

Zeitschrift: Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 105 (1963)

Heft: 9

Artikel: Gemeinschaftseber und Leptospirenaborte beim Schwein

Autor: Bürki, Franz / Wiesmann, Ernst

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-592137>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Aus dem veterinär-bakteriologischen Institut der Universität Bern
(Direktor: Prof. Dr. H. Fey)
und aus dem bakteriologischen Institut des Kantons St. Gallen
(Direktor: PD. Dr. E. Wiesmann)

Gemeinschaftseber und Leptospirenaborte beim Schwein

Von Franz Bürki und Ernst Wiesmann

Einleitung

Über Schweineleptospirose und Leptospirenaborte bei Sauen besteht ein recht umfangreiches Schrifttum. Die Bedeutung des Ebers für die Verbreitung dieser Seuche und für das Zustandekommen der Aborte wird darin negiert. Wir erklären uns dies so, daß in den USA und den Balkanländern, wo die Schweineleptospirose am meisten verbreitet und am eingehendsten beschrieben ist, die große Herde mit eigenem Eber die Regel bildet. Ist eine solche Herde einmal verseucht, erreicht die Summe der durch die Sauen im Harn ausgeschiedenen Leptospiren ein Ausmaß, neben dem eine Leptospirurie von seiten des Ebers nicht mehr ins Gewicht fällt.

In der Schweiz liegen die Verhältnisse anders. Daß Leptospirenaborte durch *L. pomona* auch bei uns auftreten, hat Bürki [2] 1959 erstmalig beschrieben. Später verdächtigten Jacquier et Leuenberger [5] *L. hyos* als Abortusätiologie in einem Schweinebestand. Die Rolle, die der Eber hierzulande bei der Verbreitung dieser Seuche spielt, ist uns erst in jüngster Zeit klargeworden. Sie gründet sich auf der Tatsache, daß der einzelne Besitzer nur wenige Zuchtsauen hält. Er schließt sich mit 30 bis 60 anderen Schweinebesitzern zu einer Zuchtgenossenschaft zusammen, welche ein bis zwei Gemeinschaftseber hält. Zum Belegen werden die Sauen auf ein bis mehrere Tage beim Eberhalter einquartiert. Scheidet der Zuchteber Leptospiren aus oder ist sein Heimbestand verseucht, haben die Sauen genügend Gelegenheit, sich zu infizieren, um später, wie wir sehen werden, die Infektion an ihre Herkunftsbestände weiterzugeben.

Wenn bisher niemand auf diese Zusammenhänge aufmerksam machte, erklären wir dies damit, daß nicht die beim infizierten Eber gedeckte Sau selbst abortiert, sondern es verwerfen die bereits trächtigen Sauen ihres Herkunftsbestandes. Wir resümieren nachstehend die pathogenetischen und epizootologischen Grundlagen dieser These (gestützt auf die Arbeiten von Kasza et al. [6], Kemenes und Szemerédi [8], Morter et al. [10]). Alsdann führen wir zur Illustration 2 kasuistische Beiträge eigener Beobachtung auf.

Schweine infizieren sich über intakte Schleimhäute oder lädierte Hautstellen, machen eine klinisch meist inapparente akute Infektion durch, welcher eine chronische Phase mit Leptospirurie folgt. Die Harnausscheidung setzt nach Riley et Simmons

[11] 9 bis 19 Tage post infectionem ein und hält, wie Schmid et Giovanella [12] erstmalig berichteten, über Monate oder gar Jahre an.

Ein Eber mit Leptospirurie beherbergt Leptospiren in seinem Urogenitaltrakt und kontaminiert seine Umgebung in kleinerem oder größerem Umkreis. Er kommt bei den hiesigen Deckgewohnheiten nicht nur direkt als Seuchenüberträger in Frage. Auch Schweine seines Zuchtbestandes sowie vorübergehend zum Belegen einquartierte fremde Zuchtsauen können die Deckstation verseuchen.

Ob sich Sauen durch den Eber selbst oder durch sein Milieu infizieren, bleibt auf den Verlauf ihrer Infektion ohne Einfluß. Sie konzipieren und werfen selbst dann normal, wenn die Infektion in die Geschlechtswege gesetzt wird, sei dies beim natürlichen Deckakt [8] oder experimentell [4]. Es liegt ja in diesem Zeitpunkt noch keine Frucht vor, welche betroffen werden könnte. Die Leptospirose ist keine Geschlechtskrankheit, sondern sie erzeugt eine Allgemeinerkrankung mit nachfolgender Besiedelung der Nieren. Die resultierende Leptospirurie führt früher oder später zu einer Streuung der Seuche im Herkunftsbestand der Zuchtsauen. Die Streuung bleibt so lange latent, als lediglich untrüchtige oder kurzfristig trüchtige Schweine betroffen werden, wie Kementes et Szemerédi [8] einleuchtend zeigen konnten. Befällt aber die Seuche Sauen in der zweiten Trächtigkeitshälfte, erzeugt sie Aborte oder Ferkelschäden. Kementes et Szemerédi [8] beobachteten in frisch verseuchten Beständen zuerst Aborte (3 bis 4 Wochen p. i.) mit durchwegs toten Föten, später mit gleichzeitig toten und lebensschwachen Ferkeln. Erfolgte die Infektion bei weiter fortgeschrittener Trächtigkeit, trugen die Sauen aus und warfen entweder gemischt lebensschwache und lebensstüchtige oder ausschließlich lebensstüchtige Ferkel. Nicht selten waren dann die Würfe aber auffallend klein.

Unsere kasuistischen Beiträge seien im Lichte dieser Grundlagen geschildert.

Kasuistischer Beitrag Nr. 1

Im Schweinebestand des Besitzers K. in A./LU abortierten 4 von total 5 Zuchtsauen an den aus der Tabelle 1 ersichtlichen Daten. Die Trächtigkeit hatte 12 bis 15 Wochen gedauert, das heißt die Aborte erfolgten auf für Leptospirose charakteristische Termine. Die Abortusfälle 1 bis 3 wurden nicht bakteriologisch untersucht, vom 4. Fall jedoch 2 Föten und 1 Stück der Nachgeburt eingeschickt. Die beiden Föten zeigten hämorrhagische Nieren, große gestaute Lebern, und serös-blutige Exsudate in Brust- und Bauchhöhle. Im Pleuraexsudat des einen konnten Leptospiren mikroskopisch nachgewiesen und anschließend im Goldhamster Versuch isoliert werden. Die angeordnete Bestandesblutuntersuchung ergab, daß sämtliche Mutterschweine, wie auch die bisher unbelegten Erstlingssauen des Besitzers K., positiv auf *L. pomona* agglutinierten. Das normal gebärende Mutterschwein wies als einziges einen niedrigen Titer auf; sonst waren alle Titer mittelgradig bis hoch positiv.

Bei unserem Beizug hatte sich die Infektion innerhalb des Bestandes also schon so stark ausgebreitet, daß die Art der Einschleppung nicht mehr ohne weiteres klar stand. Wir erwogen 3 Alternativen:

- a) durch das auswärts besorgte Deckgeschäft;
- b) durch den einzigen seit 2 Jahren getätigten Zukauf der 4 Erstlingssauen 777 bis 780 im April desselben Jahres;
- c) durch den Besuch von Händlern (verseuchtes Schuhwerk).

Die letztere Möglichkeit schien uns, wiewohl sie auch nicht ganz von der Hand zu weisen war, am unwahrscheinlichsten. Die Variante b) ließ

sich durch eine Nachkontrolle der Bluttiternach Monatsfrist ausschließen. Nach den Titeranstiegen ist die Infektion dieser gemeinsam aufgestellten Tiere frisch und datiert nicht auf den April zurück. Damit richtete sich der Verdacht der Einschleppung auf das Deckgeschäft, insbesondere auf das Mutterschwein 799, welches als einziges der trächtigen Sauen nicht abortiert hatte. Bei der Nachkontrolle war dessen Titer auf dem bisherigen niedrigen Stand verblieben, was die Chronizität der Infektion dieses Tieres widerspiegelt.

4 der 5 Zuchtsauen des K. waren beim Eber des M. belegt worden. Angesichts der vielen Aborte mißtraute K. diesem Eber und deckte 2 Sauen, wovon die eine zuvor zufolge Leptospirose verferkelt hatte, beim Eber des B. (Tab. 1).

Unsere Kontrollen ergaben, wie erwartet, bei beiden Ebern eine hoch-

Tabelle 1 Leptospirenaborte im Schweinebestand K in epizootologischer Sicht

Schwein Nummer	Trächtigkeit	Wurf	Agglutination Mitte Oktober	Agglutination Mitte November	Harn Oktober	Epizootologische Bemerkungen		
						Belegt bei Eber	Herkunft	Diverses
Mutterschwein 800	Abort 12 Wo. 10. 7. 1962	Σ tot	6400	/	neg.	M B post ab.	Eigen- zucht	Normalgeb. Nov. 1962
Mutterschwein 785	Abort 13 Wo. 15. 9. 1962	Σ tot	6400	/	/	M	Eigen- zucht	
Mutterschwein 799	Normalgeb. 16. 9. 1962	Σ lebend	100	100	neg.	M	Eigen- zucht	4 Wo. alte Ferkel serol. neg.
Mutterschwein 787	Abort 15 Wo. 26. 9. 1962	Σ lebend aufge- fressen	1600	/	pos.	M	Eigen- zucht	
Mutterschwein 786	Abort 13 Wo. 12. 10. 1962	Σ tot	12800	/	neg.	B	Eigen- zucht	Leptospira pomona aus Fötus isol.
Erstlingsau 778	unträchtig		800	800	/	⊖	Zukauf	} April 1962
Erstlingsau 777	unträchtig		6400	3200	/	⊖	Zukauf	
Erstlingsau 780	unträchtig		800	3200	/	⊖	Zukauf	
Erstlingsau 779	unträchtig		800	6400	/	⊖	Zukauf	
Eber M			12800	/	pos.			
Eber B			6400	/	/			

positive Agglutination von *L. pomona*. Beim Eber des M. wurde außerdem (wie auch beim Mutterschwein 787) im Goldhamstertierversuch eine Leptospirose diagnostiziert!

Warum haben nun 3 der hier gedeckten Sauen verworfen, 799 aber nicht? Die 4 Sauen sind in der Reihenfolge der Tabelle 1 beim Eber M. gedeckt worden. Die normal werfende Muttersau 799 wies einen stationär niedrigen Agglutinintiter auf, so daß sie sich vor langer Zeit infiziert haben muß, vermutlich beim Eber des M. Die 3 Abortsauen dagegen infizierten sich nach den einleitenden Bemerkungen erst bei fortgeschrittener Trächtigkeit. Beim Belegen der 2 ersten Sauen war der Eber M. bzw. sein Bestand möglicherweise noch gar nicht infiziert gewesen.

Die Muttersau 799 hat nach unserer Meinung im Anschlusse an das Belegen den Heimbestand infiziert, eine Möglichkeit, welche durch die im Oktober negative Harnuntersuchung in keiner Weise ausgeschlossen wird. Zählen wir zum Belegdatum 2 bis 3 Wochen bis zum Einsetzen der Leptospirose und 3 bis 4 Wochen bis zum frühest möglichen Abortstermin ihrer Stallgefährtinnen hinzu, fällt dieser in die erste Julihälfte, wo tatsächlich der erste Abortusfall eintrat. Indem Besitzer K. seine Zuchtsauen in den 6 Stallbuchten rotierte (hochträchtige Tiere kamen stets in dieselben Wurfbuchten, die nach eingetretenen Aborten ohne Desinfektion wieder besetzt wurden) und alle in denselben Auslauf trieb, leistete er der Ausbreitung der Harngebundenen Infektion aktiven Vorschub.

Vom Eber des B. war keine Harnuntersuchung möglich. Doch scheidet nach Babudieri [1] jedes von Leptospirose infizierte Tier zumindest zeitweise den Erreger im Harn aus. Ob dieser Eber durch das Mutterschwein 800 des M. infiziert wurde, läßt sich natürlich nicht beweisen, indem er ja vor- und nachher Sauen aus zahlreichen anderen Beständen belegte.

Kasuistischer Beitrag Nr. 2

Im Schweinebestand des Gutsbetriebes Sch. in D./SO hatten im Laufe des Monats Dezember 1962 vier Zuchtsauen nach rund 100 Tagen Trächtigkeit verworfen. Vom vierten Tier wurde uns eine Blutprobe eingesandt, die *L. pomona* hochtitrig agglutinierte.

Gleich verhielten sich die nachträglich angeforderten Blutseren der anderen Sauen, wie der Tabelle 2 zu entnehmen ist. Nach dem typischen Zeitpunkt des Verwerfens und den hohen Titern lag die Verantwortlichkeit der Leptospiren für das Verwerfen auf der Hand. Sie wurden außerdem aus dem Harn des jungen Ebers (im Goldhamstertierversuch) isoliert. Die Tatsache, daß überhaupt Aborte erfolgten, und daß sie insbesondere auch bei den älteren Zuchtsauen 6 und 7 eintraten, ließ auf eine Neueinschleppung der Seuche in den Bestand schließen. Wie war sie erfolgt?

Der Schweinebestand in Sch. umfaßt 150 bis 200 Tiere, mit 22 Zuchtsauen und 2 Ebern. Die Stallungen sind in U-Form um einen großen zentralen Hof angelegt, wobei im äußersten linken Schenkel (Position A) ein junger Eber, im äußersten rechten Schenkel (Position Z) ein älterer Eber gehalten wird. Ursprünglich war Eber A für die Schweinezucht-Genossenschaft, Eber Z für den Eigengebrauch vorgesehen, was in der örtlichen Trennung berücksichtigt wurde. Wie aus der Tabelle 2 zu entnehmen

ist, wurden aber in der laufenden Saison beide Eber sowohl für eigene wie fremde Zuchtsauen verwendet.

Eine Einschleppung von *L. pomona* ist in diesen Bestand mit großer Wahrscheinlichkeit durch das Decken fremder Sauen erfolgt. Der Gutsbetrieb Sch. remontierte nämlich seine Schweine fast ausschließlich selbst. Einzig die beiden Eber und eine einzelne Zuchtsau waren (vom selben Lieferanten in der Nordschweiz) vor 2 respektive 1 Jahr zugekauft worden. Enzootische Aborte traten aber erst im Dezember 1962 auf.

Tabelle 2 Auswirkungen der Einschleppung von *Leptospira pomona* im Schweinezuchbestand Sch.

Bucht	Schwein Nr.	Trächtigkeit	Abort Reihenfolge	Belegt bei Eber	Agglutination 2. Untersuchung	Harnuntersuchung
A	junger Eber	/		/	1600	positiv
B	Erstlingssau 1	Abort auf etwa 100Tg.	1	jung	/	/
	Erstlingssau 2	Abort auf etwa 100Tg.	3	jung	6400	/
	Erstlingssau 3	Geburt 2 tote und 3 lebensschwache Föten		jung	800	/
	Erstlingssau 4	Normalgeburt. Nur 4 Ferkel		jung	100 (100)	/
	Erstlingssau 5	Normalgeburt		jung	6400	/
M	Muttersau 6	Abort auf etwa 100Tg.	2	alt	6400	/
	Muttersau 7	Abort auf etwa 100Tg.	4	alt	6400	/
	Muttersau 8	Geburt von 13 Ferkeln 6 starben innert 3 Tagen, 7 gediehen schlecht		alt	1600	/
Z	alter Eber	/		/	100 (800)	negativ

Der Tabelle 2 läßt sich entnehmen, daß die Seuche im Gutsbetrieb beim Genossenschaftseber A ihren Anfang nahm. Anlässlich unserer Erhebung erwies er sich als Harnausscheider. Die Dauer der Leptospirurie ließ sich natürlich nicht mehr feststellen. Doch sind die Haltungsbedingungen im Betrieb einer Harn-gebundenen Seuchenausbreitung sehr förderlich. Die sogenannte harte Haltung gewährt den Tieren jederzeitiges Betreten der Ausläufe. Diese sind zwar oben abgeschränkt, kommunizieren aber am Boden frei. Das Zentrum des U-förmigen Hofes nehmen zwei große gemeinschaftliche Ausläufe ein, die stark zerwühlt sind und fast ganzjährig Wasserlachen aufweisen. Die Infektiosität Leptospiren-haltigen Harnes wird nun aber, wie wir andernorts festhielten [3], durch Verdünnung mit Regenwasser stark verlängert. Die Tatsache, daß Leptospirenaborte im Bestand Sch. zuerst in der Bucht B, welche unmittelbar an die Stallung des Ebers A angrenzt und am Stallboden offen mit ihr kommuniziert, auftrat, ist ein

wichtiges epizootologisches Indiz. Die Infektion muß durch den Genossenschaftseber A in den Gutsbetrieb eingeschleppt worden sein.

Die Sauen in Bucht B standen nicht bloß in unmittelbarer Nachbarschaft zum Eber A, sondern waren auch von ihm gedeckt worden. Die Sauen 1 bis 3 wurden jedoch nicht beim Decken infiziert. Die Tatsache, daß sie später abortierten (Nr. 1 und 2) respektive einen nicht normalen Wurf hatten (Nr. 3), spricht einwandfrei für eine Infektion bei fortgeschrittener Trächtigkeit. Die Erstlingssau 4 hatte einen stationär niedrigen Titer, welcher den Infektionstermin zurückdatieren läßt, eventuell auf die Zeit des Deckens. Bei der Erstlingssau 5 ist dagegen vermutlich die Leptospireninfektion erst so spät erfolgt, daß ein Abort aus zeitlichen Gründen nicht mehr möglich war.

Interessanterweise griff die Seuche bald einmal auf die Bucht M über, wie die dortigen Aborte erkennen ließen. Diese Bucht liegt im Mitteltrakt des Stallgebäudes, was in der Tabelle 2 durch M angedeutet sei. Eine Verbindung zu den Buchten A und B besteht im gemeinsamen zentralen Auslaufgehege. Zwei der drei Muttersauen dieser Bucht abortierten, Nr. 8 warf lebensschwache Ferkel. Alle Sauen in M waren bei Eber Z gedeckt worden. Dieser selbst wurde in seinem entfernten Gebäudeflügel Z erst spät von der Seuche erfaßt, wie die ansteigende Antikörperkurve beweist. Auch war bei ihm noch keine Leptospirurie nachweisbar.

Der beschränkte Rahmen der getätigten Untersuchungen ließ nicht entscheiden, ob die zwischen B und M gelegenen Buchten bis dahin von der Seuche verschont geblieben waren, oder ob hier die Keimstreuung lediglich Sauen im unträchtigen oder kurzträchtigen Stadium betroffen hatte. Wir kennen aber einen konkreten Fall der Seuchenverschleppung über den Eber A in einen anderen Schweinebestand. Dort warf eine Zuchtsau Ende Dezember lebensschwache Ferkel, und in der ersten Januarwoche verferkelte eine zweite. Beide agglutinierten *L. pomona* bis zur Verdünnung 1:12 800.

Folgerungen und prophylaktische Maßnahmen

Durch die beiden kasuistischen Beiträge wird die Rolle des Genossenschaftsebers für die Verschleppung der Schweineleptospirose beleuchtet. Im Beitrag 1 sehen wir die Auswirkungen in einem fremden Zuchtbestand, im Beitrag 2 im Heimbestand des Genossenschaftsebers. Das Ausmaß der Seuchenverschleppung außerhalb dieser Bestände ließ sich nicht bestimmen, indem die Abortusfälle nicht im üblichen Einsendungsrayon unserer Institute auftraten. Immerhin sei erwähnt, daß im Jahre 1962 die inkriminierten Eber zahlreiche Sauen gedeckt hatten, nämlich Eber M 60 Sauen, 2 Eber des B 100, Eber A 45 und Eber Z 90 Sauen. Bei zwei von drei untersuchten Ebern wurde die Leptospirenausscheidung im Harn diagnostiziert. Bei den beiden anderen muß sie nach den bekannten pathogenetischen Verhältnissen

früher oder später auch erfolgt sein. Diese Gegebenheiten lassen eine weitere Streuung der Infektion erwarten. Wie ist ihr zu begegnen?

a) *Hygienische Maßnahmen*

Da nicht nur der Gemeinschaftseber als solcher, sondern auch die zum Decken bei seinem Besitzer vorübergehend einquartierten Sauen als Leptospirenstreuer in Frage kommen, ist von einer gewissenhaften Desinfektion der Deckstation eine Reduktion der Verschleppungsgefahr zu erwarten. Allerdings müßte sie jedesmal erfolgen, nachdem eine Sau die Deckstation verlassen hat und sämtliche Räumlichkeiten umfassen, die sie betrat. Angesichts der kleinen Tenazität der Leptospiren dürfte irgendein Desinfiziens genügen.

b) *Therapeutische Maßnahmen*

Der erfolgte Abortus stellt nach dem Gesagten für gewöhnlich das erste Alarmzeichen einer möglichen Leptospireninfektion dar. Da der Infektionstermin alsdann bereits 3 bis 4 Wochen zurückliegt, halten Kemeses et Szemerédi [8] therapeutische Eingriffe im betroffenen Bestand für aussichtslos, sobald einmal das Verwerfen eingesetzt hat. Außerdem haben kürzlich unsere eigenen Versuche bestätigt [13], daß durch antibiotische Kuren die Leptospirurie bei Schweinen nicht mit absoluter Gewähr abgestoppt wird. Trotzdem haben wir versuchsweise Streptomycin- oder Tetracykluren vornehmen lassen. Im Beitrag 1 waren ja die Aborte zeitlich weit gestaffelt erfolgt, und nicht in der ununterbrochenen Kadenz, wie sie ungarische Kollegen beschrieben [8].

Tatsächlich traten nach Antibiotikagaben bei den trächtigen Sauen des Gutsbetriebes Sch. keine Aborte mehr auf. Ob dies der Therapie zugute gehalten werden kann oder der mit der Durchseuchung sich ausbreitenden Infektionsimmunität, kann nicht entschieden werden. Im gleichen Sinne möchten wir bei Jacquier et Leuenberger [5] das Ausbleiben der Aborte (nach 3jähriger Verseuchung!) mehr auf das Konto der Infektionsimmunität als des Antibiotikums verbuchen.

Desgleichen ordneten wir eine antibiotische Kur für die Eber an. Wir waren der Meinung, selbst eine unvollständige Abheilung der Leptospirurie rechtfertige diese, indem die Reduktion ausgeschiedener Leptospirenzahlen die Gefahren der Seuchenverschleppung einschränkt. Im günstigen Fall tritt eine völlige Sanierung der Eber ein. Ihre Reinfektion beim Decken infizierter Sauen erwarten wir nicht, da ja eine durchgemachte Leptospirose eine dauerhafte Immunität gegen den homologen Typ hinterläßt [3].

c) *Immunologische Maßnahmen*

Nach den andernorts diskutierten Grundsätzen [3] ist nach Vakzinierung kein absoluter Impfschutz zu erwarten, indem geimpfte Tiere teilweise zu

latentem Harnausscheiden werden. Unbestrittenerweise können aber durch die rechtzeitige Impfung unträchtiger oder frisch belegter Sauen die Aborte als wirtschaftliche Hauptschäden weitgehend eingeschränkt werden [7, 9]. Wir fragen uns, ob in verseuchten Zuchtbeständen nicht auch Jungebeere vor der erstmaligen Verwendung zur Zucht vakziniert werden sollten. Läßt sich ihre Infektion dadurch auf die Dauer wohl nicht verhindern, so doch hinausschieben.

Nach Impfungen treten natürlich niedrige Agglutinintiter auf [9], welche bei der serologischen Diagnostik sich störend auswirken können.

d) Radikale Sanierung

Wir sehen nur einen erfolgreichen Weg: Die Abschachtung infizierter Tiere, gefolgt von zweckmäßiger Desinfektion.

Sämtliche Neuzukäufe sind zweimal im Abstand von 2 bis 3 Wochen (Inkubationszeit!) serologisch untersuchen zu lassen. Bei negativem Ausfall dürfen sie als leptospirenfrei gelten. Im eigenen Betrieb darf ein gesunder Eber weiterhin natürlich decken. Für fremde Sauen, deren Verseuchung ungeprüft ist, kommt aber nur die künstliche Besamung in Frage.

Nachdem sich die 4wöchigen Ferkel im Bestand K (Tabelle 1) als serologisch negativ erwiesen, was dem auf der Basis kolostraler Antikörper bestehenden Schutz zuzuschreiben ist [8, 10], hegten wir die Hoffnung, der lebensfähige Nachwuchs infizierter Sauen könnte, im üblichen Alter entwöhnt und von der Mutter getrennt, als unverseucht betrachtet werden. Kemeses [7] warnt aber vor dieser Annahme, indem nach seiner Erfahrung auch in lebensfähigen Würfen stets infizierte Ferkel vorliegen, welche die Infektkette zur nächsten Generation weitergeben.

e) Beibehaltung der chronischen Infektion

Erfahrungen des Auslandes haben gezeigt, daß Großbetriebe kaum völlig saniert und dauernd von Leptospirose freigehalten werden können. Ähnlich dürften die Verhältnisse bei verseuchten Zuchtgenossenschaften mit Gemeinschaftseber liegen, solange das Decken auf natürliche Weise erfolgt. Es ist zu berücksichtigen, daß Zuchtsauen nach einmaligem Leptospirenaborte normal konzipieren und austragen, so daß amerikanische Autoren [10] sie zur weiteren Zucht bevorzugen. Infizierte Eber befruchten nach Kemeses et Szemerédi [8] normal, ungeachtet einer bestehenden Leptospirurie. Wie die Tabelle 1 zeigt, sind im chronisch infizierten Bestand auch Erstlingsauen mit hoher Wahrscheinlichkeit infiziert und dadurch vor dem Verwerfen gefeit. Betreffend Neuzukäufe verweisen wir auf Punkt c).

Anhang: Konzeptionsstörungen bei Jungsau

Mehr und mehr, vorwiegend im Winter, wird uns Untersuchungsmaterial von Jungsau, welche nicht konzipieren, zur Untersuchung auf Lepto-

spirose übersandt. Besitzer und Tierärzte suchen als ultima ratio bei der Leptospirose Zuflucht, wie seinerzeit Jacquier et Leuenberger [5]. Zu Unrecht, nach den beschriebenen Fakten wie unserer persönlichen Erfahrung. Wir fanden an einem recht zahlreichen Material (Blut und Uteri) bei Akonzeption von Jungsauern niemals Anhaltspunkte für eine Leptospireninfektion. Wir legen auf diese Feststellung Wert, um weiteren fruchtlosen Untersuchungen zu begegnen.

Zusammenfassung

Unter schweizerischen Verhältnissen spielen der Gemeinschaftseber und seine Deckstation eine wichtige Rolle bei der Verschleppung der Schweineleptospirose. An 2 Beispielen werden, auf der Basis der Pathogenese, der Normalgeburten und Leptospirenaborte, die Zusammenhänge dargelegt. Die zu treffenden Maßnahmen werden besprochen.

Résumé

En Suisse, les verrats appartenant à une communauté et la station de monte jouent un rôle important dans la propagation de la leptospirose du porc. En prenant deux exemples, les rapports existant à cet égard sont définis sur la base de la pathogénèse, des parturitions normales et des avortements dus à la leptospirose. Énumération des mesures à prendre.

Riassunto

In contingenze svizzere il verro in comunanza e la sua stazione di monta costituiscono un ruolo importante per la diffusione della leptospirosi dei suini. Si espongono i rispettivi provvedimenti sulle basi della patogenesi, delle nascite normali e degli aborti causati da leptospire e se ne indicano i provvedimenti da prendere.

Summary

Evidence is presented that under Swiss breeding conditions the boar belonging to a pig breeding society and its breeding station play an important role in the dissemination of leptospirosis in swine. This was established on the account of pathogenesis, normal breeding on one side, leptospira abortions on the other side. Measures to be taken are discussed.

Literatur

[1] Babudieri B.: *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 70, 393 (1958). – [2] Bürki F.: *Schweiz. Arch. Tierheilkde.* 101, 234 (1959). – [3] Bürki F.: *Schweiz. Arch. Tierheilkunde* 104, 650 (1962). – [4] Ferguson L.C. et T.E. Powers: *Am. J. Vet. Res.* 17, 471 (1956). – [5] Jacquier C. et M. Leuenberger: *Schweiz. Arch. Tierheilkunde* 103, 586 (1961). – [6] Kasza L., F. Kemenes, G. Szemerédi, A. Szeky: *Acta Vet. Acad. Sci. Hung.* 8, 199 (1958). – [7] Kemenes F.: *pers. Mitt.* 1963. – [8] Kemenes F. et G. Szemerédi: *Acta Vet. Acad. Sci. Hung.* 11, 1 (1961). – [9] Kilchsperger G.: *pers. Mitt.* 1963. – [10] Morter R.L., E.V. Morse, R.F. Langham: *Am. J. Vet. Res.* 21, 95 (1961). – [11] Riley J.W. et G. C. Simmons: *Queensld. J. Agr. Sci.* 11, 61 (1954). – [12] Schmid G. et R. Giovanella: *Schweiz. Arch. Tierheilkde.* 89, 1 (1947). – [13] Siegrist J. J., F. Bürki, E. Hess: *Bull. O. I. E.*, 31. Session, Rapp. 60 (1963).

Wir danken den Herren Dr. J. Kaufmann, Schötz, und Dr. U. Schild, Subingen, für ihre bereitwillige Mitarbeit.