

LEBEREGEL-MONITORING WIRD FORTGESETZT

In der Jagdsaison 2019/2020 untersuchte das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) in Kooperation mit dem BJV die Verbreitung und die regionale Häufigkeit von Infektionen mit dem Großen Amerikanischen Leberegel bei Schalenwild in Nordostbayern. Die Jägerschaft wird weiterhin um Unterstützung gebeten.

Alle Fotos: LGL



Abb.1: Adulte Stadien des Großen Amerikanischen Leberegels (*F. magna*)

Seit 2009 tritt der ursprünglich an Weißwedelhirsche und Wapitis angepasste Große Amerikanische Leberegel (*Fascioloides magna*) vermehrt auch bei Cerviden in Nordostbayern auf. Als Gründe hierfür werden die natürlichen Wanderbewegungen des Wildes und Kontakte zu kontaminierten Äsungsflächen in der benachbarten Tschechischen Republik vermutet.

Für seine Entwicklung benötigt der Parasit Feuchtgebiete und bestimmte Schnecken als Zwischenwirte (s. JiB 5/19, S. 36 f). In den mit der Losung ausgeschiedenen Eiern

entwickeln sich schwimmfähige Stadien, so genannte Miracidien, die den Zwischenwirt aktiv auffinden und infizieren können. Über mehrere Zwischenstadien erfolgt in den Schnecken eine circa 100-fache Vermehrung, bevor die für Wirbeltiere infektiösen Stadien, die so genannten Zerkarien, freigesetzt werden. Endwirte infizieren sich durch den Verzehr von Pflanzen, an denen Dauerstadien des Parasiten haften, genannt Metazerkarien. Die im Darm schlüpfenden Jungegel wandern in der Folge über die Bauchhöhle zur Leber und entwickeln sich dort bis zu einer Größe von etwa zehn Zenti-

meter weiter (Abb. 1). *F. magna* ist somit deutlich größer als der ebenfalls bei Rotwild vorkommende einheimische Leberegel *Fasciola hepatica*, der eine Größe von maximal fünf Zentimeter erreichen kann.

Durch die Wandertätigkeit der Jungegel wird insbesondere das Lebergewebe geschädigt. Je nach Art des Endwirtes und dem Grad des Befalls verläuft eine Infektion asymptomatisch oder aber mit deutlichen Krankheitssymptomen, zum Teil auch mit Todesfällen.

Aktuelle Forschungsarbeiten der Arbeitsgruppe Wildbiologie und Wildtiermanagement der Technischen Universität München identifizierten den Veldensteiner Forst im Landkreis Bayreuth als so genannte „Hot-spot-Region“ des Großen Amerikanischen Leberegels. Bislang fehlten aber wissenschaftliche Daten über regionale Vorkommenshäufigkeiten von *F. magna* außerhalb dieses Gebietes.

Um die epidemiologische Entwicklung der Situation zu dokumentieren und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen für eine Eindämmung und Bekämpfung zu entwickeln, wurde im Herbst 2019 auf Initiative des BJV und des LGL ein überregionales Monitoring in Nordostbayern ins Leben gerufen. Jagd ausübungsberechtigte wurden zur Einsendung von Wildlebern und ganzen Tierkörpern von Fallwild aufgefordert. Zur Probenahme wurden mehrere Drückjagden vor Ort von Projektmitarbeitern begleitet.

Erste Ergebnisse der Jagdsaison 2019/2020

Von Oktober 2019 bis Februar 2020 wurden Lebern von insgesamt 700 Tieren am LGL untersucht; 90 Prozent der Proben stammten vom Rotwild. Das Material kam vorrangig aus den wildreichen Gebieten der Truppenübungsplätze Grafenwöhr und Hohenfels sowie aus dem Nationalpark Bayerischer Wald. Einzelne Proben wurden zudem aus acht angrenzenden Landkreisen Nordostbayerns eingesandt.

Alle Lebern wurden zunächst einer pathologisch-anatomischen Untersuchung unterzogen und dabei sowohl Veränderungen im Lebergewebe als auch makroskopisch feststellbare Lebererestadien erfasst (s. Kasten rechts). Bei veränderten Organen erfolgte zusätzlich eine Histologie, also eine feingewebliche Untersuchung, sowie eine parasitologische Untersuchung (Sedimentation) zum Nachweis von Egel-Eiern.

Unter Berücksichtigung aller Untersuchungsergebnisse ergab sich über die gesamte beprobte Region eine Vorkommenshäufigkeit des Großen Amerikanischen Leberegels von 5,6 Prozent beim Rotwild (36 von 640). In den vergleichsweise wenigen Proben, die von anderen Wildarten (Reh-, Dam- und Schwarzwild) vorlagen, wurde der Parasit nicht nachgewiesen (n=60). Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass sich *F. magna* über den bereits als „Hotspot“ identifizierten Veldensteiner Forst hinaus mit einer Vorkommenshäufigkeit von 3,1 Prozent auch in die direkt angrenzenden Gebiete der Landkreise Amberg-Sulzbach und Neustadt/Waldnaab ausgebreitet hat. Zudem findet der Parasit mit einer regionalen Häufigkeit von 16,4 Prozent (18 von 110) auch im Natio-

Das waren die pathologischen Befunde

Ein Befall mit *F. magna* ging in vielen Fällen mit einer Entzündung der Leberoberfläche einher. Ferner fanden sich in allen positiven Lebern in unterschiedlicher Ausprägung frische blutige oder vernarbte Bohrgänge sowie bis mehrere Zentimeter große, mit schwarzbrauner Flüssigkeit und teilweise auch mit Egel gefüllte bindegewebige „Pseudozysten“. Im feingeweblichen Schnitt von befallenem Lebergewebe wurden ein schwarzbraunes Blutpigment, Bindegewebszubildungen, Entzündungsreaktionen, herdförmige Blutungen und Parasiteneier nachgewiesen. Das Ausmaß der Leberschädigungen variierte bei den betroffenen Tieren je nach Grad und Alter der Infektion: Während hochgradig chronisch veränderte Organe meist sofort auffielen (Abb. 3), erschienen geringgradig befallene Lebern auf den ersten Blick oftmals unauffällig (Abb. 2).

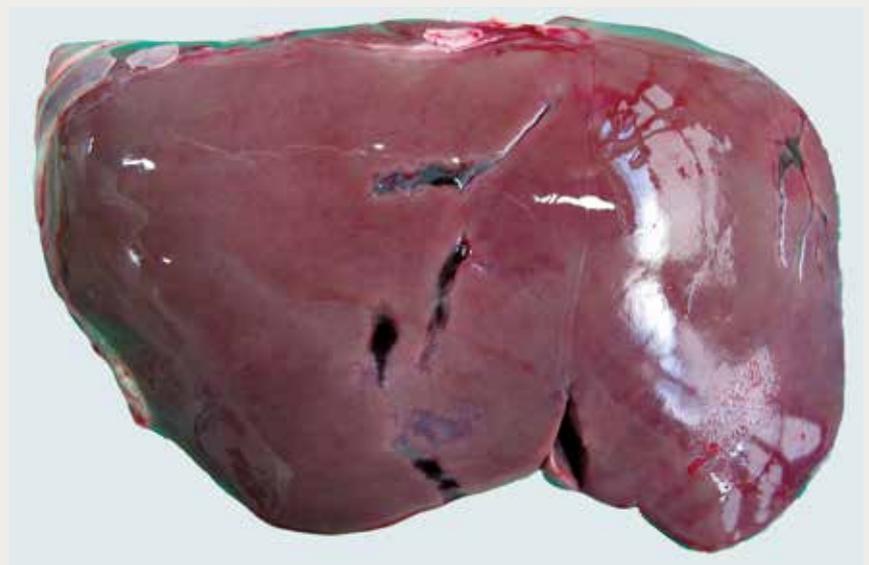


Abb. 2: Makroskopisch wenig auffällige Veränderungen einer Rotwild-Leber bei geringem Befall mit *F. magna*



Abb. 3: Hochgradig veränderte Rotwild-Leber bei starkem Befall mit *F. magna*



Das Monitoring umfasst vor allem Rotwild, aber auch Dam-, Sika- und Rehwild.

nationalpark Bayerischer Wald geeignete Habitats und Wirte. Über seine Verbreitung in den anderen in die Studie einbezogenen Landkreisen konnte aufgrund der geringen Probenzahl keine statistisch signifikante Aussage getroffen werden.

Jagdsaison 2020/21: Das Monitoring geht weiter

Um die derzeit noch unzureichende Datenlage zur Verbreitung von *F. magna* in Nordostbayern zu vervollständigen und gegebenenfalls weitere Risikogebiete zu identifizieren, wird das Monitoring in der kommenden Jagdsaison durch den BJV und das LGL fortgeführt. Die Autoren bitten daher die Jägerschaften der Landkreise Freyung-Grafenau, Regen, Hof, Wunsiedel, Bayreuth, Kronach, Neustadt a. d. Waldnaab, Tirschenreuth, Amberg-Sulzbach, Schwandorf, Neumarkt i. d. Ober-

pfalz und Cham um vermehrte Einsendung von Probenmaterial. Angestrebt wird eine Beprobung von 10 bis 20 Prozent der Rotwildstrecke der genannten Landkreise. Von besonderem Interesse sind dabei Probenmaterialien aus Revieren, die in räumlicher Nähe zum Nationalpark Bayerischer Wald, zu den Truppenübungsplätzen Grafenwöhr und Hohenfels sowie zu grenznahen Gebieten zur Tschechischen Republik liegen. Geeignet sind in erster Linie Lebern und gegebenenfalls ganze Aufbrüche von erlegtem Rotwild sowie von Dam-, Sika- und Rehwild aller Altersklassen. Daneben können Wild-Lösungen, insbesondere aus dem Bereich von Rotwild-Fütterungen und Gatterhaltungen beprobt werden. Die Einsendung ganzer gefallener Tierkörper, insbesondere auch von Rehwild, ist ebenfalls möglich. ■

ANSPRECHPARTNER

Projektleitung:

Dr. Dr. Frank Just, Tel.: 09131/6808-5133

Sachbearbeitung:

Dr. Marie Franziska Sommer, Tel.: 09131/6808-2586

Dr. Juliana Drdlicek, Tel.: 09131/6808-2643



Informationen zur Probenahme

Organe und Aufbrüche sollten auslauf-sicher in einen Plastiksack verpackt werden. Für den Versand von Lösungen sind „Kotröhrchen“ aus Plastik vorgesehen. Das entsprechend benötigte Verbrauchsmaterial kann in geeigneten Stückzahlen über die Veterinärämter der genannten Landkreise bzw. direkt über das LGL bezogen werden (vgl. Kontaktdaten). Für jede Organprobe ist ein Probenbegleitschein auszufüllen und der Probe beizulegen, zu finden im Internet unter www.lgl.bayern.de, Menüpunkte „Service“, „Downloads“, „Tiergesundheit“, „Wildtiermonitoring“, „Probenbegleitschein Fascioloides-Monitoring“. Die Organproben können während der Probenannahmezeiten der Veterinärpathologie des LGL direkt am Laborstandort Erlangen oder in dafür ausgewiesenen Einrichtungen der beteiligten Landkreise abgegeben werden. Ist ein unmittelbarer Transport zum LGL nicht möglich, müssen die Lebern bei -20 °C zwischengelagert werden. Das Einfrieren von Lösungen ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Diese können in geeigneter Verpackung (s.o.) auch auf dem Postweg verschickt werden.

Befundung und Untersuchungskosten

Bei Angabe der vollständigen Kontaktdaten erhält jeder Jagdausübungs-berechtigte zeitnah zur Einsendung von Proben einen schriftlichen Befund über die Untersuchungsergebnisse. Für Untersuchungen im Rahmen des Monitorings entstehen dem Einsender keine Kosten.

Kontaktdaten LGL:

Probenannahme Pathologie

Adresse:

EGgenreuther Weg 43, 91058 Erlangen

Annahmezeiten:

Mo bis Do 7 bis 15 Uhr

Fr 7 bis 12 Uhr

Sa 9 bis 11.30 Uhr

E-Mail: Poststelle@lgl.bayern.de

Tel.: 09131/6808-2617

