

# Referate

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **68 (1926)**

Heft 3

PDF erstellt am: **29.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**Literatur:**

- Hutyra und Marek*: Spez. Patholog. u. Therapie der Haustiere. Band I, Blutfleckenkrankheit.  
*M. Arthus*: De l'anaphylaxie à l'immunité. Masson, Paris 1921.  
*M. Arthus*: Précis de physiologie microbienne. Masson, Paris 1921.  
*M. Ritzenthaler*: L'anaphylaxie du cheval, Arch. intern. de physiologie. Vol. XXIV, fascicule I.

**Referate.****Jungtierkrankheiten.<sup>1)</sup>**

**Bekämpfung der Kälberkrankheiten.** Von Dr. Mahlstedt, Königsberg i. Pr.

Die einseitige bakteriologische Einstellung in der Bekämpfung von Stallseuchen, wie es die gefährlichsten Kälberkrankheiten sind, hat bis heute noch zu wenig positiven Resultaten geführt. Die modernen Zuchtziele und die heutige Haltung unserer Haustiere sind wichtige Entstehungsursachen für die Aufzuchtkrankheiten.

Schon die trächtigen Muttertiere sollen wieder unter natürlichere Lebensbedingungen gestellt werden: Weidegang und Abkalben auf der Weide. Das Junge soll seine Nahrung direkt am Euter der Mutter aufnehmen.

In Gegenden, wo wirtschaftliche Gründe zu stark gegen dieses System sprechen, kann die Abkalbung in einem besonderen Stalle, im Loosstalle, wie ihn der Verf. nennt, getrennt vom Kuhstalle, durchgeführt werden. Das trächtige Tier kommt 4 Wochen vor dem Kalben dorthin und bleibt dort, bis das Junge 14 Tage alt ist. Als Loosstall kann ein Schuppen, ein Pferde-, Fohlen- oder Schafstall verwendet werden. Reinlichkeit, trockenes, sauberes Lager, sind hier Grundnotwendigkeiten. An diesen Stall mag sich zweckmässig ein freier Auslauf für Kälber anschliessen. Wenn immer möglich, ist diesem Aufenthaltsorte für Kälber eine windgeschützte Lage mit trockenem Untergrunde zu geben. Je nach Jahreszeit und Gewöhnung halten sich die Kälber hier während des Tages oder der Nacht verschieden lange auf.

Bei der Geburt sind Reinlichkeit und Nabelpflege nicht zu vernachlässigen. Der Nabel ist möglichst wenig mit den Händen anzufassen, das Unterbinden lasse man weg.

Beim Herrschen von Kälberseuchen müssen die Jungen noch länger separiert bleiben. Kein Kalb darf in diesem Falle vor dem neunten Monate in den Kälberstall verbracht werden.

Ein Kälberstall ist für die Stallhaltung der Kälber am Platze, es kann ein besonderer Stall sein oder nur ein Teil des Kuhstalles.

<sup>1)</sup> Schluss der Berichte über die Tagung der Fachtierärzte zur Bekämpfung der Aufzuchtkrankheiten, München 1925. Vgl. „Schweizer Archiv für Tierheilkunde“ 1926, Heft 1 und 2.

Trockenheit, Licht, Luft, gute, saubere Einstreu, guter Abfluss, sind Bedingungen in diesem Stalle. Die Kälber sind nicht anzubinden, sondern in Buchten zu halten. Bei guter Haltung und Pflege mag die Temperatur hier bis auf 0° sinken, die Tiere werden dabei nicht leiden, im Gegenteil werden die Bakterien bei niedriger Temperatur viel weniger lebensfähig bleiben.

Metallene Tränkgefäße, die täglich einmal in siedendem Wasser gereinigt werden, sind im Kälberstalle den hölzernen zu vorzuziehen.

Für den Bau des Kälberstalles soll die Erfüllung der natürlichen Lebensbedingungen für die Kälber und die möglichste Hemmung des Bakterienwachstumes wegleitend sein. Hier ist eine Zusammenarbeit von Landwirt, Architekt, Tierarzt und Hygieniker notwendig.

Als Fussboden wählt man ein undurchlässiges Material. Für die Stallwände einen schlechten Leiter. Die Fensterfläche beträgt  $\frac{1}{15}$  bis  $\frac{1}{20}$  der Fussbodenfläche.

Der Verf. hat diese hygienischen Massnahmen bei der Bekämpfung der Kälberkrankheiten in seinem Wirkungskreise mit bedeutendem Erfolge durchgeführt. Nach seiner Ansicht wird bei dieser Art der Bekämpfung der Aufzuchtkrankheiten das Ansehen des Tierarztes gehoben, ohne dass dabei sein Einkommen geschmälert wird.

Die Zusammenfassung des Verf. sei hier noch wiedergegeben:

1. Weidekalbung mit Saugenlassen der Kälber auf der Weide.
2. Abkalbung während der Stallhaltung in einem vom Kuhstall getrennten Loosstall mit anschliessendem freien Auslauf und Saugenlassen der Kälber.
3. Der tägliche Auslauf der Kälber mindestens bis zum neunten Lebensmonat.
4. Zweckentsprechende Fütterung der hochtragenden Kühe und Rinder, vier Wochen vor und zwei Wochen nach dem Abkalben.
5. Nabelpflege bei den Neugeborenen.
6. Stall- und bauhygienische Massnahmen.

Diese werden gefördert durch:

- a) Handinhandarbeiten von Landwirt, Architekt und tierärztlichem Hygieniker;
  - b) Abhaltung von Demonstrationen für Tierärzte und Studierende zur Beurteilung landwirtschaftlicher Stallbauten;
  - c) Zuweisung von tierärztlichen Hygienikern an die Landwirtschaftskammern.
7. Behandlung mit Kunstmitteln.
  8. Organisierte Anstrengung mit gesamtstaatlicher Zusammenarbeit, die auf die Bekämpfung der Aufzuchtkrankheiten der übrigen landwirtschaftlichen Haussäugetiere und des Geflügels auszudehnen sind.

*Erismann.*

**Krankheiten der Ferkel.** Sammelbericht von Prof. Dr. Miessner, Hannover.

Als Ursache der infektiösen Erkrankungen der Ferkel kommen in erster Linie die Diplokokken-Infektionen in Frage (36,2%), die namentlich chronische Pneumonien hervorrufen. Chronische Pneumonien können auch lediglich durch unhygienische Stallverhältnisse bedingt werden. Doch müssen die Diplokokken als spezifische Erreger angesehen werden, da die durch sie verursachten chronischen Pneumonien auch in hygienisch einwandfreien Ställen vorkommen und auch beobachtet werden bei frisch zugekauften Tieren, die in ganz gesunde Bestände versetzt werden. Die durch die Diplokokken verursachten Pneumonien machen sich namentlich in den ersten 5 Lebensmonaten bemerkbar. Streptokokkeninfektionen bei Ferkeln werden namentlich im Anschluss an Nabelinfektionen beobachtet. Serosen- und Gelenkentzündungen der Ferkel wurden in 10—14% der Fälle gemeldet. In gewissen Gegenden spielen auch die Koliinfektionen (Koliruhr) eine grosse Rolle (in Rostock 36,5%) Uebereinstimmend wurde von verschiedenen Instituten die Beobachtung gemacht, dass sich unter den Ferkeln Todesfälle ereignen, ohne vorangehende Erkrankung. In solchen Fällen ist die bakteriologische Untersuchung sehr oft vollständig negativ. Solche Verluste sind auf Haltungsfehler oder Veränderungen der Muttermilch infolge fehlerhafter Fütterung zurückzuführen.

Auch für die Bekämpfung der Ferkelkrankheiten kommen in erster Linie vorbeugende hygienische Massnahmen in Betracht. Vor allem ist eine Verminderung der prädisponierend wirkenden Haltungs- und Fütterungsfehler zu erstreben. Nach den Beobachtungen des Institutes in Halle bewirken zu kühle Ställe immer noch starke Verluste durch Erkältungspneumonien. Wie empfindlich die Ferkel sind, zeigt die Beobachtung, dass bei Witterungswechsel, gleichgültig ob wärmere oder kühlere Witterung eintritt, gewöhnlich ein Ferkelsterben auftritt. Gegen Ferkelruhr sollen sich nach dem Institut in Rostock Koliserum und Kolivakzine anwenden lassen. Gegen Diplokokkenpneumonie verwendet Halle mit günstiger Wirkung Diplokokkenserum und Impfstoffe. *Gräub.*

**Jungtiersterben bei Schweinen.** Von Dr. Drescher, Schleissheim, V. P. A. <sup>1)</sup>

Verfasser wünscht, dass den Zuchtschäden unter den Kleintieren erhöhte Aufmerksamkeit zugemessen werde und bezeichnet die Mitarbeit der Tierärzte dafür als unentbehrlich. Für die Krankheiten unter den Jungtieren besitzen nach seinen Ausführungen die „ultraviole“ Erreger besondere Bedeutung. So wurde von 62 Einsendungen an die V. P. A., die Ferkel oder Organe solcher betrafen, 20 mal Schweinepest, 27 mal Schweinepestverdacht,

<sup>1)</sup> V. P. A. = Veterinär-polizeiliche Anstalt.

einmal Paratyphus B. festgestellt. Bei der Unmöglichkeit, den Erreger der Schweinepest als solchen nachzuweisen, verbleibt immer nur die Feststellung auf Grund pathol.-anat. Veränderungen, allenfalls im Zusammenhang mit dem Begleitbericht.

Zu Verwechslungen mit Schweinepest führen vielfach nicht-infektiöse Ursachen, die in hygienischen Fehlern begründet sind, wie schlechte Haltung oder unzuweckmässige Fütterung der Tiere. Werden solche Fehler zu Todesursachen, so bedingen sie vielfach das pathol.-anat. Bild der Schweinepest. Es führt also nur die Sektion einer grösseren Anzahl von Tieren zur einwandfreien Diagnose. Wo dies praktische Gründe verbieten, verbleibt dem Tierarzte die weitere Ueberwachung des verdächtigen Bestandes. Der Verfasser verweist den praktischen Tierarzt, der den Bescheid des Untersuchungsinstitutes kennt, zur Diagnose: Schweinepest oder Schweinepestverdacht, auf den Weg des Ausschlusses.

Weiterhin wird betont, dass falsche Fütterung der säugenden Muttertiere den Anlass zum Kümern und Verenden (Schweinepestverdacht, Ref.) der Ferkel gegeben hat. So zeitigt sehr eiweissreiche Fütterung ohne allmählichen Uebergang in der Säugeperiode diese Erscheinung. Es erlosch mit Abstellung der falschen Fütterung in zwei genau studierten Fällen das Uebel. (Avitaminose! Ref.) Andererseits wird darauf hingewiesen, dass Ferkelsterben häufig erst nach der wochen- oder monatelangen stattgehabten Einschleppung in einen Bestand in akuter Form auftritt. *Dr. Metzger.*

#### Neue Beobachtungen an streptokokkeninfizierten Ferkeln. Von Dr. Sachweh, Münster i. W.

Im Gegensatze zur Kolinabelinfektion soll die Streptokokken-nabelinfektion vollkommen reaktionslos verlaufen, wenn die Stallräume einwandfrei trocken und genügend warm sind, oder wenn die Ferkel in milder Jahreszeit geboren werden. Komplikationen sollen also nur auftreten, wenn die Stallverhältnisse unhygienisch sind.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen der streptokokkenerkrankten Ferkel variieren sehr stark. Man findet einmal blasse Nieren mit Blutungen oder auch tiefdunkelrote, vergrösserte Nieren mit Blutungen. Andererseits kann hohe Abmagerung mit viel Exsudat in den serösen Höhlen vergesellschaftet mit papulös-krustösem Ekzem vorliegen. Die seröse Erkrankung kann aber auch von blasser, glatter Haut und allgemein gutem Nährzustand begleitet sein. Seröses Exsudat findet sich vielfach in der Herzbeutelhöhle; die Füllung dieses kann aber auch serös verdünntes Blut ausmachen mit wenig Fibrinniederschlägen auf dem Epikard. Husten erklärt sich zumeist durch bestehende eitrig Bronchitis mit Lungenverdichtung oder Bronchopneumonie.

Ebenso brauchen nicht immer eitrig Gelenksaffektionen zu bestehen; ihr Vorkommen ist jedoch vielfach vergesellschaftet mit

Knorpelulser, eitrigem Befall der Sehnenscheiden, ferner mit diffusen, sulzigen Oedemen oder phlegmonösen Prozessen im Bereiche des Gelenkes.

Der Fundort der Streptokokken liegt in derselben Variationsbreite, wie das pathologisch-anatomische Bild.

Nabel und Darm sind zweifellos Eintrittspforten für die Streptokokken. Für den Darm spricht die Erkrankung des Darmes, die das pathologisch-anatomische Bild gelegentlich fast ausschliesslich beherrscht. Nasse Unterlagen und kalte Steinböden leisten einer primären Darmaffektion Vorschub.

Sachweh konnte jedoch zeigen, dass die primäre Ansiedelung der Erreger häufig in den Tonsillen erfolgt. Eitrige Tonsillitis mit Abszessen, gerötete und geschwollene Pharyngealgegend mit wässriger oder zelliger Durchtränkung sprechen hiefür. Der Nachweis von Streptokokken in der aus den Tonsillen gepressten puriformen Masse bestärken diese Annahme.

Schwächende Momente, wie Fütterungswechsel, unhygienische Haltung ebnet den vorhandenen Streptokokken den Weg zum Parasitismus, der die abszedierende oder phlegmonöse Tonsillitis hervorruft. Einer Generalisation im Körper steht nun nichts mehr entgegen.

Je nach der Masse der vordringenden Bakterien entstehen chronische oder akut verlaufende Krankheitsformen, welche letztere zu plötzlichem Tode führen. Die chronische Form gipfelt zumeist in eitrig-bronchitischen Prozessen oder auch in diffusem Hautausschlag. Hierbei sind die Erreger nur im Eiter der Bronchien oder unter den Hautkrusten und in der Milz zu finden. Häufig stören sekundäre Nachschübe die Abheilung dieses Prozesses, wobei die Organe so schwer geschädigt werden, dass Heilung nicht mehr eintreten kann. Der Tod erfolgt durch Kachexie.

Eine andere Form der chronischen Erkrankung ist eine ganz auffallende Herzdilatation. Im Herzbeutel finden sich bis zu 75 cm<sup>3</sup> serösen Exsudates. Streptokokken sind dann nicht nachzuweisen. Der Sektionsbefund ist ausser einer Hepatitis und dem Kugelherz negativ. Dem Leiden fallen gutgenährte, anscheinend gesunde allenfalls erhöhte Atemfrequenz zeigende Tiere plötzlich zum Opfer. Die Erkrankungsform soll nur bei Streptokokkeninfektionen beobachtet worden sein.

Sachweh macht eine Neigung des Organismus zur Exsudatbildung bei Streptokokkeninfektionen und ein minderwertiges Herz für diese Krankheitsform verantwortlich.

Die Therapie der Streptokokkenkrankung der Ferkel besteht zumeist in einer hygienischen Stallhaltung. Auf gute, trockene Streu (Lattenrost) gleichmässige Temperierung und auf trockenen, luftigen Stall ist besonders zu achten. Die Muttertiere sind mit Kraftfutter zu nähren. Schlempefütterung ist zu unterlassen. Das Trinkwasser muss einwandfrei sein.

Bei chronischem Verlauf hat sich Impfung mit Streptokokkenvakzinen sehr gut bewährt.

Ferkel, bei denen Herzdilatation vermutet wird, sind auszumerzen. Bei Streptokokkeninfektionen mit Lungenerscheinungen ist Aufenthalt in frischer Luft und Sonne zu gewähren.

Hautausschläge werden durch innerlich verabreichte, eventuell mit Zucker gesüsste saure Milch zur Heilung gebracht. Äusserlich führen Perugeneinpinselungen zu gutem Erfolg. Akute Fälle können durch Verimpfen hoher Dosen Serums kupiert werden.

Vitaminreiche Nahrung ist für die Ferkel von grossem Vorteil, speziell Vitamin A hebt wegen seiner fettlösenden Wirkung den Gesamtstoffwechsel (Lebertran).

Über die Art der Streptokokken soll noch keine absolute Klarheit bestehen; ihre Zugehörigkeit zur Art der Diplokokken wird verschiedentlich angenommen.

*Dr. Ernst Metzger.*

### **Die Bekämpfung der Aufzuchtkrankheiten der Schweine. Von Dr. Scharf, Berlin.**

Der Verfasser unterscheidet bei den Jungtierkrankheiten:

1. ausgesprochene Stallkrankheiten, deren Ursache auf Haltungsverfehlern beruht, und
2. ausgesprochene, akute Infektionskrankheiten.

Die Stallkrankheiten sind zunächst bedingt durch einseitige Zucht, die auf Frühreife und schnelle Mastfähigkeit abzielt. Mit der Erreichung dieses Zuchtzieles geht aber Verlust vitaler Energie einher, der in zweiter Linie auch die Nachkommenschaft nachteilig beeinflusst. Dies kommt in einer erhöhten Anfälligkeit und leichter Empfänglichkeit der Jungtiere für Krankheiten zum Ausdruck. Kommen hinzu noch hygienisch ungünstige Stallverhältnisse, so treten unter den Ferkeln, besonders in der kalten Jahreszeit, schon Massenerkrankungen auf, deren Folgen jede Aufzucht in solchen Schweinehaltungen auf die Dauer in Frage stellen. Fast in jedem Schweinestall sind in den Organen ganz gesunder Schweine Bakterien nachweisbar, die in dem durch unhygienische Haltung geschwächten Tier die Bedingungen zur Ansiedelung finden. Durch wiederholte Tierpassage erlangen sie einen so hohen Virulenzgrad, dass sie das Bild einer typischen Herdinfektionskrankheit mit mehr oder weniger starken Massenverlusten hervorzurufen vermögen.

Der Symptomenkomplex dieser Krankheit wird auch heute noch vielfach mit Schweineseuche bezeichnet, wiewohl der Erreger der echten Schweineseuche mit diesen Krankheiten nichts zu tun hat. Als solche Stallkrankheiten, wie Verfasser sie nennt, werden angesehen:

- die ansteckende Bronchen- und Lungenentzündung der Ferkel,
- die Streptokokken-Lungenentzündung,
- die Pyobazillose,

die fibrinöse Serosen- und Gelenkentzündung, sowie Durchfall der Ferkel (Ferkelruhr).

Es ist also neben der Bekämpfung der jeweiligen Krankheitserreger für die Herbeiführung hygienisch einwandfreier Stallverhältnisse für die Jungtiere zu sorgen. Vor allem ist Gewicht zu legen auf eine gleichmässig mittlere Temperatur und für Trockenheit im Zuchtstall, sowie für Anlage eines freien Auslaufes, der den Jungtieren bei günstiger Witterung Aufenthalt im Freien ermöglicht. Alle Kümmerer einer Zucht sollen rücksichtslos beseitigt werden. Ein Impfverfahren soll erst dann eingeleitet werden, wenn im Einzelfalle der schädigende Erreger einwandfrei ermittelt ist.

Ein weiteres, wenn auch weniger bedeutungsvolles Übel für die Aufzucht der Ferkel ist die Ferkellähme. Der erfolgreichste Kampf gegen diese Krankheit — um dies gleich vorweg zu nehmen — besteht neben einer systematisch durchgeführten Geburts- und Nabelpflege in der Beobachtung der oben erwähnten Grundsätze der Stallhygiene. Sachweh macht für die Ferkellähme eine intrauterine Infektion verantwortlich; Beller unterstützt diese Ansicht durch seine eigenen Feststellungen. Gewöhnlich dürfte diese Erkrankung jedoch auf einer Infektion des Nabels mit Kolibazillen, die unmittelbar nach der Geburt erfolgte, beruhen. Die Ubiquität der Kolibazillen erklärt eine seuchenartige Ausbreitung dieses Leidens.

Neben diesen Krankheiten ist der Ferkeltyphus, auch Paratyphus der Ferkel genannt, der in manchen Beständen ein Massensterben verursacht, von hoher Bedeutung. Der fast ausschliessliche Befall von Jungtieren, die unter hygienisch ungünstigen Stallverhältnissen aufwachsen, muss ihn zu einer Stallkrankheit stempeln. Ein Stationärwerden des Leidens stellt oft die Schweineaufzucht in Frage.

Die wirksamste Bekämpfung der Krankheit sieht Scharr in der rücksichtslosen Beseitigung aller erkrankten und kümmernden Tiere, die als Dauerausscheider den Krankheitserreger in Harn und Kot den übrigen noch gesunden Tieren in grossen Mengen zuführen. Ferner ist die Anlage eines Abferkelstalles, sowie peinlich durchgeführte Nabelpflege geboten. Geburten im Winter sind zu vermeiden, um durch Unterbrechung der Tierpassage die Virulenz der Krankheitserreger zu beseitigen. Eine wesentliche Unterstützung erhält die Bekämpfung der Krankheit durch die Schutzimpfung der Ferkel unmittelbar nach der Geburt. Mit dieser Erkenntnis waren für den Verfasser die Richtlinien für die Bekämpfung der Unfruchtbarkeit, das Verferkeln und die Ferkelkrankheiten gegeben; sie fanden in einem diesbezüglichen Merkblatt ihren Niederschlag.

Die Provinz Brandenburg arbeitet seit Jahren mit diesem Merkblatt als Richtschnur und führt sonach die hygienische Überwachung



der Schweinebestände durch. Die Gesundheitskontrolle erstreckt sich auf die Feststellung aller Schweinekrankheiten und bekämpft:

1. die veterinär-polizeilich zu bekämpfenden Schweineseuchen,
2. sonstige Krankheiten,
3. Aufzuchtkrankheiten der Schweine.

Es werden ausserdem die allgemein hygienischen Verhältnisse sowie der Stall und die Weiden bezüglich ihrer hygienischen Beschaffenheit geprüft. Die Schutzimpfung gegen Schweinerotlauf ist für die angeschlossenen Verbände Bedingung. Impfung, sowie Behandlung kranker Tiere bleibt dem ansässigen Tierarzte vorbehalten, der im Einvernehmen mit dem Bakteriologischen Institut arbeitet.

Die Kontrolle wird zweimal pro anno durch Tierärzte des Bakteriologischen Institutes ausgeführt. Gesunde und seuchenfreie Bestände werden in der Fachpresse bekannt gegeben. Die Besitzer sind verpflichtet, dem Bakteriologischen Institut das Auftreten seuchenartiger Erkrankungen anzuzeigen und haben möglichst frische Kadaver zwecks Feststellung der Krankheits- oder Todesursache an oben genanntes Institut einzusenden.

Diese Einrichtung soll segensreiche Auswirkung gezeitigt haben.

#### *Merkblatt der Ferkelkrankheiten.*

##### 1. Ursache der Ferkelkrankheiten.

Die Ursachen der meisten Ferkelkrankheiten sind Kleinlebewesen, Bakterien, die in der Natur vielfach verbreitet sind, in fast allen Schweinestallungen vorkommen, ja zuweilen in den Organen ganz gesunder Schweine nachgewiesen werden können, ohne eine krankmachende Wirkung zu entfalten. Hierzu werden sie erst befähigt, wenn der Körper der Jungtiere durch äussere Einwirkung widerstandslos geworden ist. Solche Einwirkungen sind der Aufenthalt der Ferkel in nasskalten, schlecht ventilierten, also hygienisch ungeeigneten Stallungen, ferner aber unzureichende Bewegung, Mangel an guter Luft und Licht und endlich einseitige Zucht auf Frühreife und schnelle Mastfähigkeit. Durch diese Faktoren wird der natürliche Widerstand der Tiere gebrochen und den Bakterien dadurch die Möglichkeit einer Ansiedlung gegeben, die infolge wiederholter Tierpassage schliesslich so giftig werden, dass nach ihrer Aufnahme auch relativ widerstandsfähige Tiere ihrer Einwirkung erliegen.

Neben diesen ausgesprochenen, auf mangelhafte Haltung, Pflege und Fütterung zurückzuführenden Stallkrankheiten haben unter den Krankheiten von besonderem Charakter, die im Anschluss an Nabelinfektionen sich auswirkenden Gelenkerkrankungen, sowie die Ferkelruhr und der Ferkeltyphus eine besondere praktische Bedeutung. Hieraus ergibt sich, dass der Geburtspflege unter besonderer Be-

rücksichtigung der Nabelpflege auch bei Schweinen eine Aufmerksamkeit zuzuwenden ist, und dies in besonderem Masse, wenn die betreffenden Krankheiten bereits in den Beständen herrschen.

## II. Merkmale der Ferkelkrankheiten.

1. Die ausgesprochenen Stallkrankheiten äussern sich bei den Ferkeln in Ernährungsstörungen bis zur Abmagerung, zu der sich später Atembeschwerden und kurzer feuchter Husten gesellen, auf der Haut zeigen sich Schuppen bis zur trockenen Borkenbildung, oder es treten nässende Ausschläge auf. Die Entwicklungsstörung der Tiere äussert sich in einer Beeinträchtigung der Körperform: Die Tiere werden engbrüstig, flachrippig und erscheinen auf der Hinterhand überbaut.

2. Die Ferkelruhr wird mit Durchfällen eingeleitet, die entweder schnell zum Tode führen, oder das Leiden geht in das chronische Stadium über. Unter Durchfällen, die mit Verstopfung abwechseln, geht der Ernährungszustand allmählich zurück. Sie führt zu einer Beeinträchtigung der äusseren Körperform, die schliesslich das typische Bild des Kümmerers aufweist.

3. Bei der Ferkellähme zeigt sich Schwellung, Rötung und Schmerzhaftigkeit des Nabels und seiner Umgebung. Oft entleert sich aus der Nabelwunde ein eitriges Sekret oder lässt sich als solches durch seitlichen Druck herauspressen. Die Gelenke sind angeschwollen, vermehrt warm und von grosser Schmerzhaftigkeit.

## III. Die Bekämpfung der Ferkelkrankheiten.

Der Schwerpunkt aller Massnahmen bei der Ferkelaufzucht ist auf die Einrichtung hygienisch einwandfreier Stallungen und eine sachgemässe Haltung der Ferkel zu legen. Die Ställe müssen mit einer natürlichen Ventilation versehen sein, durch die allein die für die Ferkelaufzucht unbedingt erforderliche Trockenheit und Wärme in den Stallräumen gewährleistet ist. Es ist ferner für Bewegung der Jungtiere durch Einrichtung von Ausläufen zu sorgen. Die mangelhafte Entwicklung einzelner Tiere ist das bestimmte Anzeichen dafür, dass die Haltung, Pflege und Fütterung nicht den Forderungen der Hygiene entspricht. Die Kümmerer sind rücksichtslos zu beseitigen. Es ist ferner sachverständige Beratung herbeizuführen. Beim Herrschen ansteckender Krankheiten im Schweinestall ist ein Abferkelstall einzurichten und für sachgemässe Geburtshilfe und Nabelpflege zu sorgen. Gründliche Reinigung und Desinfektion der Stallungen bilden eine wesentliche Unterstützung dieser Massnahmen.

*Dr. Metzger.*