

Zecken auf dem Areal des Weideprojektes bei Lahntal-Sterzhausen

Michael Bröker, Marburg

(Dezember 2020)



Zusammenfassung

Das Areal des Weideprojektes bei Lahntal-Sterzhausen wurde von März bis Oktober 2020 auf das Vorhandensein von Zecken untersucht. Dieses Gebiet erwies sich als sehr arm an Zecken. Somit ist das Risiko für die dort weidenden Pferde gering, an Infektionen zu erkranken, die durch Zecken übertragen werden. Es wurden ausschließlich Zecken der Art *Ixodes ricinus* (Gemeiner Holzbock) gefunden, keine *Dermacentor reticulatus* (Auwaldzecken).

Einleitung

Zwischen Lahntal-Caldern und Lahnstal-Sterzhausen wurde ab 2003 ein Areal geschaffen, bei dem durch die Wiederherstellung historischer Furkationsrinnen der Hochwasserschutz unterstützt wird. Durch geeignete Pflegemaßnahmen werden vegetationsfreie Flächen erhalten und das Gelände unterliegt dynamischen Veränderungen. Das Areal wird extensiv durch Fjordpferde beweidet, im Jahr 2020 ganzjährig durch ca. 15 Tiere.

Das ca. 30 ha große Areal wird durch den Lahnradweg durchschnitten. Die nördliche, der Bundesstraße zugewandte Seite wird im Folgenden B-Seite genannt. Hier sind schmale Grünstreifen aus Büschen (viele Schlehen) und Bäumen (Pappeln, Eichen) anzutreffen. Im östlichen Teil hat sich ein kleiner Auwald (Erlen) entwickelt. Die südliche, der Lahn zugewandte Seite wird im folgenden L-Seite genannt. Sie besteht fast ausschließlich aus Grasfläche, fast ohne Busch- oder Baumbewuchs.

Die Gesundheit der Pferde auf diesem Weideprojekt kann durch Zecken übertragene Krankheiten beeinträchtigt werden. Die bekanntesten Pathogene, die durch Zecken in Deutschland übertragen werden können, sind Borrelien und das Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)-Virus. Die Anzahl der Zecken, die in einem bestimmten Gebiet nachgewiesen wird, erlaubt eine Aussage über das Risiko, an Infektionen, die durch Zecken übertragen werden, zu erkranken. Deshalb wurde von Mitte März bis Mitte Oktober 2020 auf diesen Areal die Zeckenfauna systematisch untersucht, und zwar zwei- bis dreimal im Monat, im Juli und August allerdings nur einmal, da Zecken in der heißen Jahreszeit erfahrungsgemäß wenig aktiv sind.

Material und Methoden

Das Areal wurde regelmäßig abgegangen und „beflaggt“. Dabei zieht man ein Baumwolltuch, die Flagge (2,00 x 1,50 m), langsam hinter sich her. Dieses Prozedere nennt man in der englischsprachigen Literatur „flagging“ oder auch „dragging“. Vorhandene Zecken nehmen das ausgeatmete Kohlendioxid und die Erschütterungen beim Gehen des Menschen wahr und haften sich an dem Tuch fest, dem vermeintlichen potentiellen Wirt.

Die Zecken werden mit einer Pinzette einzeln abgesammelt und taxonomisch anhand morphologischer Kriterien bestimmt. Zusätzlich wird das Entwicklungsstadium (Larve, Nymphe oder adulte Zecke) untersucht. Bei jedem Besuch wurden ca. 700 m beflaggt, auf der B-Seite vorwiegend

entlang der Büsche und Bäume sowie im Auwäldchen. Das Sammeln der Zecken erfolgte tagsüber zwischen 11 Uhr und 16 Uhr, und es wurde die Temperatur vermerkt.

Bei fast jedem Besuch wurden die Pferde auf Zecken untersucht, vorwiegend auf dem Rücken und an den Flanken, sowie am Kopf und hinter den Ohren.

Ergebnisse

Insgesamt wurde das Areal des Weideprojektes 18 mal besucht, vom zeitigen Frühjahr bis zum Herbst. Nach der Winterruhe beginnen Zecken im März aktiv zu werden; die Hauptaktivität findet sich im Mai/Juni. Mit niedrigeren Temperaturen im Oktober stellen Zecken ihre Aktivität fast ganz ein. Dieser Aktivitätsverlauf konnte auch auf dem Areal des Weideprojektes beobachtet werden. Im Folgenden wird für jeden Tag, an dem Zecken gesammelt wurden, die konkrete Anzahl an geflaggtten Zecken sowie ihr Entwicklungsstadium genannt.

18. 3. 2020, ca. 13°C

Beide Seiten beflaggt, keine Zecken gefunden.

Zur Kontrolle, ob Zecken zu dieser Jahreszeit bereits aktiv sind, wurde ein kurzer Grünstreifen über 30 m entlang der Lahn beflaggt. Es wurden 3 Nymphen am Baumwolltuch gefunden.

19. 3. 2020, ca. 15°C

B-Seite und L-Seite geflaggt, keine Zecken gefunden

An einem Pferd wurde auf der linken Flanke ein *Ixodes ricinus* Männchen entdeckt.

28. 3. 2020, ca. 14°C

B-Seite beflaggt.

Im Auwald wurden 1 Nymphe und 1 Männchen gefunden.

6. 4. 2020, ca. 16°C

B-Seite beflaggt. Es wurden keine Zecken gefunden, auch nicht an den Pferden.

Zur Kontrolle wurde abermals 30 m Grünstreifen an der Lahn beflaggt. Es wurden 7 Nymphen und 1 Männchen gefunden.

Besondere Beobachtung:

Es wurden zahlreiche Exemplare des Gefleckten Weidenblattkäfers (*Chrysomela vigintipunctata*) auf den Pferden beobachtet.

18. 4. 2020, ca. 15 °C

B-Seite geflaggt. Es wurden 7 Nymphen und 1 Männchen gefunden. Hinter dem linken Ohr eines Pferdes wurde 1 gesogenes Weibchen entdeckt.

30. 4. 2020, ca. 15 °C

B-Seite geflaggt. Es wurden 14 Nymphen, 4 Männchen und 1 Weibchen gefunden, aber keine Zecken an den Pferden.

7. 5. 2020, ca. 17 °C

B-Seite beflaggt. Entlang der Schlehen und unter Pappeln wurden 2 Weibchen und 6 Nymphen gefunden, im Auwäldchen 3 Männchen, 1 Weibchen und 10 Nymphen.

Besonderheit:

Es wurde eine Hirschlausfliege (*Lipoptena cervi*) auf der Flagge entdeckt.

22. 5. 2020, 16 °C

L-Seite beflaggt. In der Nähe eines Weißdornbusches wurde 1 Nymphe gefunden, aber keine Zecken auf den Pferden.

Vergleich: Am 18. 5. 2020 wurden in der Nähe von Wetter auf einer Wiese am Rande eines Waldes auf ca. 200 m insgesamt 185 Zecken (23 Weibchen, 43 Männchen, 119 Nymphen) gesammelt. Am 20. 5. 2020 wurden bei Wetter-Amönau auf ca. 200 m 239 Zecken (5 Weibchen, 2 Männchen, 232 Nymphen) geflaggt.

9. 6. 2020, ca. 17 °C

B-Seite beflaggt. Es wurden 4 Weibchen, 4 Männchen und 21 Nymphen, vorwiegend im Auwäldchen gefunden. Auf den Pferden konnten keine Zecken nachgewiesen werden.

Besonderheit: Auf dem Baumwolltuch fanden sich etliche Gefleckte Weidenblattkäfer, insbesondere unter Weiden und Pappeln.

20. 6. 2020, ca. 20 °C

L-Seite beflaggt. Keine Zecken gefunden, auch nicht auf den Pferden.

28. 6. 2020, ca. 20°C

L-Seite beflaggt. Keine Zecken gefunden, auch nicht auf den Pferden.

B-Seite beflaggt. Es wurden 3 Nymphen beim Auwäldchen gefunden. Das Auwäldchen selbst wurde nicht betreten, da die Brennesseln inzwischen zu hoch gewachsen waren.

18. 7. 2020, ca. 23°C

L-Seite beflaggt. Es wurden keine Zecken gefunden, auch nicht auf den Pferden. Auf der B-Seite wurde in der Nähe des Auwäldchen geflaggt. Es wurden keine Zecken gefunden.

13. 8. 2020, ca, 24 °C

B-Seite beflaggt. Im Auwäldchen waren die Brennesseln durch die Pferde inzwischen nieder getreten, so dass man hier wieder durchgehen konnte. Es wurden keine Zecken gefunden.

Besonderheit: Sehr trocken. Starker Fall von Pappellaub.

5. 9. 2020, ca. 18°C

B-Seite beflaggt. Keine Zecken gefunden, auch nicht auf den Pferden

25. 9. 2020, ca. 16 °C

B-Seite beflaggt. Keine Zecken gefunden, auch nicht auf den Pferden

1. 10. 2020, ca. 16 °C

B-Seite beflaggt. Es wurden 2 Weibchen und 3 Nymphen gefunden.

Besonderheit: Die vorhergehende Woche hatte es nach langer Zeit zum ersten Mal wieder geregnet.

Es wurde eine Kontrollsammlung am Rand des Universitätswaldes bei Lahntal-Caldern vorgenommen. Dort wurden auf ca. 50 m Länge 11 Nymphen gefunden.

10. 10. 2020, ca. 13 °C

B-Seite beflaggt. Es wurde 1 Nymphe gefunden, aber keine Zecke auf den Pferden

19. 10.2020, ca. 13 °C

Es wurden keine Zecken auf den Pferden auf der B-Seite gefunden.

Diskussion

Die systematische Suche nach Zecken auf dem Areal des Weideprojektes über einen Zeitraum von 10 Monaten lässt erkennen, dass diese Fläche sehr arm an Zecken ist. Ein wesentlicher Grund hierfür ist, dass es sich vorwiegend um freie Gras/Kräuterfläche handelt. Ein Wald, der den Zecken Schatten und Feuchtigkeit, insbesondere während der Sommermonate bieten kann, findet sich nur rudimentär auf der B-Seite. Die meisten Zecken wurden in den Monaten April bis Juni geflaggt. In diesen Monaten findet sich die größte Zeckenaktivität in Mitteleuropa. Das Areal des Weideprojektes stellt insgesamt keine optimale Voraussetzung für eine zahlreiche Zeckenfauna dar. Kontrolluntersuchungen in der Nähe des Weideprojektes (und auch in anderen Gebieten) weisen auf ein wesentlich häufigeres Vorkommen von Zecken pro geflaggter Wegstrecke, insbesondere in Übergängen von Wald zu Wiesen, hin. Die Schlussfolgerung ist, dass die Pferde dieses Weideprojektes ein sehr geringes Risiko aufweisen, von Zecken befallen zu werden. In der Tat wurden insgesamt nur zwei Zecken an den Pferden haftend gefunden. Es soll hier allerdings darauf hingewiesen werden, dass die Pferde nur an leicht zugänglichen Stellen auf Zecken untersucht worden sind. Diese Körperregionen sind bei Kühen die bevorzugten Stellen, an denen sich Zecken festsaugen (Zajac et al. 2020).

Aufgrund der Zeckenarmut in diesem Areal besteht somit auch ein sehr geringes Risiko, sich mit Pathogenen zu infizieren, die im Landkreis Marburg-Biedenkopf nachgewiesen worden sind. Hierzu zählen insbesondere verschiedene Arten der Bakteriengattung *Borrelia* sowie das FSME-Virus (Bröker et al., 2019). Beide Erreger können auch bei Pferden zu Erkrankungen führen (Borreliose: Lehmann et al., 2017; FSME: Pfeffer et al., 2019).

Es wurden nur Zecken der Art *Ixodes ricinus* (Gemeiner Holzbock) gefunden. Das Areal stellt auf Grund seiner Struktur - Möglichkeit von Überschwemmungen, steppenähnliche Verhältnisse im Sommer – ein geeignetes Biotop für die Auwaldzecke *Dermacentor reticulatus* dar. Diese Zeckenart war früher in Deutschland nur in wenigen Regionen anzutreffen, breitet sich aber in den letzten Jahren in Deutschland immer mehr aus (Drehmann, 2020) und wurde kürzlich auch im Landkreis Marburg-Biedenkopf gefunden (Bröker et al. 2020). *D. reticulatus* ist Vektor von Borrelien und des FSME-Virus und beherbergt häufig Rickettsien (z.B. *Rickettsia raoultii*), die Ursache verschiedener Krankheitssymptome (auch bei Pferden) sein können. Somit erscheint es angebracht, in den nächsten Jahren das Areal auf Vorkommen von Auwaldzecken zu verfolgen.

Danksagung

Der Autor dankt Herrn Rüdiger Ruf für die Überlassung des Schlüssels für die Tore des Weideprojektes und die Erlaubnis, das Areal jederzeit betreten zu dürfen.

Literatur

Bröker, M., Chitimia-Dobler, L., Dobler, G.

Zecken und Frühsommer-Meningoenzephalitis im Landkreis Marburg-Biedenkopf
Philippia 2019, 17: 279-288

Bröker, M., Dobler, G., Borde, J., Chitimia-Dobler, L.

Erste Funde der Auwaldzecke (*Dermacentor reticulatus*) im Landkreis Marburg-Biedenkopf
Philippia 2020, 18: 1-5

Zajac, Z., Wozniak, A., Kulisz, J.

Infestation of dairy cows by ticks (*Dermacentor reticulatus* (Fabricius, 1794) and *Ixodes ricinus* (Linnaeus, 1758) in eastern Poland
Ann. Parasitol. 2020, 66: 87-96, doi: 10.17420/ap6601.241

Pfeffer, M., Schmuck, H.M., Leschnik, M.

TBE in animals

Chapter 8. In: Dobler, G., Erber, W, Bröker, M, Schmitt, H.J., eds. The TBE Book, 2nd edition.
Singapore: Global Health Press, 2019, doi 10.33442/978-14-0914-1_8

Lehmann, B., Straubinger, R.K., Gehlen, H.

Borreliose beim Pferd – eine Literaturstudie unter Berücksichtigung aktueller Diagnose- und
Therapieverfahren sowie Präventionsmaßnahmen
Pferdeheilkd. 2017, 33: 363-370

Drehmann, M., Springer, A., Lindau, A., Facht, K., Mai, S., Thoma, D., Scheider, C.R., Chitimia-
Dobler, L-, Bröker, M., Mackenstedt, U., Strube, C.

The spatial distribution of *Dermacentor* ticks (Ixodidae) in Germany – evidence of a continuing
spread of *Dermacentor reticulatus*
Front. Vet. Sci. 2020, 7:578220, doi: 10.3389/fvets.2020.578220

Dr. Michael Bröker
Pappelweg 30
35041 Marburg

Email: Michael.Broeker@yahoo.de