

# Sind die Wildschweine schuld?

**DIE ENZOOTISCHE PNEUMONIE (EP),** eine gefürchtete Lungenerkrankung der Schweine, soll in der Schweiz möglichst eliminiert werden. Dazu ist es nötig, die Infektionswege zu kennen. Ein Projekt an der Vetsuisse Fakultät Bern untersucht deshalb die mögliche Rolle des Wildschweins als Krankheitsüberträger.



**Peter Kuhnert**

Enzootische Pneumonie, kurz EP, wird durch das Bakterium *Mycoplasma (M.) hyopneumoniae* hervorgerufen. Dieses besiedelt die Atemwege und vermehrt sich hauptsächlich in der Lunge. Dort führt es zu Schäden, die sich beim lebenden Tier als Husten äussern. Erkrankte Tiere sind weniger leistungsfähig, so dass auch die Zucht- und Mastleistungen leiden.

ohne grosse Bewegung gefährlich ist. In geringerem Umfang können die Bakterien durch Besucher, Geräte oder Haustiere verschleppt werden.

In den letzten Jahren kamen EP-Ausbrüche immer wieder sporadisch vor (2010: 15, 2011: 6, 2012: 5 Betriebe. Quelle: Tierseuchenstatistik). Teilweise gab es bei diesen Ausbrüchen keine Hinweise, dass die obengenannten, klassischen Infektionswege zum Tragen kamen und es stellt sich die Frage, ob Wildschweine Träger von *M. hyopneumoniae* und daher auch ein Risiko sind.

**Können schwimmen** Wildschweine sind die weit verbreitete Stammform der Hausschweine, biologisch gesehen stellen sie keine andere Art, sondern nur eine weitere Rasse dar. Kein anderes Nutztier hat einen so nahen Verwandten in der freien Natur. In der Schweiz gab es lange Zeit wildschweinfreie Areale (intensive Landwirtschaft und Bejagung), nun nehmen die Bestände wieder zu. Wildschweine können gut schwimmen, weshalb Wasserläufe oder

## Vorbeugung gegen Enzootische Pneumonie

Seinen Schweinebestand zu hundertprozentiger Sicherheit vor Enzootischer Pneumonie (EP) zu schützen, ist leider nicht möglich. Aber es gibt einige Vorbeugemassnahmen, die sich in der Praxis bewähren:

- Geregelter Tierverkehr und eingeschränkter Personenverkehr im Stall.
- Schlupflöcher für Schadnager rund um den Stall stopfen.
- Ausläufe durch einen zweiten Zaun mit über 1m Abstand absichern.
- Unumgehbare Hygieneschleuse am Stalleingang.
- Stalleigene Stiefel und Überkleider anziehen.
- Desinfektionsbecken nur beim Betreten des Stalls durchqueren, auf dem Rückweg nicht.
- Werkzeuge desinfizieren, bevor sie in den Stall kommen.



**Gudrun Overesch**

**Sanierung ist teuer** Aus diesen Gründen wurde in der Schweiz mit der Sanierung einzelner Betriebe begonnen. Nachdem die Anfänge erfolgreich waren, traten immer wieder Reinfektionen durch nicht sanierte Betriebe auf. Deshalb wurden im Rahmen der Flächensanierung alle Betriebe in der Schweiz bis zum Jahr 2003 saniert. Gleichzeitig wurde die EP als zu bekämpfende Tierseuche in die Seuchengesetzgebung aufgenommen und unterliegt seither staatlicher Überwachung. Infizierte Betriebe müssen nach Weisung des zuständigen Veterinäramtes sanieren. Dies kann bei Zuchtbetrieben als Teilsanierung geschehen, sofern es die geographische Lage erlaubt und die Mastjäger in einem Absonderungsstall platziert werden können. Mastbetriebe müssen totalsanieren, das heisst, dass in einem gewissen Zeitraum alle Schweine vom Betrieb entfernt werden. Diese Sanierungen stellen für die betroffenen Betriebe eine grosse finanzielle Einbusse dar.

**Tiere, Luft, Menschen, Geräte** Der Krankheitserreger wird hauptsächlich durch Tierverkehr übertragen. Ein weiterer Übertragungsweg ist die Luft, wobei besonders feuchte, kühle Luft

Sumpfbereiche keine Barriere bilden. Hingegen sind Hochgebirge Hindernisse, die nicht überwunden werden.

**Wildschweinbestände nehmen in der Schweiz zu.**

Bild: agrarfoto.com



Wildschweine sind Allesfresser und können durch ihren kräftigen Rüssel auch grabend nach Futter suchen. Durch Ackerkulturen wie Mais zieht es die Schwarzkittel in die Nähe von Menschen und damit Schweinehaltungen.

**Risiko Auslauf** Wildschweine leben entweder in Familien, die von einer Leitbache geführt werden, in Gruppen einjähriger männlicher Tiere oder als Einzelgänger (Keiler). Zur Paarungszeit (in Mitteleuropa November bis Januar) schliesst sich der Keiler der Familie an. Eine Bache sondert sich nach einer Tragzeit von zirka 116 Tagen zur Geburt ab und bringt rund sieben Frischlinge zur Welt. Ihren Wurf verteidigt die Bache vehement. Später schliesst sie sich wieder der Familie an. Auf der Suche nach Nahrung durchstreifen die Wildschweine ihr Revier und können so grosse Strecken zurücklegen.

Hausschweine können auf der Weide oder im Auslauf direkten Kontakt mit Wildschweinen haben. Eine ungenügende Abzäunung begünstigt den direkten Kontakt (Rüssel zu Rüssel oder sogar Eindringen in das Gehege). Indirekter Kontakt zu Wildschweinen kann beispielsweise über die Luft, verunreinigtes Gras oder Personen, die zur Jagd gehen, erfolgen.

**Erstmals isoliert** Im Rahmen eines durch das Bundesamt für Veterinärwesen finanzierten Projektes wird momentan die Rolle des Wildschweins als mögliche Quelle von EP untersucht. Am nationalen Referenzlabor für EP am Institut für Veterinärbakteriologie der Universität Bern konnte der Erreger in Wildschweinen nicht nur diagnostisch nachgewiesen, sondern erstmals überhaupt isoliert werden. Damit ist bewiesen, dass *M. hyopneumoniae* im Wildschwein vorkommt.

Allerdings scheinen Krankheitssymptome, wenn überhaupt, nicht stark ausgeprägt zu sein, obwohl fast die Hälfte der getesteten Wildschweine positiv für *M. hyopneumoniae* war.

**Genotypisierung** Der Nachweis von *M. hyopneumoniae* an sich sagt noch nichts über mögliche Infektionswege und Zusammenhänge zwischen dem Erreger beim Wildschwein und



dessen Bedeutung für das Hausschwein aus. Erst die Genotypisierung, ähnlich einem Vaterschaftstest, lässt Zusammenhänge erkennen, indem sie Aussagen über Identität oder Verschiedenheit von Stämmen erlaubt. Die Genotypisierung hat sich als sehr gutes Mittel für Abklärungen von EP-Ausbrüchen beim Hausschwein erwiesen. Dabei hat sich gezeigt, dass nahe gelegene Betriebe und organisatorisch verbundene Betriebe in der Regel mit dem gleichen Stamm infiziert wurden, ansonsten aber sehr unterschiedliche Stämme für die einzelnen EP-Ausbrüche in der Schweiz verantwortlich sein können. Die Methode funktioniert auch bei Wildschweinen.

**Unterschiedliche Stämme** Wie beim Hausschwein sind die gefundenen *M. hyopneumoniae* Stämme beim Wildschwein sehr verschieden, aber auch hier findet man bei Tieren aus derselben Gegend häufig die gleichen Stämme. Weil der Erreger genügend variabel ist, um verschiedene Ausbrüche zu unterscheiden, aber doch genügend stabil ist, um allfällige Zusammenhänge zu erkennen, bestehen ideale Voraussetzungen, Stämme von Wildschweinen und Ausbruchstämmen bei Hausschweinen zu vergleichen. Im Rahmen von Ausbruchsabklärungen war es möglich, bei EP-Ausbrüchen zeitgleich Probenmaterial von Wildschweinen aus der betroffenen Region zu erhalten.

**Weitere Untersuchungen nötig** Die bisherigen Resultate der Untersuchungen zeigen, dass bei Haus- und Wildschweinen die gleichen Genotypen

gefunden werden können, und zwar jeweils in einem zeitlichen und geographischen Zusammenhang. Allerdings gibt es bis jetzt keinen Hinweis darauf, dass der Erreger vom Wildschwein auf einen Betrieb gelangen kann. Genauso gut könnte der Erreger von einem positiven Betrieb auf die Wildschweine übertragen werden. Nur durch weitere Untersuchungen von Wildschweinen im Zusammenhang mit EP-Ausbrüchen kann die Frage der Übertragungswege zwischen Wild- und Hausschweinen genauer abgeklärt werden. Nicht zuletzt dürfen herkömmliche Übertragungswege von Betrieb zu Betrieb bei der gezielten Ausbruchsüberwachung nicht ausser Acht gelassen werden.

**Fazit** EP konnte in der Schweiz erfolgreich saniert werden. Trotzdem kommt es immer wieder zu sporadischen Ausbrüchen, bei denen die Quelle der Infektion oftmals unklar bleibt. Viele Wildschweine tragen den EP-Krankheitserreger mit sich und können womöglich Hausschweine anstecken. Allerdings gibt es bis jetzt keine Hinweise darauf, dass das Wildschwein auch wirklich für EP-Ausbrüche verantwortlich ist. Jeder Ausbruch und dessen mögliche Quelle muss individuell abgeklärt und untersucht werden, wozu die Genotypisierung am Referenzlabor eine ideale Unterstützung bietet.

Durch die gezielte Ursachenanalyse von Ausbrüchen und die daraus getroffenen Massnahmen sollte die EP-Häufigkeit in Zukunft weiter gesenkt und die Krankheit in der Schweiz eliminiert werden können.

**Hier können Kontakte zu Wildschweinen stattfinden. Im Idealfall wird mit über 1 m Abstand zum Auslauf ein Doppeltaun errichtet, der andere Tiere fernhält.**

**Autoren** Prof. Dr. Peter Kuhnert, Projektleiter «EP beim Wildschwein» und Dr. vet. med. Gudrun Overesch, Leiterin Referenzlabor ZOBA, Institut für Veterinär-Bakteriologie, Vetsuisse Fakultät der Universität Bern, 3012 Bern. Dr. vet. med. Friederike Zeeh, Beraterin Schweinegesundheitsdienst SGD, Büro Bern-Westschweiz, 3001 Bern.

**INFOBOX**  
www.ufarevue.ch 10 · 13