**Zecken als Krankheitsüberträger – ein Gesundheitsrisiko für Mensch und Tier**

Zecken können sowohl auf Menschen als auch auf Tiere gefährliche Krankheitserreger übertragen. Haustiere sollten grundsätzlich nach einem Spaziergang, bevor sie wieder in die Wohnung kommen, auf Zecken untersucht werden. Hunde und Katzen können durch abwehrend und abtötend wirkende antiparasitäre Medikamente gezielt gegen Zecken geschützt werden. Für die Behandlung sollten ausschließlich Ektoparasitika (Präparate gegen äußere Parasiten wie Zecken und Flöhe) angewendet werden, die für die zu behandelnde Tierart zugelassen sind. Beim Hund sticht die Zecke bevorzugt in die Schenkel- und Ellbogenfalte, Ohrränder, Schnauze sowie zwischen den Zehen.

Neben der in unseren Breiten häufigsten Zeckenart - dem Gemeinen Holzbock (*Ixodes ricinus*) - haben sich in den letzten Jahren vermehrt auch andere Zeckenarten bei uns etabliert. Dazu gehört die Auwald- oder Wiesenzecke *(Dermacentor reticulatus).* Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass sich *D. reticulatus* in Deutschland zusehends weiter ausbreitet.Die Auwald- oder Wiesenzecke ist nicht wie früher angenommen vorwiegend im Wald, sondern eher an Waldrändern, in Flussnähe, aber auch auf Wiesen, Brachflächen und Grünstreifen anzutreffen. Dort wartet sie dann auf ihre Opfer.

Die aus dem Mittelmeerraum stammende Braune Hundezecke *(Rhipicephalus sanguineus)* wird zudem vereinzelt als Urlaubsmitbringsel hierzulande beobachtet oder über Importhunde aus Südeuropa nach Deutschland eingeschleppt. Sie hat aufgrund ihres höheren Wärmebedarfes die unangenehme Eigenschaft, gerade in der kühleren Jahreszeit innenliegende Räume etwa von Wohnungen, Häusern, Tierheimen oder Tierpensionen zu besiedeln. Auch Parkanlagen sind oft von Zecken bevölkert und sogar der heimische Garten kann durchaus als Zeckenbiotop dienen.

In den letzten Jahren wurden in Deutschland erstmals auch Exemplare tropischer Zecken der Gattung *Hyalomma* nachgewiesen. Diese sind deutlich größer als heimische Zeckenarten und können auch exotische Krankheitserreger übertragen. Die Universität Hohenheim hatte im Zeitraum 2019-2021 im Rahmen des Projektes „Tropenzecken“ 8.000 eingesandte Zecken untersucht. Bei etwa der Hälfte handelte es sich um Auwald- oder Wiesenzecken, gut 2.000 Exemplare entfielen auf den Gemeinen Holzbock. 202 der Zecken gehörten zur Gattung Hyalomma, die eigentlich aus Afrika, Asien und Südeuropa stammt und vermutlich mit Zugvögeln eingeschleppt wurde. Im eurasischen Raum gelten sie als Überträger des für den Menschen gefährlichen Hämorrhagischen Krim-Kongo-Fiebers und des Arabisch Hämorrhagischen Fiebers. Zudem können sie Rickettsien übertragen, die das Zecken-Fleckfieber auslösen. Dieser Erreger wurde auch als einziger in den nach Deutschland eingewanderten Zecken nachgewiesen. Insgesamt ist die Gefahr für Hunde, aber auch den Menschen, noch gering.

**Zecken als Krankheitsüberträger für Haustiere**

Der Stich einer Zecke ist praktisch schmerzlos und wird daher in den seltensten Fällen wahrgenommen. Problematisch ist, dass Zecken mit ihrem Stich, beziehungsweise während des Blutsaugens, Krankheitserreger auf Mensch und Tier übertragen können. Katzenbesitzer wissen, dass auch ihre Lieblinge Zecken mit nach Hause bringen können. Aber im Gegensatz zu Hunden erkranken Katzen wesentlich seltener an durch Zeckenstiche übertragenen Krankheitserregern. Die Gründe für dieses Phänomen sind nicht eindeutig geklärt: Möglicherweise ist es die sehr intensive Fell- und Körperpflege, so dass Zecken früher -vor einer Übertragung - entfernt werden. In jedem Fall werden für Menschen und Hunde gefährliche Erkrankungen wie die Borreliose, Babesiose oder auch FSME bei Katzen nur sehr selten diagnostiziert.

**Borreliose**

Die Erreger der Borreliose sind Bakterien (*Borrelia burgdorferi)*. Diese Bakterien sind in ganz Europa verbreitet, auch in Deutschland sind sie flächendeckend nachweisbar. Der Anteil Erreger-tragender Überträgerzecken (Gemeiner Holzbock) kann je nach Gebiet sehr unterschiedlich sein. Nach Untersuchungen ist bis zu ein Drittel aller Zecken damit infiziert, örtlich kann der Anteil auch höher sein. Die Bakterien breiten sich nach dem Zeckenstich über den Blutkreislauf im gesamten Körper des Hundes aus und können Organe, Gelenke und das Nervensystem befallen. Bei Hunden und Katzen verläuft die Borreliose meist ohne ernsthafte Symptome. Allerdings kann der Hund an einer schmerzhaften Arthritis erkranken. Man geht davon aus, dass jeder dritte Hund sich irgendwann in seinem Leben mit dem Erreger infiziert und Antikörper gegen Borrelien bildet. Eine Impfung für den Hund gegen die Borreliose ist möglich. Wichtig sind vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung eines Zeckenstichs durch den Gemeinen Holzbock.

**Frühsommer-Meningoenzephalitis** (FSME)

Die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) – eine ernstzunehmende Hirnhautentzündung - wird durch Viren ausgelöst, die durch den Stich des Gemeinen Holzbocks übertragen werden. Der Anteil FSME-Virus-tragender Zecken wird in Hochrisikogebieten auf etwa ein bis vier Prozent geschätzt. Es gibt örtlich jedoch deutliche Unterschiede in der Höhe der Befallsraten. Auch in der Auwald- oder Wiesenzecke, die bisher nicht als Überträger galt, konnte das FSME Virus zwischenzeitlich nachgewiesen werden. In allen Gegenden, in denen ein Infektionsrisiko für den Menschen besteht, ist grundsätzlich auch der Hund gefährdet. Anders als beim Menschen kommt es bei Hunden nur selten zu einer Erkrankung. Klinische FSME-Fälle verlaufen bei betroffenen Hunden jedoch häufig tödlich. Dabei kommt es zunächst zu Fieber, bevor neurologische Störungen einsetzen, wie epileptische Anfälle, Übererregbarkeit, Bewusstseinstrübung, Schmerzen, Bewegungsstörungen oder Reflexbeeinträchtigungen. Ein Impfschutz gegen das FSME-Virus wie beim Menschen existiert zurzeit nicht, daher sollten stattdessen vorbeugende Maßnahmen gegen den Zeckenbefall durchgeführt werden.

**Babesiose**

Eine Krankheit, die bei Hunden zunehmend und mit regionalen Schwerpunkten an Bedeutung gewinnt, ist die Babesiose (umgangssprachlich auch als Hundemalaria bekannt, obwohl diese Zuordnung nicht korrekt ist). Babesien sind kleine, einzellige Parasiten, die von Zecken während ihrer Blutmahlzeit übertragen werden. Diese Einzeller dringen in rote Blutzellen ein und vermehren sich dort. Dabei gehen die Blutzellen zugrunde und es entstehen Entzündungs- und Abwehrreaktionen, welche für den Hund (lebens-)gefährlich werden können.

Es gibt heimische Babesien (*Babesia canis*), die durch Auwaldzecken übertragen werden und durch teils sehr ernste Krankheitssymptomatik bei befallenen Hunden in Erscheinung treten. Babesien (*B. vogeli*) im Mittelmeerraum werden durch die Braune Hundezecke übertragen und verlaufen meist weniger gravierend.

Vor noch nicht allzu langer Zeit galt die Babesiose noch eher als Reisekrankheit. Hunde, welche v.a. in Mittelmeerregionen mitgenommen wurden, erkrankten gelegentlich daran (an *B. vogeli*), nachdem sie von den dortigen Zecken gestochen worden waren. So wurden in einer Studie der Kleintierklinik der Universität Berlin bei 10 Prozent der untersuchten Hunde mit Auslandsherkunft Mittelmeerraum und Südosteuropa Babesien bzw. Antikörper dagegen nachgewiesen, 5 Prozent der Hunde, die auf Reisen in diese Regionen mitgenommen wurden, waren positiv. Durch die weitere Ausbreitung der Auwald- oder Wiesenzecke gewinnen Erkrankungen durch Hundebabesien jedoch auch hierzulande mehr und mehr an Bedeutung. In einigen Regionen Deutschlands, so in Berlin-Brandenburg wurde zuletzt über zunehmende Fallzahlen berichtet. Auch Tiere, die nie im Ausland waren, erkrankten.

Befallene Tiere zeigen verschiedene Krankheitssymptome wie Fieber, Blutarmut und Schwächezustände. Dem Hundebesitzer fallen eventuell blasse oder gelbe Schleimhäute und dunkelroter bis brauner Urin auf. Es können auch entzündliche Veränderungen der Augen sowie Netzhautablösungen auftreten. Im weiteren Verlauf kann ggf. auch das Zentralnervensystem geschädigt werden. Dann können Bewegungsstörungen und epileptische Anfälle auftreten. Erkrankte Tiere müssen umgehend tierärztlich behandelt werden.

**Ehrlichiose**

Die Erreger der Ehrlichiose, das Bakterium *Ehrlichia canis,* werden von der Braunen Hundezecke *(Rhipicephalus sanguineus)* übertragen. Diese ist etwa ab Höhe Zentralfrankreich südwärts nahezu im gesamten Mittelmeerraum heimisch. Daher geht auch ein besonderes Risiko von Zecken aus, die aus einem südlichen Urlaubsland als unerwünschtes Souvenir mitgebracht werden. Sie können monatelang in warmen Verstecken etwa in der Garage oder Wohnhäusern überleben.

Die Ehrlichien befallen weiße Blutzellen, in denen sie sich vermehren. Eine Ehrlichiose beginnt beim Hund meist "schleichend" und Erkrankungen können über akute und chronische Phasen mitunter über Monate bis Jahre verlaufen. Erkrankte Hunde zeigen zunächst unspezifische Symptome wie Abgeschlagenheit und Fieber. Im weiteren Verlauf der Erkrankung tritt eine erhöhte Blutungsneigung auf, die sich zum Beispiel durch Nasenbluten äußert. Ein Impfschutz gegen Ehrlichiose existiert zurzeit nicht, daher sollten vorbeugende Maßnahmen gegen den Zeckenbefall durchgeführt werden.

**Hepatozoonose**

Die Hepatozoonose wird durch einen einzelligen Parasiten, *Hepatozoon canis,* ausgelöst. Infektionen verlaufen häufig unerkannt bzw. symptomlos, aber es kann zu symptomatischen Phasen kommen, wenn das Immunsystem des Hundes geschwächt ist, oder bei gleichzeitiger Infektion mit anderen Erregern wie Ehrlichien oder Babesien. Die Hepatozoonose tritt vor allem bei Hunden auf, die aus Portugal, Südspanien oder von den Kanarischen Inseln stammen. Überträger des Einzellers ist die Braune Hundezecke. Im Gegensatz zu anderen Zecken-assoziierten Erregern erfolgt die Übertragung nicht durch den Zeckenstich, sondern beim Verschlucken der Zecke.

**Anaplasmose**

Die Anaplasmose wird durch das Bakterium *Anaplasma phagocytophilum* hervorgerufen. Die Erreger befallen weiße Blutzellen und vermehren sich in ihnen. Übertragen werden die Anaplasmen durch den Gemeinen Holzbock *(Ixodes ricinus).* Grundsätzlich besteht durch die weite Verbreitung der Zecke also fast überall in Deutschland ein hohes Übertragungsrisiko für Hunde (und auch Katzen). Krankheitsanzeichen der Anaplasmose beim Hund sind häufig unspezifisch, unter anderem Fieber, Teilnahmslosigkeit, Gewichtsverlust, Durchfall und Erbrechen, aber auch Gelenkentzündungen und zentralnervöse Störungen.

Infektionen verlaufen in der Regel nicht chronisch, können aber ggf. erneut symptomatisch werden, wenn das Immunsystem des Hundes geschwächt ist. Zur Diagnose und Behandlung muss der Tierarzt aufgesucht werden. Ein Impfschutz gegen Anaplasmose existiert zurzeit nicht, daher sollten stattdessen vorbeugende Maßnahmen gegen den Zeckenbefall durchgeführt werden.

**Rickettsiose**

Rickettsien können durch verschiedene Zecken *(Ixodes spp., Dermacentor spp., Rhipicephalus spp.*) übertragen werden. Ein Großteil der Hunde weist Antikörper auf. Vereinzelt kam es zu Fallberichten mit Krankheitserscheinungen, z.B. über mit *R. conorii* infizierte Hunde aus dem Mittelmeerraum. Beschrieben wurden Erbrechen, Durchfall, Inappetenz, aber auch Fieber und Hautblutungen.

**Was noch zu tun ist!**

Zecken sollte man sofort entfernen. Das ist nicht einfach, denn die kleinen Blutsauger sind im Fell von Hund und Katze nur schwer auszumachen. Erst vollgesogene Exemplare, die auf etwa einen Zentimeter Größe heranwachsen, sind mit dem Auge gut zu erkennen. Nahezu unmöglich ist es, die frühen Entwicklungsstadien der Larven und Nymphen zu finden. Doch auch diese stechen schon zu, da sie für jeden Wachstumssprung eine Blutmahlzeit benötigen. Hunde- und Katzenhalter sollten besonderen Wert darauf legen, ihre Tiere mit zeckenabwehrenden und zeckenabtötenden Produkten zu schützen. Dabei sollten nur für die jeweilige Tierart zugelassene Tierarzneimittel verwendet und die Anwendungshinweise genau beachtet werden. Gegen die Erreger der Borreliose, die vom „Gemeinen Holzbock“ übertragen werden, können Hunde auch geimpft werden.

**Erkrankungen des Menschen**

Laut Robert Koch-Institut stellen schon die in Deutschland heimischen Zecken, wie der [Gemeine Holzbock](http://www.zecken-atlas.de/zeckenarten/holzbock/) (*Ixodes ricinus*), ein erhebliches Problem für die öffentliche Gesundheit dar. Krankheiten wie die Borreliose treten jedes Jahr geschätzt bei mehr als 200.000 Menschen in Deutschland auf und auch die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) wird mehrere hundert Mal im Jahr diagnostiziert. Darüber hinaus könnten durch exotische Zeckenarten, wie sogenannte Reliktzecken und Zecken der Gattung Hyalomma, neue Krankheiten eingeschleppt werden (z. B. Rickettsiosen), die in Deutschland noch wenig bekannt sind und ggf. übersehen werden.

Mit dem Projekt ZePaK - **Ze**cken und ihre **Pa**thogene im **K**limawandel am Robert Koch-Institut soll erforscht werden, welche Zeckenarten eventuell neu vorkommen und welche Krankheitserreger sie in sich tragen. Durch Aufklärungsmaßnahmen soll das Wissen besonders über exotische Zecken und über durch sie übertragene Krankheiten erhöht werden.

Weiterführende Informationen:

Fragen- und Antworten-Papier Zecken des RKI

<https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/FSME/Zecken/Zecken.html>

ZePaK des RKI

<http://www.zecken-atlas.de/projekt/>

Ratgeber FSME <https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_FSME.html>

Karte FSME

<https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/F/FSME/Karte_Tab.html;jsessionid=6963E0A2EACF177EE709B136C16BF470.internet091>

Ratgeber Lyme-Borreliose <https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_LymeBorreliose.html>

Abdruck Text und Foto (nur in Verbindung mit dieser Meldung) honorarfrei bei Quellenangabe.

Weitere Informationen: Bundesverband für Tiergesundheit e.V.

Dr. Sabine Schüller, Koblenzer Str. 121-123, 53177 Bonn,

Tel. 0228 / 31 82 96, E-Mail [bft@bft-online.de](mailto:bft@bft-online.de) , [www.bft-online.de](http://www.bft-online.de)

Stand 27.02.2023