

# ALLGEMEINE INFORMATION ZU ZECKEN



Zecken gehören zu den Spinnentieren und in die Untergruppe der Milben. Die erwachsene Zecke hat daher – wie alle Spinnen – 8 Beine. Zecken sind „Parasiten“, d.h. sie brauchen zum Überleben einen anderen Organismus – einen so genannten „Wirt“. Am häufigsten trifft man in Österreich die Schildzecke *Ixodes ricinus* an. Diese wird auch „gemeiner Holzbock“ genannt und ist mit rund 95 Prozent die häufigste Art in unseren Breiten. Liegen die Temperaturen unter fünf bis sieben Grad Celsius, werden die Zecken inaktiv. Dann sind sie nicht mehr auf Grashalmen, sondern unter einer feuchten Laubdecke zu finden.

## Wo gibt es Zecken?

Viele Menschen glauben noch immer, Zecken leben tief im Wald und fallen von den Bäumen. Tatsache aber ist: Zecken bewegen sich am Boden, im hohen Gras oder im Gebüsch und Unterholz. Dort treffen sie ihre bevorzugten Wirtstiere: kleine und größere Säugetiere wie z.B. Mäuse, Igel, Reh oder auch Vögel.



Menschen, aber auch unsere Haustiere streifen Zecken von Gräsern und Sträuchern ab und können sie in die Wohnung oder ins Haus bringen. Die unangenehmen Krabbeltiere lieben es warm und feucht und auch der eigene Garten und Spielplätze sind vor ihnen nicht sicher. Zecken warten in Lauerstellung an Gräsern und klammern sich an alles was vorbeiläuft – egal ob Katze, Hund, Maus, Igel, Reh oder Mensch.

## WIE ENTFERNE ICH EINE ZECKE?

Nach jedem Aufenthalt im Freien sollte der Körper nach Zecken abgesucht werden. Wird eine Zecke entdeckt, so sollte diese so schnell wie möglich entfernt werden. Achten Sie darauf, dass Sie vor allem kleine Zecken beim Herausziehen nicht zerquetschen da hierdurch Bakterien (z.B. Rickettsien), die sich im Darm der Zecke befinden, in den Stichkanal gelangen könnten. Im Unterschied zu Borrelien (Bakterien) erfolgt die Infektion mit den FSME-Viren unmittelbar nach dem Stich, da sich die Erreger in den Speicheldrüsen der Zecke befinden.

Wenn sich eine Zecke verankert, tut das meist nicht weh und wird deshalb oft nicht bemerkt. Sie sollte allerdings möglichst schnell entfernt werden, weil die Gefahr einer Borreliose umso größer wird, je länger die Zecke Blut saugt.

Zur Entfernung eignet sich am besten eine spezielle Zeckenpinzette oder ein Zeckenhaken (erhältlich in Apotheken). Oder einfach eine normale Pinzette verwenden und die Zecke damit langsam herausziehen!

Was tun, wenn der Kopf beim Entfernen der Zecke in der Haut geblieben ist? Man sollte gar nichts tun, der Kopf wird nach einigen Tagen von selbst abfallen. Sollte sich die Stelle entzünden: Desinfektionsmittel verwenden und einen Arztbesuch in Erwägung ziehen.

## Irrtümer beim Entfernen einer Zecke

### Zeckenirrtum I

Man muss Zecken mit Öl beträufeln, damit sie ersticken. FALSCH! Zecken atmen in Ruhe nur 1—2x pro Stunde. Sie zu ersticken wäre ein viel zu langwieriges Unterfangen. Auf das Beträufeln mit Öl, Alkohol oder Klebstoff sollte man daher verzichten.

### Zeckenirrtum II

Die Zecke muss immer gegen oder mit dem Uhrzeigersinn herausgedreht werden. FALSCH! Die Mundwerkzeuge der Zecken haben kein Gewinde, daher ist die Richtung völlig egal. Man kann die Zecke auch ganz gerade herausziehen. Drehen – egal in welche Richtung – lockert aber die Widerhaken und es funktioniert leichter.

## ZECKENARTEN

Weltweit gibt es über 800 verschiedene Zeckenarten – vorwiegend Schildzecken oder Lederzecken. In Österreich sind mittlerweile 17 Arten heimisch. Prinzipiell können alle Zecken-Arten FSME (Frühsommermeningoenzephalitis) und Borreliose übertragen.

### Schildzecken

Schildzecken haben ihren Namen von dem harten Schild, den sie auf dem Rücken tragen. Bei den Männchen bedeckt er den gesamten Rücken, bei den Weibchen, den Nymphen und Larven nur einen Teil davon. Schildzecken leben in allen Regionen der Erde, Ausnahmen bilden die Arktis und Antarktis.

Zur Familie der Schildzecken gehören unter anderem der Gemeine Holzbock, die Auwaldzecke, die Igelzecke und die braune Hundezecke.

### Der gemeine Holzbock (*Ixodes ricinus*)

Ist der in Europa am weitesten verbreitete Vertreter. *Ixodes ricinus* schneidet mit Hilfe der Mundwerkzeuge (Chelizeren) ein Loch in die Haut und sticht den Stechrüssel (Hypostom) in die Wundöffnung hinein, daher wird die Durchdringung der Haut des Wirtes als Stich und nicht als Biss bezeichnet.

Der Holzbock verdankt den wissenschaftlichen Artnamen „ricinus“ seiner im vollgesaugten Zustand auffälligen Ähnlichkeit mit dem Rizinus-Samen. Der Körper ist in unterschiedlichem Ausmaß behaart und mit Warzen und Ringen versehen. Beim Weibchen ist er stark dehnbar und nimmt nach der Blutmahlzeit oft eine hellgraue Farbe an.

Dabei kann das Weibchen ca. das 100- bis 200-fache seines Gewichtes an Blut aufnehmen, womit es sein Volumen etwa um das 120-fache vergrößert. Zur Wirtsfindung dient auch das Haller'sche Organ auf dem letzten Segment des ersten Beinpaars. Mit Hilfe dieses und anderer Sinnesorgane kann die Zecke auf thermische, chemische und physikalische Reize (z.B. Erschütterungen, Temperaturschwankungen hervorgerufen durch ein vorbeigehendes Wirtstier) reagieren. Wahrscheinlich spielt auch die CO<sub>2</sub>- und Buttersäure-Abgabe des Wirtstieres eine Rolle.

### Die Braune Hundezecke (*Rhipicephalus sanguineus*)

Sie stammt ursprünglich aus Afrika und ist mittlerweile in ganz Südeuropa bzw. weltweit zwischen 50° nördlichen und 30° südlichen Breitengraden verbreitet. Ihren Namen verdankt sie der Tatsache, dass sie hauptsächlich Hunde befällt. Bei Wirtsmangel können ihr aber auch andere Säuger (u.a. auch den Menschen) als Wirt dienen. Obwohl sie bei uns nicht heimisch ist, tritt sie in Form von Importen auf.

Neue Studien zeigten auch, dass ein Teil der braunen

Hundezecken einen österreichischen Winter überleben. Eine Erhöhung der Temperatur zusammen mit der verstärkten Globalisierung kann also dazu führen, dass diese exotische Zeckenart schon bald zur heimischen Fauna gezählt werden kann.

### Die Igelzecke (*Ixodes hexagonus*)

Sie stammt aus der Familie der Schildzecken und hält sich vorwiegend im Körper ihres Wirtstieres auf, wo sie auf ihren nächsten Wirt lauert. Ihre bevorzugten Wirte sind Füchse, Igel, Wiesel, Iltis, Hermelin, Hunde und Katzen. Selten befällt sie auch Menschen.

### Die Schafzecke/ Auwaldzecke

Zu erkennen sind Auwaldzecken an ihrem charakteristischen Rückenschild, das nicht wie beim Gemeinen Holzbock einheitlich schwarz, sondern marmoriert ist. Charakteristisch ist, dass ihre Beine zwar ebenfalls an der Spitze des Körpers ansetzen, aber auch im gesogenen Zustand seitlich über die halbe Länge des Körpers nach hinten reichen.

Das Vorkommen der Schafzecke beschränkt sich auf wärmebegünstigte Gebiete in Österreich.

Die Zecke fühlt sich auf offenen, sonnenexponierten Grasflächen (Trockenrasen) wohl. In großer Zahl ist sie vor allem dort zu finden, wo Schafe mehr oder weniger regelmäßig durchziehen. Die Auwaldzecke ist vor allem an trockenen Standorten in Feuchtgebieten zu finden. Ihre Aktivitätsperiode erstreckt sich vom Spätsommer/Herbst bis in das Frühjahr, nur unterbrochen von Frostperioden im Winter. Auch bei der Auwaldzecke gilt, dass sie den Menschen nur selten sticht.

### Lederzecken

Lederzecken fehlt der Rückenschild, dadurch ist ihre Haut weich und lederartig. Sie kommen meistens in den Tropen und Subtropen vor. Die einzige in Österreich vorkommende Lederzecke ist die Taubenzecke.

### Die Taubenzecke (*Argas reflexus*)

Sie ist in ganz Mitteleuropa zu finden und lebt hauptsächlich an Gebäudewänden. Die Taubenzecke kann bis zu 9 Jahre ohne Wirt leben. Die ausgewachsenen (adulten) Weibchen werden vollgesogen bis zu 10 mm lang, die Männchen nur etwa 4 mm. Sowohl Larven als auch ausgewachsene Tiere sind immer länger als breit. Die Zecken halten sich tagsüber in Höhlen, Löchern oder Ritzen in der Nähe der Nester ihrer Wirtstiere auf. Die Taubenzecke steht unter Verdacht, den Erreger des Q-Fiebers *Coxiella burnetii* übertragen zu können.

## ENTWICKLUNGSSTADIEN DER ZECKE

Die Zecke macht, bis sie vollständig ausgewachsen ist, drei Phasen der Entwicklung durch. Aus dem befrucht-

teten Ei schlüpft eine Larve, die sich über die Nymphe zur erwachsenen Zecke entwickelt. Jeder Entwicklungsschritt verlangt eine Blutmahlzeit.

#### **Larven:**

Weniger als einen halben Millimeter groß und mit bloßem Auge kaum zu erkennen. Im Larvenstadium haben Zecken nur sechs Beine. Die weichhäutigen Larven befallen zum Blutsaugen vor allem kleine Säugetiere wie Mäuse. Nach dieser ersten Blutmahlzeit verlässt die Larve ihren Wirt und häutet sich während einer mehrwöchigen Reifezeit zur so genannten Nymphe.

#### **Nymphen:**

Wie die Larven sind auch Nymphen geschlechtslos. Sie sind etwa doppelt so groß wie Larven und haben bereits acht Beine. Sie verbringen einige Zeit freilebend, bevor sie sich ein Opfer für die nächste Blutmahlzeit suchen (z.B. Amseln, Eichhörnchen oder Füchse – aber auch Menschen). Nach der zweiten Blutmahlzeit folgt die zweite Häutung: Die Nymphe entwickelt sich zur ausgewachsenen und geschlechtsreifen Zecke.

#### **Erwachsene (Adulte) Zecken:**

Ab diesem Entwicklungsstadium unterscheiden sich die männliche und die weibliche Zecke. Beide Geschlechter stechen ihren Wirt für die notwendige Blutmahlzeit.



## **ZECKEN UND DAS KLIMA**

### **Zecken sind geduldig**

Unsere heimischen Zecken sind durchwegs Lauerjäger. D.h. sie warten im Gras und auf Büschen auf vorbeikommende Wirte und krallen sich bei Kontakt blitzschnell an diese an. Das Leben unserer heimischen Zecken ist daher auf langes Warten ausgerichtet.

Problematisch für die Zecke ist aber, dass sie nicht durchgehend wochenlang an der Spitze eines Grashalmes sitzen kann. Am Grashalm bzw. am Busch ist sie vermehrt dem Wetter ausgesetzt. Entscheidend ist die Temperatur— aber vor allem die Feuchtigkeit. Zecken müssen von Zeit zu Zeit „Wasser tanken“. Dazu verlassen sie ihre Lauerposition und ziehen sich in feuchtere

Stellen der Wiese bzw. des Bodens zurück. In dieser für die Zecken lebensnotwendigen Zeit können sie aber keinen Wirt finden. Ein Dilemma für die Zecken. Dieses „Hin und Her“ oder vielmehr „Auf und Ab“ kann sich über Jahre hinziehen. Der Zyklus von Zecken dauert im Normalfall 3—5 Jahre (Ei-Larve-Nymphe-Erwachsene-Ei). Bei schlechter Wirtslage d.h. keine verfügbaren Wirte, können die Zecken auch lange hungern. Es gibt Berichte von bis ca. 10 Jahren im Labor.

### **Ab 5 bis 7 Grad Celsius geht's los**

Ab einer Temperatur von ca. 5 bis 7°C beginnen die Zecken aktiv zu werden. Wann und wie viele Zecken aktiv auf Wirtssuche sind, ist jedoch von vielen Faktoren abhängig. So sind neben der tatsächlichen Anzahl der Zecken und der verfügbaren Wirte eben Temperatur und Luftfeuchtigkeit die Haupteinflussfaktoren. Da aber alle diese Faktoren gebietsweise unterschiedlich sein können, sind allgemeine Aussagen bezüglich der zu erwartenden Zeckenaktivität nur unter Vorbehalt zu treffen. Wie wichtig der Feuchtigkeitsschutz ist, zeigt auch das interessante Verhalten, dass die Eier der Zecken mit einer Wachsschicht überzogen sind. Damit werden die sehr empfindlichen heranwachsenden Larven in den Eiern vor Austrocknung geschützt.

### **Infizierte Zecken sind anders**

Forschungen deuten darauf hin, dass die Erreger Auswirkungen auf das Zeckenverhalten haben. Die Erkenntnisse der verschiedenen Arbeitsgruppen weltweit sind noch neu und es werden immer weitere neue Zusammenhänge aufgedeckt. So hat eine Schweizer Gruppe herausgefunden, dass mit Borrelien infizierte Zecken Trockenheit besser überstehen. Eine amerikanische Gruppe konnte zeigen, dass Anaplasmen – ebenfalls durch Zecken übertragene Bakterien – den Zecken „helfen“ kältere Temperaturen besser zu überleben. Sie veranlassen die Zecken mehr eines Stoffes zu produzieren, der die Bildung von Eiskristallen verhindert.

Eine englische Gruppe hat bei einer Babesienart, das sind durch Zecken übertragene Einzeller, herausgefunden, dass diese die Lebensspanne der Überträgerzecken verlängern. Mit FSME-Viren infizierte Zecken sind laut einer russischen Arbeitsgruppe aktiver und aggressiver. Sie sind viel unempfindlicher gegenüber „Zeckenschutzmittel“. Eine deutsche Forschergruppe fand heraus, dass Zecken sich vermehrt von Mausegeruch anlocken lassen.

Zecken spielen weltweit eine große Rolle bei der Übertragung von verschiedenen Krankheiten wie **FSME** (Frühsommermeningoenzephalitis), **Borrelien** usw.

Dabei ist die Zeckendichte und das Zeckenvorkommen zusammen mit der Verfügbarkeit von Reservoirwirten, entscheidend für das Risiko, mit einem durch Zecken

übertragenen Krankheitserreger in Kontakt zu kommen. In Reservoirwirten kann sich ein Reservoir von Erregern stetig oder zumindest über längere Zeit erhalten, ohne dass der Wirt hierdurch beeinträchtigt wird. z.B.: Nager.

### **KURIOSE FAKTEN**

Auch wenn sie kurze Distanzen schnell überwinden kann: Eine Langstreckenläuferin ist die Zecke nicht. Deshalb lässt sie sich einfach tragen. Beliebte Transportmittel der Zecke sind Katzen, Hunde, Mäuse oder Rehe – es darf aber auch mal ein „Flugzeug“ in Form eines Vogels sein. So bewältigt die Zecke längere Reisedrecken. Gleichzeitig sind Zecken sehr spannende Tiere und echte Überlebenskünstler! Wussten Sie, dass Zecken problemlos einen 40 Grad-Waschgang in der Waschmaschine überstehen? Oder dass sie im Ruhezustand nur 1—2x pro Stunde atmen?

### **Zecken sind erstklassige Taucher**

Laut einer Studie können Zecken 10—21 Tage im bzw. unter Wasser verbringen. Dabei werden 2 Atemöffnungen in der Nähe des vierten Beinpaars verwendet. Die Atemöffnungen sind verschließbar.

### **Das Liebesspiel der Zecken**

Das Liebesspiel der Zecken ist wenig romantisch: Zur Paarung klettert das kleinere Zeckenmännchen unter den Bauch des Weibchens, um ein Spermienpaket in ihre Geschlechtsöffnung zu platzieren. Das Weibchen legt nach wenigen Wochen die Eier und stirbt.

<https://www.zecken.at/zeckenundwissen.html>

<https://www.zecken.at>

Roland Weisssteiner-19. Juni 2022

[www.herzverband.at](http://www.herzverband.at)

Fotos: Pixabay