für die „Hautveränderungen“ sicher auszuschließen!

Während der Schusszeiten erscheint es möglicherweise sinnvoll, Stücke mit offensichtlichen Knoten in der Haut vorrangig zu erlegen, auch wenn diese (noch) nicht als beeinträchtigend für das Stück angesehen werden. Dies könnte zu einem verringerten Infektionsdruck führen. Diese Stücke sind wie zuvor beschrieben zu behandeln und zu verwerten.

### Ausblick

Über die Gründe der momentan zu beobachteten Ausbreitung in Österreich kann nur spekuliert werden. Wie

bei vielen anderen Erkrankungen (sowohl im Human- als auch im Wild- und Nutztierbereich), die durch Insekten übertragen werden können, erscheint es aber plausibel, dass der Klimawandel und eine damit einhergehende Ausbreitung der die Erkrankung wahrscheinlich übertragenden Insekten eine große Rolle spielt. Dies ist bereits für viele andere Krankheiten unzweifelhaft nachgewiesen worden.

Von großem Interesse ist es jedenfalls, Berichte und Proben über Fibropapillomatose-verdächtige Stücke von Rehwild abseits des „natürlichen“ Vorkommens im östlichen Flachland zu erhalten, um die Ausbreitungstendenzen weiter beschreiben und festhalten zu können. Als Einsendungsmaterial eignen sich in diesem Fall neben dem ganzen Stück (sofern dieses nicht verwertet werden soll) auch gekühlt (aber nicht gefroren) versandte Proben von Umfangsvermehrungen mit einem aussagekräftigen Vorbericht.

*Weiterführende Literatur ist bei den Autoren erhältlich:*  
Tel. 01/25 077-71 60,  
E-Mail: [anna.kuebber@vetmeduni.ac.at](mailto:anna.kuebber@vetmeduni.ac.at)