



Brucellose bei einem Wildschwein in Sachsen-Anhalt

Aktueller Fall

Im März 2021 wurde im Rahmen des Wildschwein-Monitorings in Sachsen-Anhalt aus dem Jagdgebiet Muldenstausee (Landkreis Anhalt-Bitterfeld) die Lunge eines Frischlings zur Abklärung von Tierseuchen, einschließlich der Brucellose, eingesandt.

Zunächst konnte mittels PCR Brucella-Genom nachgewiesen werden.

Daraufhin wurde eine kulturelle bakteriologische Untersuchung eingeleitet, bei der Brucellen erfolgreich isoliert werden konnten (Abb. 1). Dieser direkte kulturelle Erregernachweis belegt das Vorhandensein vermehrungsfähiger und damit infektiöser Bakterien bei diesem Tier. Das Isolat wurde anschließend zur weiteren Differenzierung zum nationalen Referenzlabor für Brucellose an das Friedrich-Loeffler-Institut geschickt und dort als *Brucella suis* Biovar 2 identifiziert.

Diese Spezies gehört zu den Erregern der Risikogruppe 3, der zweithöchsten von 4 Risikogruppen*. Das bedeutet, dass es sich um Bakterien handelt, die prinzipiell schwere Erkrankungen beim Menschen hervorrufen können und somit eine ernste Gefahr darstellen.

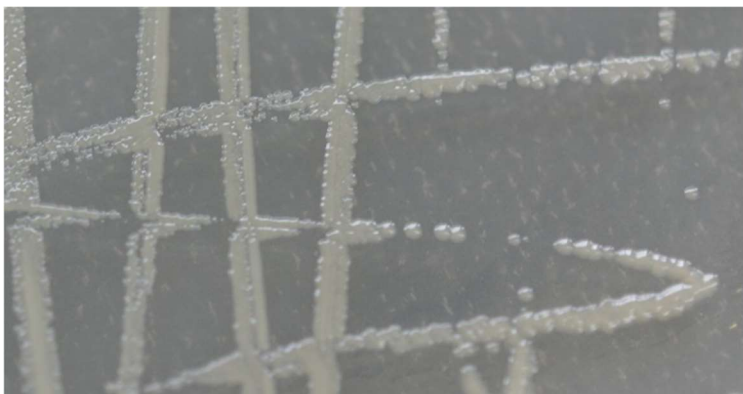


Abbildung 1: Brucella-Spezies als kleine graue, glänzende Kolonien auf Brucella-Selektiv-Agar (Quelle: LAV)

Gesundheitsgefährdung für den Menschen

Die Brucellose ist von Tieren auf den Menschen übertragbar und stellt somit eine Zoonose dar. Als Krankheitserreger für den Menschen sind vor allem *Brucella melitensis* (Erreger der Schaf- und Ziegenbrucellose),

Brucella abortus (Erreger der Rinderbrucellose), *Brucella suis* (Erreger der Schweinebrucellose) aber auch *Brucella canis* (Erreger der Hundebrucellose) von Bedeutung.

Die Infektion kann grundsätzlich über den Verzehr von kontaminierten Lebensmitteln (Rohmilch), aber auch durch den direkten Kontakt mit Sekreten von infizierten Tieren erfolgen. Durch die Überwachung der Brucellose-Freiheit bei Nutztieren geht von diesen inzwischen nur eine geringe Gefahr aus,

Für Berufs- oder Personengruppen, die mit Wild oder Wildbret in Berührung kommen, z.B. Jägerinnen und Jäger, Fleischerinnen und Fleischer, Landwirtinnen und Landwirten oder Tierärztinnen und Tierärzten besteht dagegen ein höheres Infektionsrisiko. Allerdings kann die Infektion durch wirksame hygienische Vorsorgemaßnahmen verhindert werden.

Das lebensmittelhygienische Risiko der Bevölkerung, sich durch Produkte von einheimischen Wildschweinen mit Brucellen zu infizieren und an Brucellose zu erkranken, kann bei Beachtung allgemeiner küchen-hygienischer Regeln als sehr gering eingeschätzt werden.

Brucellose als Tierseuche

Die Brucellose ist eine weltweit verbreitete Infektionskrankheit bei Haus- und Wildtieren. Alle Haussäugetiere sind für diese Erkrankung empfänglich und können mit dem Erreger lebenslang infiziert bleiben. Infektionen mit Brucellen können in Tierbeständen seuchenhaft verlaufende Aborte und anhaltende Reproduktionsstörungen verursachen. Im Ergebnis jahrzehntelanger Bekämpfung in der Nutztierhaltung ist Deutschland 1999 von der EU als Brucellose-frei anerkannt. Bei Rindern, Schafen, Ziegen und Hausschweinen wird die Freiheit von dieser Infektion als anzeigepflichtige Tierseuche staatlich überwacht und bekämpft.

Monitoringuntersuchungen bei Schwarzwild auf Brucellose

Die Überwachung bestimmter Tierseuchen erfolgt in Sachsen-Anhalt durch Monitoringprogramme. Das Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Energie (MULE) regelt die Durchführung des Monitorings bei Wildschweinen in Sachsen-Anhalt durch jährliche Erlasse.



Abbildung 2: Wildschweine als Quelle für Brucelleninfektionen bei Menschen? (Quelle: Pixabay)

Im Rahmen des Schwarzwildmonitorings werden labordiagnostische Untersuchungen zum Nachweis bzw. zum Ausschluss von Afrikanischer Schweinepest, Klassischer Schweinepest, Aujeszkyscher Krankheit und Brucellose durchgeführt. Nach einem landesweiten Probenentnahmeplan wird von den Jagdausübungsberechtigten eine pro Landkreis bzw. kreisfreier Stadt festgelegte Anzahl an Blutproben von erlegten Wildschweinen entnommen und über die Veterinärämter dem LAV übergeben. Die hier durchgeführten labordiagnostischen Untersuchungen geben Auskunft über das Infektionsgeschehen innerhalb der Schwarzwildpopulation des Landes Sachsen-Anhalt und erlauben eine Risikoeinschätzung hinsichtlich einer Einschleppung in Haustierbestände oder im Falle von Zoonosen einer Übertragung auf den Menschen einschätzen.

Darüber hinaus können von verendeten oder krank erlegten Wildschweinen innere Organe oder ganze Tierkörper zur Untersuchung eingeschickt werden. Der mit diesem Untersuchungsmaterial mögliche direkte Erregernachweis erfolgt mittels molekularbiologischer Methoden (PCR) oder über die kulturelle bakteriologische Untersuchung. Als Untersuchungsmaterial für den Brucellose-Nachweis eignen sich am besten die Geschlechtsorgane, die Milz und die Leber, da diese Organe bevorzugt von den Brucellen besiedelt werden.

Die Ergebnisse der Untersuchung der Blutproben auf Antikörper gegen die Brucellose sind in folgender Tabelle dargestellt.

Jahr	Jagdstrecke*	Probenzahl	LAV-Untersuchungsergebnisse		
			negativ (n)	positiv (n)	positiv (%)
2016	33.862	1.013	955	58	5,7
2017	39.298	1.275	1.232	43	3,4
2018	49.219	1.360	1.256	104	7,6
2019	38.125	1.321	1.206	115	8,7
2020	46.148	1.955	1.829	126	6,4

Tabelle 1: Ergebnisse der serologischen Monitoringuntersuchungen auf Brucellen bei Wildschweinen in Sachsen-Anhalt der letzten 5 Jahre (* Quelle Jagdstrecke: Deutscher Jagdverband, Handbuch 2021, Jagdstrecke Schwarzwild)

Die Zahlen zeigen, dass Brucellen bei Wildschweinen in Sachsen-Anhalt endemisch verbreitet sind. Der Umfang der auswertbaren Proben bei den Wildschweinen entspricht durchschnittlich ca. 3,5 % der jährlichen Jagdstrecke (= Anzahl der erlegten Wildschweine pro Jagdjahr vom 1. April bis zum 31. März). Die jährliche Probenprävalenz (Anteil positiver Proben) schwankt in diesem Zeitraum ohne das Vorliegen eines erkennbaren Trends zwischen 3,4 und 8,7%.

Fazit

Die Häufigkeit der serologischen Brucellosenachweise und das jetzt kultivierte hochpathogene Isolat (*Brucella suis* Biovar 2) belegen das von Schwarzwild ausgehende potentielle

Infektionsrisiko für Menschen wie auch für Haus- und Nutztiere. Die Monitoringuntersuchungen im LAV erlauben Rückschlüsse über die Verbreitung der Brucellose und anderer Tierseuchen wie auch Zoonosen in der Schwarzwildpopulation und geben somit Hinweise auf spezielle Risiken sowie erforderliche Schutzmaßnahmen für Menschen und Haustiere.

Für weitere Informationen besuchen Sie uns im Verbraucherschutzportal unter <https://verbraucherschutz.sachsen-anhalt.de/>

* Die Einstufung von Biostoffen (Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten) in Risikogruppen ist in Deutschland durch die Biostoffverordnung gesetzlich geregelt. In Deutschland stuft das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) Biostoffe ein. Biostoffe sind in vier Risikogruppen eingestuft. Grundlage dafür ist das jeweilige Infektionsrisiko der Biostoffe. Dabei haben Biostoffe der Risikogruppe 1 das geringste und Biostoffe der Risikogruppe 4 das höchste Infektionsrisiko.