

Zecke & Hund

Die stille Gefahr



WARNDT-WALDis.de

Zecke & Hund



Zecken - die stille Gefahr!

Das Verhältnis zwischen Hundehalter und Zecke hat sich in den letzten Jahren nachhaltig verändert. Wurde früher beim Hund eine Zecke entdeckt, konnte der lästige Schmarotzer in aller Seelenruhe entfernt werden - große Gedanken machte man sich nicht mehr um den Plagegeist. Heutzutage jedoch ist die Angst einer Erkrankung des Hundes durch einen Zeckenbiss ständiger Begleiter von Herrchen und Frauchen - Borreliose, Babesiose, Ehrlichiose, Anaplasmose; allesamt Krankheiten die durch Zecken übertragen werden können. Eine allergische Reaktion des Hundes infolge eines Zeckenbisses ist da noch das kleinste Übel.

Unsere Absicht ist es Euch Hundehalter über mögliche Folgen eines Zeckenbisses zu informieren, zu helfen eventuelle Krankheitsbilder zu erkennen und "last but not least", auch all die Herrchen und Frauchen zu sensibilisieren, die einen Zeckenbiss noch immer auf die leichte Schulter nehmen.

Eine Zecke ist kein lästiges Krabbeltier mehr - sie ist mit die größte Gefahr für die Gesundheit und das Leben unserer Hunde!

Verbreitung in Deutschland

Während im nördlichen Teil und in der Mitte Deutschlands Zecken nur punktuell, dies meist in ländlichen Gebieten, auftreten und zur Plage werden, ist der südliche Teil der Republik längst zur Zeckenhochburg mutiert - und das flächendeckend!

Nicht jede Zeckenart kommt überall vor und nicht jede ist für den Hund gefährlich. Die Verbreitung der einzelnen Arten hängt von der Verbreitung ihrer jeweiligen Wirte und nicht zuletzt von Umweltfaktoren wie Temperatur und Luftfeuchte ab.

Das Saarland selbst gilt zwar nicht als Zeckenhochburg, doch vor allem hier bei uns rund um das Warndtgebiet und im Hochwald erlebten wir in den letzten Jahren eine regelrechte Epidemie.

Vor allem die gefährliche Auwaldzecke hat sich rund um das Warndt-Gebiet eingenistet - ebenso im grenznahen Frankeich!



Zeckenkarte Deutschland - Stand 2009

Wie (und wann) holt sich mein Hund die Zecke

Zecken tummeln sich in Gräsern und Büschen und lassen sich dabei von vorbeikommenden Wirtstieren abstreifen. Hunde, die sich gerne in Feldern oder im Unterholz aufhalten sind besonders gefährdet und leichte Beute.

Es ist eine Mär, dass sich die Blutsauger, auf Bäumen lauernd, auf ihre Opfer stürzen - Zecken bleiben unter 1,5 Meter Höhe.

Galten früher die Monate April bis Mai im Frühjahr und der Oktober im Spätsommer als "Zeckenzeit", muss heutzutage durch globale Erwärmung und milde Winter, aber auch durch die Anpassungsfähigkeit der Spinnentiere ganzjährig mit Zecken gerechnet werden. Zecken gelten heute als "winterhart" und überleben passiv in Baumrinden oder unter Laubhaufen problemlos auch Frostperioden unter -20°C. Ab einer Lufttemperatur von etwa 7°C werden die Parasiten dann wieder aktiv und nach feuchten Nächten und warmen Tagen blasen die Krabbler zum "Halali".

Extreme Hitze gepaart mit Trockenheit ist nicht so sehr das Klima der Zecke, doch auch an heißen Sommertagen sind immer wieder Zecken zu finden - keine Entwarnung also im Hochsommer!

Vergangenes Jahr haben wir bereits bei Temperaturen unter 0°C (Auwald-) Zecken an unseren Vierbeinern entdeckt.

Wie entferne ich eine Zecke richtig?

Zecken sollten niemals mit den Fingern entfernt werden.

Es gibt sicherlich Menschen, meistens sind es die Frauchen unter uns, die sich auf diesem Gebiet recht geschickt anstellen, doch die Gefahr die Zecke dabei zu zerquetschen und dabei eventuell vorhandene Erreger in den Organismus des Hundes zu drücken ist enorm groß!

Zecken immer - und zwar direkt nach Erkennen, die Gefahr einer Übertragung von Krankheitserregern nimmt mit der Saugdauer zu - mit Hilfe von Zeckenzangen, Zeckenhaken, etc. oder einer abgewinkelten Pinzette entfernen.

Das gewählte Hilfsmittel dabei unter dem Rumpf der Zecke ansetzen und die Zecke herausziehen. Dabei kann eine Drehbewegung ausgeführt werden, nötig ist sie aber nicht.

Absolut tabu sind alte Ratschläge wie Alkohol, Öl oder Klebstoff auf die Zecke zu träufeln - die Zecke schwimmt im Todeskampf vermehrt Erreger über ihren Speichel in den Hund.



Eine leichte "Beule" an der Bissstelle nach dem Entfernen der Zecke ist normal und nicht besorgniserregend.

Sollte beim Entfernen der Zecke der Kopf abgerissen werden und stecken bleiben, droht im Normalfall höchstens eine Entzündung an der Bissstelle. Der Organismus des Hundes befördert den Fremdkörper von selbst wieder nach draußen - etwas Wund und Heilsalbe sollte als Unterstützung des Heilungsprozesses ausreichen.

Entsorgung der Zecke.

Es empfiehlt sich die Zecke entweder zu verbrennen oder aber zu zerquetschen. Auf keinen Fall sollte die Zecke achtlos und lebendig weggeworfen werden - eine Zecke hat bis zu 3000 (!) Nachkommen!

Eine Entsorgung über die beliebte "Toiletten-Rutsche" ist ebenfalls nicht zu empfehlen - neueste Studien haben bewiesen, dass Zecken nicht ertrinken. In einem 3-wöchigen Laborversuch konnten Zecken im Aquarium überleben und sich sogar unter Wasser häuten und somit ihr nächstes Entwicklungsstadium erreichen - Ertränken im Klo also Fehlanzeige!!!

In unserer Gruppe gehört das Feuerzeug zur Standardausrüstung, abgeplückte Zecken werden an Ort und Stelle in den Fingern verbrannt. Befreundete Hundehalter haben immer einen Messer parat und schneiden den Parasit der Länge nach auf - auch eine Möglichkeit.

Sind Zecken blind?

Die meisten Zecken sind blind und orten ihren Wirt mit Hilfe des "Haller- Organs". Das "Haller-Organ ist eine Sinnesgrube mit "Rezeptoren" (biologische Sensoren), die auf Erschütterungen und Berührung, Wärme und chemische Reize und bestimmte Komponenten des Schweißes, reagieren.

Diese Sinnesgrube sitzt jeweils an den Vorderenden des ersten Beinpaars, welches deswegen auch in "Lauerstellung" vom Körper abgespreizt wird, um die Aufnahme von Reizen zu begünstigen. Auf einem geeigneten Wirt angelangt, beginnt die Zecke nicht sofort mit dem Blutsaugen, sondern bewegt sich bis zu zwei Stunden auf ihm umher, um eine geeignete Stelle zu finden. Welche Merkmale eine solche Stelle auszeichnen, ist bisher nicht klar. So kann es auch vorkommen, dass eine Zecke einfach wieder abfällt, ohne gesogen zu haben, weil sie den Wirt für ungeeignet hält.

Welchen Nutzen haben Zecken?

Zecken gelten im Allgemeinen ausschließlich als Schädlinge. Allerdings haben brasilianische Forscher nun Substanzen im Speichel der "Cayenne-Zecke" entdeckt, die Krebs heilen könnte. Sollte die weitere Forschung weiterhin gut verlaufen, könnte in Zukunft ein neues Medikament zur Krebsbehandlung auf den Markt kommen: Name Amblyomin-X, gewonnen aus dem Speichel einer Zecke.

Dies ist aber bislang ein Einzelfall und beschränkt sich auf die "Cayenne-Zecke" ...und den endgültigen Nachweis bleibt der Parasit bislang noch schuldig.

Haben Zecken natürliche Feinde?

Ja, auch Zecken haben natürliche Feinde, aber sehr wenige:

Fadenwürmer

Die Fadenwürmer, auch Nematoden genannt, halten sich am Boden auf und befallen die Zecken bei Kontakt. Sie kriechen über Körperöffnungen in die Zecke und fressen diese von innen auf.

Die Aufgabe der Forscher besteht nun darin, die Nematoden im Labor in größeren Menge zu züchten und in befallenen Gebieten auszubringen. Sie könnten entlang der Wanderwege zum Einsatz kommen, wo sich besonders viele Wanderer und Jogger aufhalten.

Die Fadenwürmer wurden schon im Beispielbiotop getestet und haben hier den Zeckenbestand auf die Hälfte reduzieren können. Ein Freilandversuch läuft bereits.

Erzwespen

Die Wespen der Art »Ixodiphagus hookeri« sind auf Zecken spezialisiert. Sie kommen zwar in der ganzen Welt vor – allerdings in einer zu kleinen Anzahl, als dass sie die jetzige Zeckenplage von sich aus eindämmen könnten. Die Forscher bemühen sich um Aufzucht der Erzwespen.

Die Wespen legen ihre Eier durch den Legestachel im Inneren des Körpers einer Zecke ab. Nachdem die Zecke ihre Blutmahlzeit beendet hat, schlüpfen die Wespenlarven und fressen die Zecke von innen auf.

Räuberische Wespen sind schon seit Jahren in der biologischen Schädlingsbekämpfung im Einsatz. Der Vorteil dieser Methode ist, dass mit dem Rückgang der Wirt-Population auch die Wespen von alleine aussterben.

Entwicklungsstadien der Zecke

Zecken durchlaufen insgesamt 3 Entwicklungsstadien:

- die Larve (6-beinig)
- die Nymphe (8-beinig)
- die adulte Zecke (8-beinig)

Die Übertragung von Krankheitserregern an den Wirt ist in jedem Entwicklungsstadium möglich!!!

Um das jeweilig nächsthöhere Entwicklungsstadium zu erreichen, benötigt sie jeweils eine Blutmahlzeit.

Der volle Entwicklungszyklus von der Larve zur adulten Zecke dauert meistens zwei bis drei Jahre. Bei ungünstigen Verhältnissen können bis zu fünf Jahre vergehen, bei sehr guten - so z.B. wenn der gesamte Entwicklungszyklus auf ein und demselben Wirt stattfindet - aber auch nur ein paar Monate!

Zecken sind wahre Hungerkünstler, wenn es sein muss, verzichten sie zwei Jahre lang auf Nahrung.

99 Prozent ihres Lebens verbringen die Zecken freilebend auf der Suche nach einem Wirt.

Größenvergleich der Entwicklungsstadien einer Zecke.

Foto von www.zecken.de →





+ die **LARVE**
ist das erste Entwicklungsstadium nach dem Schlüpfen. Larven sind sehr klein, nur etwa 0,5 Millimeter, und befallen meist Kleinsäugetiere (Igel oder Mäuse) für ihre erste Blutmahlzeit. Haben sie sich vollgesogen, verlassen sie das Wirtstier und häuten sich. Larven sind geschlechtslos.

Larve auf einem Finger.
Foto von www.zecken.de

+ die **NYMPHE**
entwickelt sich nach einer mehreren Wochen andauernden Reife-
phase aus der vollgesogenen Larve.
Ehe sich die Nymphe einen Wirt sucht, verbringt sie einige Zeit am
Boden im Unterholz oder in Gräsern.
Die Nymphe ist 8-beinig.
Auch die Nymphe ist noch geschlechtslos.



Die Larve häutet sich zur Nymphe.
Foto von www.zecken.de

+ die **adulte Zecke**
entwickelt sich aus der vollgesogenen Nymphe.
Die Zecke ist nun geschlechtsreif und sucht nach einem Wirtstier. Das Weibchen benötigt sehr viel Blut (fast 200 Mal so viel wie ihr eigenes Körpergewicht) - der Saugvorgang kann 10 Tage andauern.
Die Männchen hingegen "besuchen" den Wirt oft nur, um nach einem Weibchen ausschau zu halten und die Begattung zu vollziehen. Nach dem Deck-Akt sterben die männliche Zecken, nicht selten ohne noch einmal Blut gesaugt zu haben.
Die Weibchen lassen sich nach vollzogener Begattung und beendeter Blutmahlzeit vom Wirt abfallen, legen ihre befruchteten Eier - dann sterben auch sie.



Die adulte männliche Zecke begattet das deutlich größere Weibchen.
Nach der Begattung stirbt das Männchen.
Foto von www.zecken.de

Die weibliche Zecke verlässt den Wirt und legt bis zu 3000 Eier.
Danach stirbt die Zecke.
Foto von www.zecken.de



Für den Hund relevante Zeckenarten

Auwaldzecke (*Dermacentor reticulatus*)

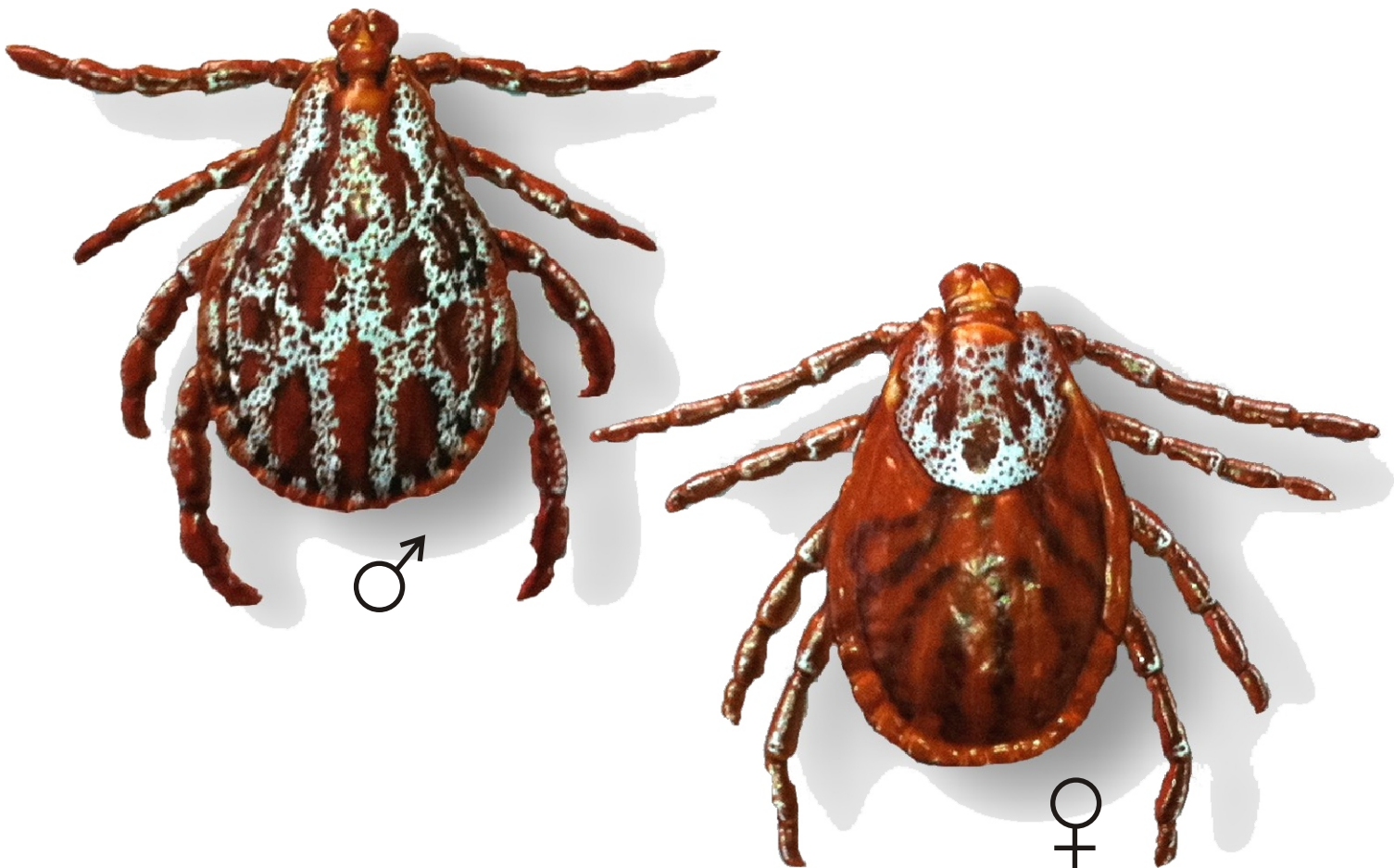
Familie: Schildzecken (*Ixodidae*)

Gattung: Buntzecke (*Dermacentor*)

Krankheiten: Babesiose (Hundemalaria)

Besonderheiten:

- sehr flink und bewegungsfreudig
- im Verhältnis zu anderen Zeckenarten sehr groß, mit hartem und scharfkantigem Schild



Die Auwaldzecke lebte bisher in Norditalien, Österreich und Ungarn sowie in osteuropäischen Ländern, auch in den Vereinigten Staaten ist sie verbreitet. Wie ihr Name sagt, bevorzugt sie feuchte Gebiete, wie Auen und Moore. Bereits vor etwa 35 Jahren fand man in Deutschland vereinzelt Auwaldzecken im Raum Leipzig. Man ging damals davon aus, dass Zugvögel diese aus süd- und osteuropäischen Ländern importiert hatten.

Die Verbreitung der Zecke war in Deutschland bisher unklar. Ende 2004 waren daher Hundehalter und Tierärzte in Deutschland aufgerufen, Zecken dieser Gattung an den Verein Parasitus Ex einzusenden. Der Verein hat sich zum Ziel gesetzt, die in Deutschland noch eher unbekannten Krankheiten, die Haustiere bedrohen, bekannter zu machen. Bis Dezember 2005 konnten rund 1600 Auwaldzecken gezählt werden.

Die Auwaldzecke ist im Gegensatz zur häufigsten Zeckenart in Deutschland, dem Gemeinen Holzbock, aggressiv und lauffreudig. Sie wartet nicht passiv am Grashalm hängend auf ihr Opfer, sondern geht aktiv auf Beutesuche. Deshalb wird sie auch als Laufzecke bezeichnet.

Beim "abpflücken" der Auwaldzecke von unseren Hunden hatten wir bereits des öfteren das Gefühl, dass sich die Auwaldzecke richtiggehend im Fell festhält und sich gegen das "Abpflücken" zur Wehr setzt. Des weiteren ist die adulte Auwaldzecke sehr groß, extrem flink und fühlt sich hart und scharfkantig an. Durch ihre Größe ist sie allerdings auch gut am Hund zu erkennen.

Die Auwaldzecke erkennt man an dem hellen Rückenschild mit braunen Streifen und Tüpfelungen (Weibchen) oder an einer blaugrauen Zeichnung (Männchen) auf dem Schild. Man nennt sie daher auch Buntzecke.

Gemeiner Holzbock (*Ixodes ricinus*)

Familie: Schildzecken (*Ixodidae*)

Gattung

Krankheiten: Borreliose, Anaplasmose

Besonderheiten:

- Weibchen meist größer als Männchen
- die Männchen besitzen eines dunklen Chitinschild, der sich über den gesamten Rücken erstreckt, der Chitinschild der Weibchen bedeckt nur einen kleinen Teil des Rückens in Kopfnähe
- besonders große Weibchen produzieren bis zu 5000 (!) Eier



Der Holzbock ist die am häufigsten in Deutschland (und in etlichen europäischen Ländern) vorkommende Zeckenart. Neben Borreliose beim Hund kann der Gemeine Holzbock auch Borellien und den FSME-Virus auf den Menschen übertragen. Der Holzbock ist in ganz Deutschland verbreitet, bevorzugt feucht-warme Umgebung und ist nicht so kältetolerant wie z.B. die Auwaldzecke. Der Holzbock ist auch eher passiv, seine Bewegungen sind langsam und gemächlich - er geht nicht aktiv auf die Suche nach einem Wirt sondern verharrt wartend und lässt sich vom Wirt abstreifen.

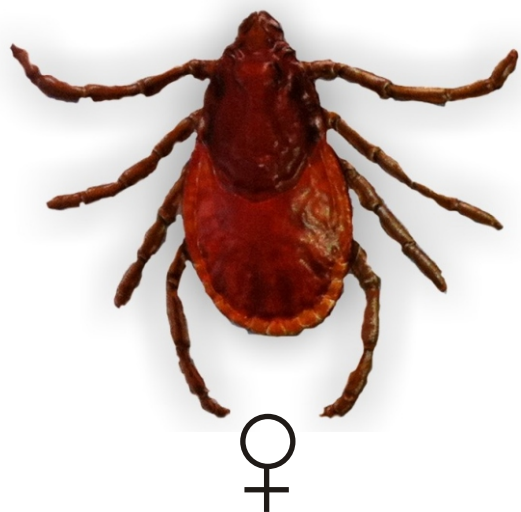
Braune Hundezecke (*Rhipicephalus sanguineus*)

Familie: Schildzecken (*Ixodidae*)

Krankheiten: Babesiose (Hundemalaria), Ehrlichiose, Hepatozoonose

Besonderheiten:

- bevorzugt eher warme Umgebungstemperaturen und nistet sich gerne im Haus ein, bei kühlerer Umgebung fällt sie in eine Art Kältestarre
- sehr bewegungsaktiv
- der gesamte Entwicklungszyklus (von der Larve bis zur adulten Zecke) kann bei günstigen Bedingungen nur 3 Monate dauern



Die Braune Hundezecke stammt ursprünglich aus Afrika und ist an warme, trockene Bedingungen angepasst. Vom schwarzen Kontinent aus hat sie sich über den gesamten Globus ausgebreitet und ist weltweit vorzufinden.

Allerdings benötigt die Braune Hundezecke wie bereits erwähnt warme und trockene Bedingungen und spielt daher in Deutschland bislang eine eher ungeordnete Rolle. Wurde sie aber beispielsweise von mitgeführten Hunden aus Südeuropa eingeschleppt und hat sich im Haus eingenistet, kann sie schnell zu einer gefährlichen Plage werden. In Häusern und Wohnungen (oder auch Tierheimen mit beheizten Zwingern) halten sich die Parasiten ganzjährig:

Das Weibchen legt seine Eier gerne in den Hund ruheplätzen ab, nach 3 Wochen schlüpfen die Larven die ebenfalls den Hund befallen. Der gesamte Entwicklungszyklus bis zur adulten Zecke kann unter diesen Bedingungen bereits nach 3 Monaten abgeschlossen sein und es kann schnell zu einem Massenbefall kommen.

Ist dies erst der Fall, sollte schnellstmöglich professionelle Hilfe zu Rate gezogen werden (Kammerjäger).

Durch Zecken verursachte Krankheiten

Babesiose (auch *Piroplasmose* oder “Hunde-Malaria”)

In Deutschland vorkommende natürliche Variante der Babesien sind die sogenannten “großen Babesien” **Babesia Canis**. Man unterscheidet drei Unterarten von **B. canis**:

- **Babesia canis canis** wird durch die Auwaldzecke übertragen und ist die häufigste Unterart im deutschsprachigen Raum. Infektionen mit dieser Unterart sind häufig, der Erreger ist stark krankheitsauslösend.
- **Babesia canis vogeli** wird durch die Braune Hundezecke übertragen. Infektionen mit dieser Unterart sind in Deutschland selten und verlaufen mild.
- **Babesia canis rossii** kommt nur in Afrika vor.

Die “kleinen Babesien” **Babesia gibsoni** kommen überwiegend in den USA und Asien vor und spielen in Deutschland praktisch keine Rolle.

Überträger in D	Auwaldzecke (<i>B.c. canis</i>) und Braune Hundezecke (<i>B.c. vogeli</i>)
Übertragungszeit beim Zeckenbiss	ca. 48 -72 Stunden, unter experimentellen Bedingungen im Labor konnte bereits 12 Stunden nach Anheften der Zecke eine Übertragung festgestellt werden
Inkubationszeit	5 - 7 Tage (in seltenen Fällen bis zu 3 Wochen nach Zeckenstich)
Symptome	Im Anschluss an die Übertragung der Erreger: <u>gestörtes Allgemeinbefinden</u> und <u>hohes Fieber</u> gefolgt von <u>Appetitlosigkeit</u>, <u>Gewichtsverlust</u> und <u>Schlappheit</u> des Hundes. 1 - 2 Tage nach Übertragung: <u>Blutarmut</u> (Anämie), <u>dunkler Urin</u> (Blut im Urin), <u>blasse Schleimhäute</u>, <u>laufende Nase</u>, <u>tränenende Augen</u> Liegt der Verdacht auf Babesiose vor, den Hund unverzüglich dem TA vorstellen!!! Häufig Vergrößerung von Leber und Milz, ggf. Gelbsucht. Entzündungen der Haut- und Magenschleimhaut sowie der Muskulatur (Bewegungsunwilligkeit). Epilepsieähnliche Anfälle, Störung der Motorik und Lähmungen möglich.
Krankheitsverlauf	Unbehandelt endet die akute Form innen weniger Tage mit dem Tod des Tieres durch Atemnot, Anämie (Blutarmut) und Nierenversagen. Der seltene perakute Verlauf endet innerhalb 1 - 2 Tage tödlich. Der Verlauf ist zwar der gleiche wie bei der akuten Form, jedoch bleiben die vorhergehenden Symptome aus, die Ansteckung wird daher nicht rechtzeitig erkannt. Wird die Babesiose frühzeitig erkannt lässt sie sich gut therapieren. Das Blutbild sollte in den ersten Wochen überwacht werden, damit sich nicht unerkannt eine immunhamolytische Anämie entwickeln kann. Durch ihren langsamen Fortschritt ist diese möglicherweise äußerlich nicht rechtzeitig zu erkennen. Bei als geheilt geltenden Tieren kann die Erkrankung bei Stress oder bei Kortisonverabreichung wieder ausbrechen! Alles weitere mit dem TA abklären, ich bin kein Mediziner!

Impfung

Im Ausland ist eine Impfung des Tieres möglich (z.B. in Frankreich „*Pirodog*“ von Merial oder „*Nobivac Piro*“ von Intervet). Allerdings besitzt nur „*Nobivac Pro*“ eine EU-Zulassung, die auch für die BRD gilt - „*Nobivac Pro*“ wird aber in Deutschland nicht vertrieben und muss erst im EU-Ausland (wird es beispielsweise aus der Schweiz [nicht EU-Staat] bezogen, bedarf es einer tierseuchenrechtliche Einfuhrgenehmigung) bezogen werden, der behandelte TA darf es dann einsetzen.

Die Impfung mildert nur die Schwere der klinischen Symptome, schützt aber nicht vor einer Infektion.

Allgemeines

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet der Babesiose innerhalb Europas beschränkte sich bis in die 1970er Jahre auf Südeuropa, so dass die Erkrankung in Deutschland nahezu ausschließlich bei Hunden nach Urlaubsreisen in diese Region auftrat. Mit der Ausbreitung der Auwaldzecke auf ganz Mitteleuropa kommen ortsständige Krankheitsfälle auch in Deutschland vor: Etwa ein Drittel der erkrankten Hunde hatte nachweislich niemals einen Auslandsaufenthalt.

Die Durchseuchung der Auwaldzecken mit Babesien ist auf Gesamt-Deutschland bezogen zwar noch relativ gering, allerdings stetig ansteigend. Nachdem zunächst nur am Oberrhein ortsständige Infektionen beobachtet wurden, gibt es mittlerweile Verbreitungsgebiete im Saarland, in Rheinland-Pfalz, in den Isarauen bei München, in der Umgebung von Regensburg, in den Elbauen und in Brandenburg. Derzeit werden einige tausend Erkrankungen pro Jahr in Deutschland festgestellt.

Es war der rumänische Pathologe Victor Babes (1854–1926), zu dessen Ehre die Babesiose ihren Namensursprung hat - dieser beschrieb 1888 als Erster „birnenförmige Erreger“ in roten Blutkörperchen von Rindern.

1895 fanden dann Piana und Galli-Valero einen dem Texasfieber der Rinder sehr ähnlichen Erreger in den roten Blutkörperchen von Hunden und vergaben den Namen *Babesia canis*.

Die erste Erwähnung dieses Erregers in Deutschland verlautet Stahn 1910 in den „Mitteilungen der Armee“. Dort heißt es: „In verschiedenen roten Blutkörperchen (von Armeehunden) traten klar Piroplasmen (die ältere Bezeichnung für Babesien) zutage.“

Allgemein sind Babesien Sporozoen, also Protozoen, die in den Erythrozyten von Wirbeltieren parasitieren. Die Entwicklung und Vermehrung der Babesien führt zur Zerstörung der Erythrozyten. Die Erkrankung durch Babesien ist als Babesiose bekannt, weiterhin gebräuchlich, so beispielsweise in Frankreich ist der Name „Piroplasmose“.

Verantwortlich in Europa für die Übertragung von Babesien sind die beiden Zeckenarten „Auwaldzecke“ (*Babesia canis*) und „Braune Hundezecke“ (*Babesia vogeli*). Beide Zeckenarten übertragen beim Blutsaugen den Erreger auf den Hund.

Eine Übertragung von Hund zu Hund ist durch Bluttransfer möglich, beispielsweise bei einer Beißerei, wenn eines der Tiere bereits infiziert ist.

Für den Menschen geht keine Gefahr von den Babesien aus, ebenso erkranken europäische Katzen nicht an Babesiose.

Die Situation in Deutschland

Die Babesiose ist erst seit knapp 15 Jahren in Deutschland eine Thema. Erstes Endemiegebiet war die Region um Kehl/Offenburg und Freiburg im Breisgau gefolgt von den Isar-Auen in München und das Stadtgebiet bei Regensburg.

Im Jahre 2004 spitzte sich die Situation im Saarland zu, besonders in der Region Saarlouis und Saarbrücken erkrankten viele Hunde. Hier waren jährliche Spitzenwerte von etwa 300 Babesiose-Fälle zu beklagen.

Ein weiterer Babesiose-Herd ist die Oberrhein-Region von Lörach bis Baden-Baden - ca. 50 Babesiose-Meldungen pro Jahr. Auch in den Regionen um Siegen, Münster, Berlin-Brandenburg oder Filderstadt wurden in den vergangenen Jahren „Kleinepidemien“ gemeldet, zuletzt auch aus dem Leverkusen-Köln-Koblenzer Raum - alle jedoch im einstelligen Bereich.

Hochburgen bleiben jedoch das Saarland und das Oberrhein-Gebiet mit etwa 90 % der jährlich in Deutschland gemeldeten Babesiose-Erkrankungen beim Hund.

Fest steht aber auch: Die Verbreitung der mit Babesien infizierten Zecken nimmt zu!

Borreliose

Borreliose ist eine allgemeine Bezeichnung für verschiedene Infektionskrankheiten, die durch Bakterien aus der Gruppe der Borrelien ausgelöst werden. Die Lyme-Borreliose oder Lyme-Krankheit wird durch das Bakterium "*borrelia burgdorferi sensu lato*" ausgelöst, welches in drei Unterarten unterschieden wird: 1. *borrelia burgdorferi sensu stricto*, 2. *borrelia afzelii* und 3. *borrelia garinii* (2 und 3 machen in D einen Anteil von etwa 90% aus).

Es können alle Organe, das Nervensystem, die Gelenke und das Gewebe befallen werden.

Überträger in D	Gemeiner Holzbock , Auwald- und Igelzecke
Übertragungszeit beim Zeckenbiss	ca. 12 - 48 Stunden
Inkubationszeit	2 - 5 Monate
Symptome	Die Diagnose einer Borreliose ist mitunter schwierig, häufig treten als erstes leichte Infektionen ohne Wahrnehmung durch die Besitzer auf. <i>Hundehalter, die diese ersten Warnsignale richtig deuten, können damit die wichtige Früherkennung durch den TA ermöglichen – in einem Stadium also, in dem die Borrelien noch nicht ins Nervensystem des Tieres vorgedrungen sind.</i> Bei Krankheitsausbruch erfolgt - Wochen bis Monate nach dem Zeckenbiss - eine Verringerung der Futteraufnahme, Fieber und wechselseitige Lahmheit. Ebenfalls treten Schwellungen und Schmerzen ein oder mehrerer Gelenke, der Muskulatur und der Wirbelsäule auf. Lymphknotenerkrankungen und Nierenerkrankungen können sich anschließen. Auch sind Juckreiz an der Zeckenbissstelle mit leichter Rötung, akute Hauterkrankungen mit nässenden, aufgeleckten Stellen und Nervenentzündungen möglich.
Krankheitsverlauf	<i>Obwohl bei 95% aller Hunde ein positiver Antikörper-Titer nachgewiesen werden kann, zeigen nur 5% aller mit Borrelien in Kontakt gekommenen Hunde jemals die Symptome einer klassischen Borreliose. Warum nun nur einige Hunde an Borreliose erkranken, andere hingegen nicht, ist bislang nicht geklärt.</i> Der Krankheitsverlauf kann schleichend erfolgen. Nach den ersten oben beschriebenen Symptomen scheint sich der Hund wieder zu erholen (auch ohne Behandlung) und für Wochen oder Monate erscheint alles wieder normal. Plötzlich treten wechselseitige Lahmheiten auf, so als ob dem Hund alles mögliche weh tut. Hunde, die sonst immer an vorderster Front zu finden waren, hinken plötzlich hinterher, Ball-Junkies interessiert das sonst so geliebte Objekt der Begierde nicht mehr im geringsten... Diese Lahmheiten können in Schüben auftreten, sie können sich verlagern - von rechts nach links, von vorne nach hinten und wieder zurück - und sie können nach wenigen Tagen wieder verschwinden, nach Tagen oder Wochen aber den Hund erneut drangsaliieren oder chronisch werden. Auch können Nierenerkrankungen oder Herzmuskelentzündungen durch die Borellien ausgelöst werden - somit ist nicht auszuschließen, dass eine Borreliose tödlich verläuft.

Impfung

Eine Borreliose-Schutzimpfung ist möglich, jedoch ist sie sehr umstritten.

Warum?:

Zum einen kann der zurzeit in Deutschland zugelassene Impfstoff eine so genannte "immun-medierte Reaktion" hervorrufen, die wiederum zu einer Anämie (Blutarmut) führen kann, evt. mit tödlichen Folgen.

Zum anderen bietet der in Deutschland verwendete Impfstoff keinerlei Schutz gegen die überwiegend bei uns vorkommenden Borrelien-Arten (*borrelia afzelii* und *borellia garinii*), sondern ist allein gegen den in Deutschland nur zu 10% vorkommende Art "*borrelia burgdorferi sensu stricto*" ausgerichtet.

Alles Gründe, warum man sich eine Impfung im Vorfeld gut überlegen sollte!

Auf jeden Fall von einer Impfung abzuraten ist, wenn der zu impfende Hund bereits Antikörper gebildet hat. Eine Antikörper-Titer-Bestimmung sollte vor der Impfung durchgeführt werden.

Nach Absprache mit unserer Tierärztin werden meine Hunde nicht gegen Borreliose geimpft.

Allgemeines

Die für die Lyme-Borreliose verantwortlichen Bakterien der Gruppe *Borrelia burgdorferi sensu lato* wurden benannt nach ihrem Entdecker Dr. W. Burgdorfer. Die Gruppe wird unterteilt in 3 Unterarten (siehe Infoblock "Impfung"). Erstmals nachgewiesen wurden sie 1982 in Lyme (USA), daher der Zusatz Lyme-Borreliose.

Die Krankheit kann nur durch Zecken übertragen werden, eine Ansteckung Hund-Hund, Hund-Mensch oder Mensch-Mensch ist unmöglich.

Man geht davon aus, dass bis zu 30% der Zecken in Deutschland mit Borrelien infiziert sind. Gleichzeitig sind aber 95% unserer Hunde Antikörper-positiv - eine natürliche Impfung. Warum es aber dennoch bei manchen Hunden zum Ausbruch der Krankheit kommt, ist heute noch spekulativ. Mögliche Ursachen könnten sein:

- eine aktuelle Schwächung des Immunsystems, wodurch der Hund temporär nicht in der Lage ist die Borrelien ausreichend zu bekämpfen
- oder aber die Domestizierung unserer Hunde. Eine zuvor genetisch bedingte Resistenz könnte mittlerweile bei einigen Hunde "rausgezüchtet" worden sein.

Viele Hundebesitzer stehen der Borreliose eher gelassen gegenüber - nur wenige Hunde die von einer Zecke befallen werden, erkranken später auch. Angst und Schrecken verbreitet sie, im Gegensatz zur Babesiose, die in den letzten Jahren fast schon Hysterie verbreitet hat, nicht.

Doch der Schein trügt: **Borreliose ist eine ernstzunehmende Gefahr für unsere Vierbeiner, bei ungünstigen Bedingungen ist selbst ein tödlicher Verlauf nicht auszuschließen - und sogar die Impfung birgt Risiken!**

Aber auch wenn der Hund die Krankheit überlebt, könnte er sein Leben lang mit schlimmen Schmerzen leben müssen.

Kurze Übertragungszeiten beim Saugakt der Zecke, sehr lange Inkubationszeit und nicht genau definierbare Krankheits-Symptome machen eine Diagnose der Borreliose sehr schwierig - und genau hier liegt die Gefahr. Je eher die Krankheit erkannt wird umso besser die Chance auf vollständige Heilung.

Anaplasmosen

Die Canine Anaplasmosen werden durch Bakterien der Gattung *Anaplasma* hervorgerufen. Neben dem Hund kann auch der Mensch sowie andere Säugetiere erkranken.

Das Bakterium befällt die für das Immunsystem des Körpers wichtigen weißen Blutkörperchen und zerstört diese.

Bei der Anaplasmosen, früher auch „Granulozytäre Ehrlichiose“ genannt, handelt es sich um eine Zoonose, d.h. dass sie von Tier zu Mensch und von Mensch zu Tier übertragbar ist.

Oftmals Parallel-Infektion mit Borreliose.

Überträger in D	Gemeiner Holzbock
Übertragungszeit beim Zeckenbiss	ca. 24 Stunden
Inkubationszeit	2 - 20 Tage
Symptome	Die Symptome können variieren, in den meisten Fällen kommt es aber zu einer Verschlechterung des Allgemeinbefindens mit Fieber (40-41°C), Erbrechen, Atembeschwerden und anschwellen der Lymphknoten.
Krankheitsverlauf	Im weiteren Verlauf können Gewichtsverlust, Husten und Niesen auftreten, sogar Nasenbluten. Ebenfalls kann es zu Gelenkbeschwerden kommen, sowie Vergrößerung von Milz und Leber. Wird der Hund nicht behandelt, kann zu weiteren Blutungen aus anderen Körperöffnungen kommen. Einige Hunde können den Erreger selbst eliminieren, andere durchlaufen die Infektion mit nur geringen Symptomen. Bei vielen Hunden wird der Erreger oft auch nur im Körper eingelagert, der dann erst Reaktionen auslöst, wenn der Hund auf irgendeine Weise geschwächt wird. Das kann zum Beispiel ein Wurf, Stress, Kälte, schlechte Haltungsbedingungen, Hunger, oder eine andere Infektionskrankheit sein - diese Phase kann jahrelang anhalten. Wird der Erreger so erneut aktiv, spricht man von der chronischen Phase. Beim chronischen Verlauf treten wechselnde Lahmheiten auf, bedingt durch rheumatische Arthritis und Gelenkschwellungen. In besonders schweren Fällen ist eine Erblindung des Hundes nicht auszuschließen.
Impfung	Eine Schutz-Impfung ist derzeit nicht möglich.

Allgemeines

Die Anaplasmosen ist die „deutsche Verwandte“ der Ehrlichiose und wird vom Gemeinen Holzbock übertragen (Ehrlichiose von der Braunen Hundezecke). Die Erreger gelangen beim Zeckenstich über den Speichel der Zecke in die Blutbahn des Hundes - die Übertragung kann bereits unmittelbar nach dem Biss erfolgen und nicht wie bei der Borreliose erst nach einigen Stunden.

Es wird davon ausgegangen, dass zwischen 2 und 5 % der Holzböcke in Deutschland mit dem Bakterium infiziert sind, regional wurden auch teilweise bis zu 9 % festgestellt. Die Gefahr einer Infizierung ist überall da gegeben, wo der Gemeine Holzbock zu finden ist - also im gesamten Süd- und Mitteleuropäischen Raum von Italien bis Schweden.

Diese Infektion kann auch der Mensch, Hunde, Pferde, Rehe und Schafe bekommen, übertragen durch die Zecke - eine Übertragung Hund-Mensch ist möglich, aber eher unwahrscheinlich.

Ehrlichiose

Die Ehrlichiose wird durch das Bakterium *Ehrlichia canis* (Gruppe der Rickettsien) übertragen, die wie die Babesien bei der Braunen Hundezecke zu finden sind. Eine Doppelinfektion von Babesiose und Ehrlichiose ist daher oftmals der Fall. Die Verbreitung erstreckt sich vornehmlich auf tropische und subtropische Regionen einschließlich der Mittelmeerländer, aber auch endemische Gebieten in den Flußniederungen Deutschlands sind mittlerweile ausgemacht worden.

Überträger in D	Braune Hundezecke
Übertragungszeit beim Zeckenbiss	für den Hund nicht bekannt (Maus ca. 36 Stunden)
Inkubationszeit	8 - 20 Tage
Symptome	Erste Anzeichen sind Fieberschübe bis 41°C , Abgeschlagenheit, eitriger Nasen und Augen-ausfluss, Krampfanfälle und Lahmheit (vor allem an der Hinterhand)
Krankheitsverlauf	Die akute Phase (1-3 Wochen nach Infizierung) zeigt meistens nur leichte und wenig spezifische Symptome wie oben beschrieben. Etwa 6-9 Wochen nach der Infektion beginnt die sogenannte subklinische Phase, die Monate bis Jahre anhalten kann. Einige Tiere zeigen dabei nur leichte Symptome, während andere ernsthafte Komplikationen, wie Anämie (Blutarmut), Gewichtsverlust und Blutungen aufweisen. Die chronische Phase zeichnet sich in 50% der Fälle durch Blutungen in die Schleimhäute sowie durch innere Blutungen aus, die sich in Form von blassen Schleimhäuten und blutigem Kot äußern. Chronisch an Ehrlichiose erkrankte Hunde sind schwach, matt und magern ab. Neben einer deutlichen Blutungsneigung und Atemnot sind häufig die Augen durch eitrig-schleimigen Ausfluss verkrustet oder eine Trübung der Hornhaut ist zu erkennen. Im weiteren Verlauf können die Tiere erblinden. Wird eine Ehrlichiose frühzeitig diagnostiziert, ist eine Therapie relativ einfach und in der Regel auch effizient. Eine späte oder gar fehlende Therapie kann jedoch zu schweren, irreversible Organschädigungen bis hin zum versterben des Hundes führen.
Impfung	Eine Schutz-Impfung ist derzeit nicht möglich.

Hepatozoonose

Parasitäre Einzeller der Gattung *Hepazooton canis* sind verantwortlich für die Hepatozoonose beim Hund. Der Erreger wird oral durch zerbeißen, fressen oder verschlucken der Zecke übertragen.

Der Erreger ist vornehmlich in Afrika, Asien und Südeuropa beheimatet, daher gilt die Hepatozoonose in Mitteleuropa hauptsächlich als "Reisekrankheit". Durch die "Braune Hundezecke", die in beheizten Räumen ganzjährig vorkommt, besteht jedoch in Mitteleuropa ein Infektionsrisiko.

Der Erreger wird **oral durch Fressen, Verschlucken oder Zerbeißen der Zecken** übertragen. Empfänglich sind vor allem Hunde, jedoch auch Katzen.

Oftmals Parallel-Infektion mit Babesiose.

Überträger in D	Braune Hundezecke
Inkubationszeit	2 - 4 Wochen
Symptome	Zeichen der Allgemeininfektion sind Fieberschübe, Gewichtsabnahme und Erbrechen.
Krankheitsverlauf	Der Erreger vermehrt sich in der Muskulatur des Hundes was zu Entzündungen und Schmerzen mit einem steifen, hinkenden Gang führt. Durch die andauernde Schonung der Muskulatur, baut sich diese dann ab (Muskelatrophie). Durch Eindringen der Erreger in die Darmwand mit anschließender Vermehrung kommt es in Folge einer Infektion zu blutigen Durchfällen. Außerdem reagiert der Organismus häufig mit wiederkehrendem Fieber. Eine Prognose ist kaum zu stellen, einige Tiere erholen sich andere wiederum verenden.
Impfung	Eine Schutz-Impfung ist derzeit nicht möglich.