

Qualifizierte Diagnostik in Deutschland – ein Auslaufmodell?

Zielgerichtete Organentnahme auf dem landwirtschaftlichen Betrieb

von Georg Bruns

Die Diskussion in der Arbeitsgruppe Tierseuchen auf dem Deutschen Tierärztag in Saarbrücken hat gezeigt, dass zum Thema pathologische Diagnostik in Deutschland und zur Arbeit unserer Arbeitsgruppe in Niedersachsen ein Informationsbedarf besteht. Daher folgt hier eine Darstellung der aktuellen Situation.

Anfang 2008 beschloss der Vorstand der Tierärztekammer Niedersachsen unter Leitung des Präsidenten Uwe Tiedemann eine Vorstandssitzung im Reichstag in Berlin durchzuführen. Diese Gelegenheit wurde dazu genutzt, mit den tierärztlichen Bundestagsabgeordneten, Staatssekretär Lindemann und weiteren Fachbeamten, aktuelle Probleme zu besprechen. Unter den dort vorgetragenen besonderen Anliegen nutzte ich die Chance, auf die Problematik der Defizite im pathologisch-anatomischen Leistungsangebot hinzuweisen.

Die von mir im Vorfeld dieses Anlasses durchgeführten Recherchen fielen weitaus deprimierender aus, als zu erwarten war. Das Privileg, Untersuchungseinrichtungen in nächster Nähe zu haben, genießen nur sehr

wenige Regionen in Deutschland. Daher richtete die Tierärztekammer Niedersachsen 2008 eine Arbeitsgruppe ein (**s. Kasten**), mit dem Ziel, Rahmenbedingungen für eine „zielgerichtete Organentnahme auf dem landwirtschaftlichen Betrieb“ zu erarbeiten. Wir beschäftigen uns bisher besonders damit, erforderliche und realitätsnahe Abläufe für eine zielorientierte Organentnahme zu definieren, zwingende Erfordernisse festzulegen und Ausschlusskriterien zu definieren.

Die Situation derzeit

Im folgenden Teil werde ich die bestehende Situation und die Bedürfnisse aus der Sicht der Praxis darstellen.

Viele vorhandene Untersuchungseinrichtungen mit Pathologie sind bundesweit in den vergangenen Jahren ersatzlos gestrichen worden. Als Beispiel sei die vor kurzem (Juli 2009) erfolgte Schließung des Untersuchungsstandortes Bonn genannt. Die Begründung dafür lässt einen deutlichen Blick in die Zukunft zu: *„Nach den Beschlüssen zum Restrukturierungsplan der Landwirtschaftskammer NRW muss die Kostensituation dieser Einrichtung in den nächsten Jahren weiter verbessert werden. Davon ist auch die veterinärmedizinische Diagnostik betroffen, die vollständig der Selbstverwaltung und damit der Eigenfinanzierung der Landwirtschaftskammer zugeordnet ist. Trotz intensiver Bemühungen und Gespräche ist es nicht gelungen, eine Kostenbeteiligung des Landes für den Sektionsstandort Bonn zu erreichen. Daher wird das Labor des Tiergesundheitsdienstes zum 30. Juni 2009 seinen Betrieb leider vollständig einstellen müssen.“*

Realität ist schon jetzt, dass sich einige der übrig gebliebenen Einrichtungen aufgrund von Mittel- und Personalkürzungen in ihrem Leistungsangebot und der Qualität stark verschlechtern haben. Kollegen und Kunden nehmen daher gezwungenermaßen lieber weite Wege in Kauf, als Diagnostik vor Ort in

Anspruch zu nehmen. Dies aufgrund der weiten Wege und des damit verbundenen Zeit- und Kostenaufwandes natürlich nur im äußersten Notfall. Anfahrtswege zur nächsten pathologischen Einrichtung von mehr als 100 km sind für viele Regionen Deutschlands die Regel.

Bundesland-übergreifende Untersuchungen sind häufig nicht möglich, weil diese Einrichtungen an Kapazitätsgrenzen angelangt sind und nur von „Landeskindern“ Material annehmen. Zusätzlich umfasst die „Sektionswoche“ nur vier bis viereinhalb Tage, Feiertage entfallen ersatzlos.

Vielfach aus der Not geboren werden dann Untersuchungen an Tierkörperbeseitigungsanstalten (TKBAs) durchgeführt. Der Pathologe Dr. Michael Brüggemann, Mitglied unserer Arbeitsgruppe, beschreibt die Arbeit der dortigen Pathologen als „Vorhof zur Hölle“. Die erzielten Ergebnisse qualifizieren diese Methode als bestenfalls für die Feststellung der Todesursache geeignet. Für weitergehende Untersuchungen ist das Material aufgrund der fortgeschrittenen Autolyse in der Regel obsolet. Eine pathologisch-anatomische Verlaufskontrolle zur Absicherung einer Therapie entfällt also häufig vollständig.

Kapazitäten reichen nicht aus

Den in den Antibiotika-Leitlinien geforderten weitergehenden Untersuchungen kann so nur in geringem Umfang nachgekommen werden, weil die vorhandenen Kapazitäten bei weitem nicht ausreichen. Den Anforderungen, die sich aus GVP (guter veterinärmedizinischer Praxis) ergeben, natürlich auch nicht. Als Beispiel seien hier die in Schweinebeständen häufig auftretenden plötzlichen Todesfälle aufgrund des Enterohämorrhagische Syndroms (EHS) genannt, wo ein Einsatz von Antibiotika nicht indiziert ist, aber aufgrund fehlender zeitnaher Pathologie ein Antibiotikaeinsatz für den Tierbestand erfolgen muss (Differenzialdiagnose z. B. Actinobacillose - APP). Es

Mitglieder der Arbeitsgruppe

- **Laves Niedersachsen** (Dr. Ursula Gerdes, Dr. Martina Mahnken, Dr. Michael Brüggemann)
- **TiHo Hannover** (Dr. Elisabeth große Beilage)
- **Landwirtschaftskammer – Tiergesundheitsdienste** (Dr. Hendrik Nienhoff, Dr. Thomas Heikenbrinker)
- **prakt. Tierärzte** (Dr. Inge Böhne, Dr. Katja Lohmann-Müller, Dr. Klaus Peter Behr, Dr. Georg Bruns)

Weitere Beteiligte

- Veterinärämter der beteiligten Landkreise
- Teilnehmende Tierarztpraxen

**Betrieb: 400 Sauen – geschlossenes System
30 lebend geborene Ferkel – 25,5 Ferkel abgesetzt
24 gemästete Schweine pro Sau und Jahr**

		Verluste	Bedarf
Sauen-Verluste	7,5 %	30 tote Sauen	2–5 Sauen
Saugferkel-Verluste	15 %	1800 Ferkel	20–50 Saugferkel
Flatdeck-Verluste	3 %	300 Ferkel	15–30 Ferkel
Mastschweine-Verluste	3 %	300 Mastschweine	15–30 Mastschweine

Tabelle 1: Durchschnittlicher Untersuchungsbedarf in einem Schweinebetrieb.

Altersklasse	Bestand	Verlust	Sektionsbedarf
Mast	16 Mio	4 % (= 640 T)	5 % (= 30 T)
Flatdeck	8,5 Mio	3,5 % (= 300 T)	5 % (= 15 T)
Sauen	0,4 Mio	7,5 % (= 30 T)	5 % (= 1 T)
Saugferkel	10 Mio	15 % (= 1,5 Mio)	1 % (= 15 T)
Summe	ca. 60 000 Schweine	Sektionsbedarf	

Tabelle 2: Durchschnittlicher Untersuchungsbedarf am Beispiel Niedersachsen.

muss auch zur Kenntnis genommen werden, dass bereits heute viele „Organproben“ in Deutschland und auch in den Niederlanden zu Instituten geschickt werden. Es werden also ohne definierte Rahmenbedingungen bereits vielfach in einer aus der Not geborenen umfangreichen Grauzone derartige Tieröffnungen zur Probenentnahmen durchgeführt.

An einem Beispielbetrieb habe ich die aus der Sicht unserer Praxis erforderlichen zu untersuchenden Tierzahlen aufgeführt (Tabelle 1). Abweichungen nach oben oder unten sind variabel und vom jeweiligen klinischen Verlauf abhängig. Für diesen Betrieb kommt man also auf einen Bedarf zu untersuchender Tiere von ca. 50 bis 100 pro Jahr, also 2 bis 4 Prozent der verwendeten Tiere. Bei einer Verlaufskontrolle von Sanierungsmaßnahmen oder Kontrolle von Impferfolgen (z. B. APP, *Streptococcus suis* oder *Hämophilus parasuis* – HPS) kann diese Zahl durchaus höher liegen. Werden diese Zahlen auf Niedersachsen übertragen, so kommen wir annähernd zu den in Tabelle 2 aufgeführten Bedarfszahlen.

Die tatsächlich vorhandenen Kapazitäten sind in Tabelle 3 dargestellt.

Äußerst bedenklich ist der Rückgang der Untersuchungszahlen an der Tierärztlichen Hochschule. Wurden in 2007 noch 3000 Schweine und in 2008 noch 2000 Schweine seziiert, so waren es in 2009 nur noch 1500 Schweine – jeweils einbezogen die Sektionen aus der Schweineklinik (ca. 300 pro Jahr). Der Bedarf hat sich nach unserer Einschätzung nicht wesentlich verringert, die schlechten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in 2008 werden sicherlich dazu beigetragen haben. Zusätzlich haben wir in Niedersachsen 2,5 Millionen Kälber und Rinder, die Gesamtausfallzahlen betragen ca. 250 000 Tiere. Hier ist das Defizit noch weitaus dramatischer als im Schweine-Bereich. Die Zahl der Sektionen aus dem Feld tendiert gegen Null!

Welche Alternativen gibt es?

Alternativen zur zielorientierten Organentnahme gibt es derzeit kaum. Die Zahl der pathologischen Einrichtungen nimmt eher ab und die Kosten und Anfahrtswege steigen. Fachtierärzte für Pathologie sind kaum verfügbar und werden häufig von der Industrie abgeworben. Oft sind Untersuchungsstellen nicht einmal von einem Pathologen besetzt.

Die abnehmende Akzeptanz und nachlassende wirtschaftliche Bewertung der Tierhaltung wird zwangsläufig auch in bislang noch vom diagnostischen Kahlschlag verschonten Regionen zu einer Situation führen, die zu einer Entkoppelung der Finanzierung der Diagnostik zum Nachteil der Tierhalter führt. Der dann gewählte Weg der Zentralisierung von Einrichtungen führt nach unseren Erfahrungen leider vielfach aufgrund mangelnder Konkurrenz zu einer schlechteren Qualität.

Die derzeit kaum mögliche Vorauswahl von Tieren führt zu Fehldiagnosen mit enormer Kostenbelastung für den Tierhalter und zu einer zusätzlichen Blockade der ohnehin schon

Untersuchungsstelle	Zahl der 2009 untersuchten Tiere
TiHo in Bakum Pathologie TiHo*	ca. 1500 Tiere
Veterinär-Untersuchungsämter	ca. 500 Tiere
Weitere Untersuchungsmöglichkeiten	ca. 1000 Tiere
Summe	ca. 3000 Tiere**

* inkl. der untersuchten Tiere aus der Schweineklinik
 ** ca. 6 Prozent des Bedarfs und ca. 0,3 Prozent der verwendeten Tiere

Tabelle 3: Situation Niedersachsen, Ist-Zustand Sektionsleistungen auf dem Schweinesektor

knappen Sektionskapazitäten. Weiterhin besteht die Gefahr einer fehlerhaften Behandlung und der Tierhalter muss die Untersuchungen bezahlen. Die Akzeptanz und der Umfang der Diagnostik orientieren sich beim Tierhalter am erkennbaren Nutzen.

Alternative diagnostische Verfahren wie Serologie oder PCR ohne pathologische Absicherung führen häufig zu vorprogrammierten Fehlbehandlungen, solange Virulenzmerkmale der gefundenen Erreger nicht zu definieren sind und die Erreger nicht der Pathologie zuzuordnen sind. Diese Defizite führen dazu, dass oft aufgrund von Verdachtsdiagnosen behandelt wird.

Die Möglichkeit eine zielorientierte Organentnahme unter definierten Rahmenbedingungen durchführen zu können würde zu einer wesentlichen Verbesserung der diagnostischen Möglichkeiten und zu einer Erhöhung der Untersuchungszahlen führen. Letztendlich ist hierdurch eine wesentliche Verbesserung im Sinne des Verbraucherschutzes – wie auch des Tierschutzes – insbesondere durch einen

	2007	2008
Kälber	37 300	13 150
Totgeburten		23 160
Jungrinder	1600	1910
Rinder > 2 Jahre	15 800	15 380
gesamt	54 700	53 380

Tabelle 4: Anzahl der an die TBA Lenz gelieferten Rinder.

(Zahlen gerundet, Quelle: TBA-Abrechnung)

Abklärung von Tierverlusten
 Sektionsprogramm in Sachsen

- Anmeldung des Transportes für Tiere ab 30 kg bei der TBA
- Selbstanlieferung ist ebenfalls möglich
- Vorbericht zu Krankheitsverlauf und Behandlungen
- Transportkostenpauschale:
 30 Euro für Tiere zwischen 30 und 100 kg
 50 Euro für Tiere ab 100 kg
- Kosten für Diagnostik incl. Befund: 20 Euro
- Rechnungslegung durch die TSK an den Tierhalter
- Interpretation der Befunde durch betreuenden Tierarzt und RGD

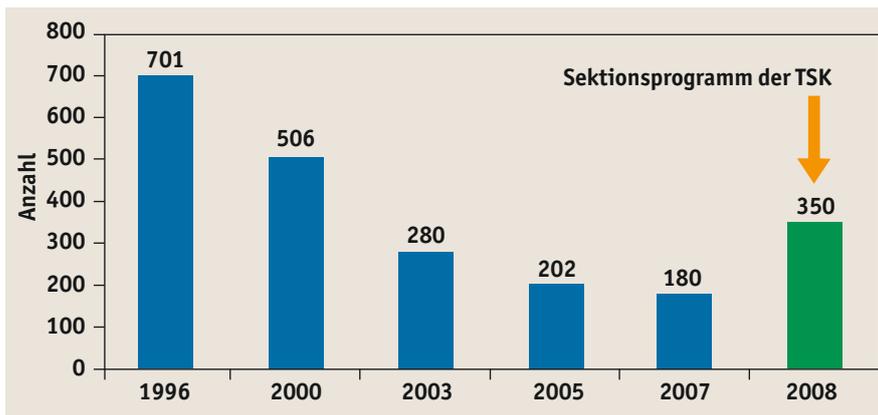


Abb. 1: Anzahl der Rindersektionen an der LUA Sachsen.

(Quelle: LUA-Jahrsberichte)

gezielten und damit auch reduzierten Antibiotikaeinsatz zu erwarten.

Auch würde durch das Einbeziehen einer obligatorischen Untersuchung auf klassische Schweinepest (KSP) bei einer Organentnahme auf dem Betrieb die Informationsdichte zur Tierseuchenlage verbessert.

Weiterhin reduziert sich das Verbreitungsrisiko von Tierseuchen durch weniger Transporte von Sektionstieren zu Untersuchungsstellen, da geeignete Transportfahrzeuge (mindestens flüssigkeitsdicht) in der Regel nicht zur Verfügung stehen.

Ein Beispiel aus Sachsen

Lobenswerte und vielversprechende Ansätze zur Verbesserung der Situation finden man bereits z. B. in Sachsen, wo mit finanzieller Unterstützung der Tierseuchenkasse ein Sektionsprogramm angelaufen ist (s. **Kasten S. 185**). Hier kann für wenig Geld eine umfangreiche Diagnostik durchgeführt werden. **Tabelle 4** und **Abbildung 1** stammen aus dem Berichtsheft 2008 der Tierseuchenkasse Sachsen.

Während die Anzahl der Rindersektionen erfreulicherweise steigt, stagniert sie bei den Schweinen auf einem, angesichts des Schweinebestandes, extrem niedrigen Niveau (ca. 300 Schweine). Es werden in Sachsen ca. 80 000 Sauen gehalten, also 2 400 000 Saugferkel geboren, 2 000 000 Flatdeck-Ferkel produziert und 500 000 Mastschweine gemästet. Die Verluste sind analog zu Niedersachsen zu berechnen.

Ein Beispiel aus den Niederlanden

Auch die Niederländer betreiben seit mehreren Jahren ein vergleichbares Programm. Dort werden die Sektionen zentral in Deventer durchgeführt. Folgende persönliche Mitteilung von Eva Eickebusch, Gesundheitsdienst für Tiere (GD) in Deventer, im November 2009 beschreibt die Situation: „In den Niederlanden verteilen sich die Kosten für die Sektionen zu 30 : 30 : 40. Das Ministerium übernimmt 30 Prozent, weitere 30 Prozent kommen von der Productschap PVV. Die letzten 40 Prozent zahlt der Landwirt direkt. [Anm. des Autors: Die Aktivitäten der PVV Productschap finan-

zieren sich aus den Beiträgen der Landwirte. Jeder Landwirt ist verpflichtet diesen Beitrag zu leisten. So dürfte die PVV vergleichbar sein mit einer Mischung aus den deutschen Interessenverbänden Landwirtschaftskammern (LWK), Schweinegesundheitsdienst (SGD) und Tierseuchenkasse (TSK).] Dieser Anteil setzt sich mit Abweichungen für ein Schwein so zusammen: Abholdienst – Kosten pro Stop: 34 Euro; Sektion: 67 Euro; Folgeuntersuchungen: je nach Anforderung; Entsorgung: je nach Größe entweder 5 Euro oder 13 Euro. Pro Jahr werden bei uns ca. 4000 Schweine untersucht, 98 Prozent der Schweine und Rinder werden von unserem Fahrdienst abgeholt. In den Niederlanden sind fünf GD-eigene Transporter unterwegs, die entweder in den Gebieten stationiert sind oder vom GD aus starten. Der Landwirt ruft morgens bei uns an, danach wird eine entsprechende Tour geplant mit dem Ziel, die Tiere bis zum frühen Nachmittag hier zu haben. Normalerweise werden alle Tiere am selben Tag seziiert.“

Der Schweinebestand in den Niederlanden beträgt etwa das 1,5-fache von dem in Nieder-

sachsen. Auch hier sind die Tierverluste in etwa analog zu berechnen, Defizite sind also auch in den Niederlanden vorhanden.

Untersuchung in Kaskaden

Es muss leider festgehalten werden, dass selbst Systeme wie Transportunterstützungen und niedrige Untersuchungskosten nicht allein zu einer Lösung führen. Sie sollten unbedingt beibehalten und ausgebaut werden. Doch der Flaschenhals fehlender pathologischer Einrichtungen bleibt bestehen. Die Untersuchung muss in Kaskaden laufen!

- **Einfache Untersuchungen** wie Kot-, Tupfer-, Blut- oder Spülproben sind unproblematisch zu entnehmen, und hierfür sind auch ausreichend Untersuchungsstellen vorhanden.
- **Zielorientierte Organentnahmen** unter definierten Bedingungen durch den behandelnden Tierarzt unter dem Aspekt der Problem- und Bestandskenntnis. Auch hier stehen ausreichend Laborkapazitäten zur weiteren Probenbearbeitung zur Verfügung. Der behandelnde Tierarzt hat zudem auch noch den Bestand vor Augen und kann Veränderungen der klinischen Situation zuordnen.
- **Pathologie**, wenn die ersten beiden Wege nicht ausreichend aussagekräftig sind und keine endgültige Diagnostik ermöglichen. Hier kann durch gezielte Vorauswahl eine höhere Trefferdichte erreicht werden.

Die Alternative zur zielorientierten Organentnahme bedeutet für viele Regionen Deutschlands bereits heute keine qualifizierte Diagnostik.

Anschrift des Verfassers: Dr. Georg Bruns, Tierärztliche Klinik Dümmerland, Bahnhofstraße 40, 49439 Steinfeld

Fazit

- Arbeitsplätze für Pathologen in Instituten müssen attraktiver gestaltet werden (räumliche und finanzielle Ausstattung, Forschungsmöglichkeiten), um die derzeit starke Abwanderung in die Industrie zu reduzieren.
- Bundesweit müssen die vorhandenen Kapazitäten gebündelt werden. Zu fordern und zu wünschen ist daher, dass wenn schon keine neuen Einrichtungen hinzu kommen, zumindest vorhandene erhalten und ausgebaut werden. Einrichtungen, die bislang nur im „staatlichen Bereich (Vet.U. Ämter)“ tätig sind, sollten komplett von der Logistik auch für eine Routinediagnostik genutzt werden. Auch muss sichergestellt werden, dass Bundesland-übergreifend Sektionen angenommen werden.
- Solidarsysteme zur Unterstützung von Diagnostik müssen erhalten bleiben oder wieder eingerichtet werden.
- Die Abholssysteme bei der Tierkörperbeseitigung müssen in diesem Zusammenhang dringend auf den Prüfstand. Unabhängig von einer erfolgten Organentnahme stehen sie häufig den Anforderungen der Schweinehaltungshygiene-Verordnung (SHHygVO) entgegen und stellen ein hohes Seuchenverbreitungsrisiko dar.
- In die Weiterbildungsverpflichtung nach SHHygVO müssen Module zum Erlernen der Technik der Organentnahme, Probenbearbeitung und Hygienekaskaden aufgenommen werden (lobenswerte Beispiele: TiHo Hannover, Prof. Baumgärtner/Laves Niedersachsen, Dr. Brüggmann).
- Kurzfristig muss die Möglichkeit geschaffen werden, unter definierten Rahmenbedingungen eine zielorientierte Organentnahme vorzunehmen.