

**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:** 12

**Artikel:** Aufgaben und Ziele der inneren Medizin bei Krankheiten von Rind und Schwein

**Autor:** Hofmann, W.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-593056>

### **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:** 31.03.2025

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

Aus der veterinär-ambulatorischen Klinik der Universität Bern  
Direktor: Prof. Dr. W. Hofmann

## **Aufgaben und Ziele der inneren Medizin bei Krankheiten von Rind und Schwein**

Von W. Hofmann

Wenn Herr Prof. Steck zu seinem 70. Geburtstag von Freunden und Fachkollegen aus nah und fern beglückwünscht wird, so sei es auch mir gestattet, ihm dazu meine herzlichsten Glückwünsche zu entbieten. Der Jubilar wirkt seit 37 Jahren als ordentlicher Professor für innere Tiermedizin und Pharmakologie sowie als Direktor der Klinik für innere Krankheiten der Haustiere an der veterinär-medizinischen Fakultät der Universität Bern. Innerhalb einer veterinär-medizinischen Fakultät steht der Internist im Zentrum. Im heute unübersehbaren Gebiet der Tiermedizin hat er den breitesten Überblick. Aus der großen Fülle muß er das Wesentliche für die Forschung und für den Unterricht an die Studierenden herausgreifen, um die angehenden Tierärzte mit den wissenschaftlichen Problemen und der Praxis der inneren Krankheiten vertraut zu machen. Diese recht schwierigen Aufgaben hat unser Jubilar im Laufe der Jahre sehr geschickt erfüllt. Wir danken ihm dafür.

Ogleich in erster Linie interner Hippiater und Pharmakologe, hat Prof. Steck seit jeher auch den inneren Krankheiten von Rind und Schwein reges Interesse entgegengebracht. Leider war es ihm im bisherigen Berner Tierhospital aus Mangel an geeigneten Räumlichkeiten sowie auch wegen des Fehlens an wissenschaftlichem und technischem Personal nicht möglich, sich aufdrängende Aufgaben im Gebiet der inneren Krankheiten von Rind und Schwein zu bearbeiten.

Als Fachvertreter für die Krankheiten der Klauentiere sei es mir gestattet, diesbezüglich auf einige Aufgaben und Ziele hinzuweisen. Eine fruchtbringende Bearbeitung ist nur in einer systematischen Zusammenarbeit von Spezialisten, wie des Klinikers, des Pathologen, des Bakteriologen, des Hämatologen, des Chemikers, des Pharmakologen und des Toxikologen, möglich. In ein solches Team muß inskünftig auch die medizinische Klinik im kommenden Neubau eingespannt werden.

Ein bekannter Spruch lautet: «Was wir wissen ist wenig. Was wir aber noch nicht wissen ist ungeheuer viel.» Unsere Generation lebt in einer Periode der stürmischen Entwicklung in Technik und Wissenschaft. In allen Kulturstaaten bedingt die rapide Zunahme der Bevölkerung einen mächtigen Anstoß zur Förderung der Human- und Veterinärmedizin im Kampf gegen

Krankheiten und gegen den Hunger. Eine der dringlichsten Aufgaben ist die genügende Produktion von tierischem Eiweiß durch die ständige Intensivierung der Tierzucht und die Erhaltung der Tierbestände. Hier müssen nun die tierärztliche Wissenschaft und die Erfahrungen aus der Praxis in immer steigendem Maße gegen gefahrdrohende Seuchen und zahlreiche andere Krankheiten eingesetzt werden. Dazu muß der Tierarzt in großen Linien denken und planen. Das bedingt zwangsläufig eine ganz wesentliche Vorrangstellung der präventiven vor der kurativen Tätigkeit am Einzeltier. So darf unter Umständen auf dieses im Kampf gegen Seuchen oder andere Krankheiten keine Rücksicht genommen werden. Richtungsweisend ist einzig die Erhaltung der Gesundheit und Leistungsfähigkeit einer größeren Tiergemeinschaft. Eine solche durch die heutigen Erfordernisse notwendig gewordene Einstellung bedingt eine Anpassung des tierärztlichen Lehrplanes und auch ein Umdenken des Tierarztes in seiner täglichen Arbeit. Von der Bekämpfung der anzeigepflichtigen Seuchen abgesehen, harren für die Verhältnisse in der Schweiz viele und mannigfaltige Fragen aus den Gebieten der Pharmakologie, der Toxikologie, der infektiösen, der fütterungsbedingten und der inneren Krankheiten bei Rind und Schwein einer Lösung.

Denken wir bloß an eine tierärztliche Apotheke von einst, das heißt vor 30 und mehr Jahren zurück. Damals mußte sich der praktizierende Tierarzt mit einigen wenigen erprobten Medikamenten behelfen. Er mischte die pflanzlichen Drogen noch selber, stellte, je nach dem vorliegenden Fall, selber Mixturen her und rieb auch selber Salben. Verglichen mit heute durften sich aber die Erfolge dennoch sehen lassen. Die Medikation war relativ billig. Dann setzte eine stürmische Entfaltung der pharmakologischen Forschung und der Produktion von ganz neuen Medikamenten ein, die namentlich in den letzten 10 Jahren eine ungeahnte Stufe erreichte. Dem Tierarzt wurden neue hochwirksame Medikamente in die Hand gegeben. Erinnerung sei bloß an die zahllosen Vitamin- und Hormonpräparate, an die Sulfonamide und andere Chemotherapeutica sowie an die Antibiotica. Es setzte ein Wettkampf zwischen den verschiedenen Herstellerfirmen ein. Jede suchte die andere durch noch wirksamere Präparate zu übertreffen. Dadurch wurde die pharmakologische Forschung in den Fabriken mächtig angekurbelt. So ist in den letzten Jahrzehnten zum Nutzen der Human- und Veterinärmedizin eine gewaltige und seriöse Forschungsarbeit geleistet worden, und es wird laufend weitergearbeitet. Leider hat aber die Flut von neuen, wissenschaftlich fundierten oder nur pseudowissenschaftlich verbrämten Medikamenten auch ihre Schattenseiten gebracht. Mit wenigen Ausnahmen gebraucht heute der Praktiker fast nur noch gebrauchsfertige Packungen und verläßt sich dabei oft allzusehr auf die gedruckten Prospekte. Dabei gerät er gerne in das Fahrwasser der zu vertrauensseligen Anwendung von Medikamenten hinein, ohne sich über das Krankheitsgeschehen, die Zusammensetzung und die Wirkung der eingesetzten Pharmaka genügend Rechenschaft zu geben. Er wird so leicht zum bloßen Routinier, der stereotyp bei dieser Krankheit

auf dieses oder bei einer anderen auf ein anderes Medikament eingeschworen ist. Leider kommt es auch gar nicht so selten vor, daß er sich für die Therapie durch Medikamenten-Lieferfirmen beraten läßt.

Laufend werden Medikamente angepriesen, bevor sie in der Praxis in breiteren Versuchsreihen klinisch geprüft worden sind und sich auch bewährt haben. Es ist deshalb ein dringendes Erfordernis, daß für die Zukunft an den tierärztlichen Schulen unabhängige pharmakologische Institute geplant werden, an denen schwebende Fragen über Medikamente bearbeitet werden können. Dadurch würde die «Materia medica veterinaria» wieder etwas unabhängiger von der Medikamentenindustrie. Auch diese dürfte an solchen neutralen Untersuchungsstellen ihr großes Interesse haben. Solcher Institute harren auch große Aufgaben auf toxikologischem Gebiet. Denn abgesehen von der rein wissenschaftlichen Seite, hat die tierärztliche Toxikologie sehr viele praktische Beziehungen zur Seuchenlehre, zur Landwirtschaft, zur Fütterungslehre und zur gerichtlichen Tierheilkunde. Erwähnt seien bloß verschiedene Vergiftungen, deren Krankheitsbilder denjenigen von Tierseuchen ähnlich sein können. So ist es zum Beispiel möglich, Vergiftungen durch Schimmel- Rost- oder Brandpilze mit Maul- und Klauen-seuche zu verwechseln. Erinnerung sei ferner an die durch toxische, meist fütterungsbedingte Ursachen bewirkten Aborte, bei denen differentialdiagnostisch immer Infektionserreger in Erwägung zu ziehen sind. Eine zunehmende Bedeutung haben seit Jahren auch Vergiftungen durch Pflanzenschutzmittel und Insektizide erlangt, welche Präparate heute sozusagen in jedem Bauernbetrieb anzutreffen sind. Schließlich sei auch noch auf die Vergiftungen mit toxisch wirkenden Pflanzen, mit verdorbenen oder verfälschten Futtermitteln, mit chemisch-technischen Substanzen oder mit falsch angewendeten Arzneimitteln hingewiesen. Verglichen mit der Humanmedizin steht heute die Veterinärmedizin auf dem Gebiet der Toxikologie noch zurück. Es ist ein dringliches Erfordernis, ihr die Möglichkeiten und Mittel zum Ausbau der toxikologischen Untersuchungen und Forschung zu geben.

Auf die Probleme der inneren Krankheiten beim *Rind*, die auf eine Bearbeitung warten, sei nur summarisch verwiesen. Wir wissen heute noch wenig über den *Leberhaushalt* und dessen Störungen. Ebenso sind viele Fragen auf dem Gebiet der bei uns so häufig auftretenden *Stoffwechselstörungen* nicht abgeklärt. Bekanntlich können sich diese im Krankheitskomplex der *Osteomalazie*, der *Osteodystrophie*, der *Pica*, der *Azetonämie*, der *Gebärparese*, der *Weide- und Stalltetanien*, der *Sterilität*, in *Funktionsabweichungen der endokrinen Drüsen* usw. klinisch sehr verschiedenartig auswirken. Wir sind nur mangelhaft orientiert über die *Eiweißernährung*, die *Mineralresorption* und *Mineralspeicherung* und über die Rolle, die die verschiedenen *Spurenelemente* spielen. Viele Fragen sind auch noch in der *Hämatologie* offen.

Auch für die Erkrankungen des *Schweines* stellen sich verschiedene Aufgaben. Zu erwähnen sind: *Permeabilitätsstörungen*, die sich unter anderem als sogenannte *Ödemkrankheit* im Darm, in der Haut und Unterhaut aus-

wirken können. Als Ursachen fallen zur Hauptsache Fütterungsfehler, Infektionen mit hämolytischen Colikeimen, Allergien und Streßreaktionen in Betracht.

Ein weiteres Problem, das immer wieder auftaucht, ist dasjenige der *Anämien*. Unter diesen spielt die sogenannte *Eiweißmangelanämie* eine wesentliche Rolle, die vermutlich auf einer falschen Zusammensetzung des Eiweißes in der Nahrung beruht.

Bei der Intensität, mit der heute die Aufzucht betrieben wird, treten relativ häufig *Durchfälle* auf. Deshalb kommt in Aufzuchtbetrieben und Mästereien dem *Durchfallproblem* praktisch eine wichtige Bedeutung zu. Sehr rasch können sich Durchfälle beim Schwein wirtschaftlich schwer schädigend auswirken. Um sie zu verhüten, muß das Futter optimal zusammengesetzt und berechnet werden. Größtes Gewicht ist ferner auf eine einwandfreie Hygiene zu legen. Nur auf diese Weise ist ein Maximum an Zuwachs zu erreichen.

Wichtig sind auch die *Pneumonien*, die zwar weniger für den Internisten als vielmehr für den Prophylaktiker von Bedeutung sind.

Mögen diese knappen Angaben ein Hinweis für die künftigen Forschungen auf dem inneren Gebiete der Krankheiten bei Rind und Schwein sein. Denn der Probleme sind viele, die im Interesse der Volkswirtschaft und Wissenschaft einer systematischen Bearbeitung harren.

#### Zusammenfassung

Die rapide Zunahme der Erdbevölkerung bedingt einen mächtigen Anstoß zur Förderung der Human- und Veterinärmedizin im Kampf gegen Krankheiten und gegen den Hunger. Eine der dringlichsten Aufgaben ist die genügende Produktion von tierischem Eiweiß durch die ständige Intensivierung der Tierzucht und die Erhaltung von gesunden, leistungsfähigen Tierbeständen. Hiefür muß die gesamte tierärztliche Wissenschaft eingesetzt werden. Für diese harren aber noch viele und mannigfaltige Fragen einer Lösung. So stellt sich zum Beispiel für die tierärztlichen Schulen die Forderung, in vermehrtem Maße als bisher die stets neu anfallenden Medikamente neutral auf deren Wirksamkeit und Verträglichkeit zu prüfen und sich auch intensiv mit der an Bedeutung stets zunehmenden tierärztlichen Toxikologie zu beschäftigen.

In der vorliegenden Abhandlung werden sodann einige für uns wichtige Probleme aus dem Gebiet der inneren Erkrankungen bei Rind und Schwein herausgegriffen, die für den Internisten von besonderer Bedeutung sind. Für das *Rind* betrifft es: die *Physiopathologie der Leber*, die *Stoffwechselstörungen*, die sich klinisch sehr verschiedenartig auswirken können, ferner die *Eiweißernährung*, die *Mineralresorption* und die *Mineralspeicherung*, die Rolle, die die verschiedenen *Spurenelemente* spielen und die *Hämatologie*.

Für das *Schwein*: die *Permeabilitätsstörungen* (die sich unter anderem als sogenannte Ödemkrankheit auswirken können) die *Anämien*, speziell die *Eiweißmangelanämie*, das *Durchfallproblem* und die *Pneumonien*.

#### Résumé

L'augmentation rapide de la population terrestre entraîne avec elle une expansion énorme de la médecine humaine et vétérinaire dans leur lutte contre les maladies et la faim. Un des devoirs les plus urgents est la production suffisante d'albumine ani-

male, ceci en intensifiant sans relâche l'élevage des animaux et le maintien d'effectifs animaux sains et productifs. Dans ce but, il y a lieu de mobiliser tout ce qui compose la science vétérinaire. Celle-ci, toutefois, se trouve encore devant des problèmes nombreux et variés. Les écoles vétérinaires, par exemple, devront toujours plus se vouer au contrôle indépendant des médicaments, quant à leur efficacité et leur convenance ainsi qu'à la toxicologie vétérinaire, dont l'ampleur va sans cesse croissant.

L'auteur évoque encore quelques problèmes importants dans le domaine des maladies internes du bœuf et du porc, et qui revêtent pour l'interniste une grande signification. En ce qui concerne le bœuf, par exemple: la *physiopathologie du foie*, les *troubles du métabolisme*, dont les répercussions peuvent être très variées, puis *l'alimentation albumineuse*, la *résorption minérale* et la *réserve minérale*, le rôle joué par les *oligoéléments* ainsi que *l'hématologie*.

Ce qui a trait au porc: les *troubles de la perméabilité* (qui peuvent, entre autres, dégénérer en œdèmes), les *anémies*, spécialement les *anémies par carence albumineuse*, le *problème de la diarrhée et des pneumonies*.

### Riassunto

Il rapido aumento della popolazione terrestre determina un notevole inciampo a promuovere la medicina umana e quella veterinaria nella lotta contro le malattie e la fame. Uno dei compiti più urgenti è la sufficiente produzione di albumina animale, la stabile intensificazione dell'allevamento zootecnico et la conservazione di effettivi di animali capaci di produrre. A questo scopo è da spronare tutta la scienza veterinaria. Ma per questa, molti quesiti di diversa natura attendono ancora una soluzione. Così, per esempio, per le scuole veterinarie si pone la richiesta, in maggior misura di quanto si è fatto sinora, di provare i medicinali, sempre nuovi, nella loro efficacia e conciliabilità.

Nel presente lavoro si affermano inoltre alcuni problemi importanti nel campo delle malattie interne del bovino e del suino, che sono di importanza speciale per gli internisti. Per il *bovino* sono presi in considerazione: la *fisiopatologia del fegato*, i *disturbi del ricambio*, che clinicamente possono manifestarsi in maniere diverse, poi *l'alimentazione con albumine*, l'assorbimento e *l'accumulazione di minerali*, il ruolo che esercitano le diverse *tracce di elementi e l'ematologia*.

Per il *suino*: *disturbi di permeabilità* (che fra altro si possono manifestare come la cosiddetta malattia dell'edema), le *anemie*, in particolare *l'anemia per carenza di albumina*, il *problema della diarrea e le polmoniti*.

### Summary

The rapid increase in the earth's population demands a great effort to assist both human and veterinary medicine in the struggle against illness and hunger. One of the most urgent tasks is the production of sufficient animal protein through constant intensification of breeding and the conservation of healthy, productive herds. To this end all branches of veterinary medicine must be employed, and many various questions await their solution. For example, it is more necessary than was previously the case for the veterinary schools to investigate impartially the new medicaments which are constantly appearing, with regard to their efficacy and compatibility, and to conduct intensive research into veterinary toxicology, which is becoming ever more important.

The author of the present paper picks out a few of the problems important to the clinician in the field of medicine in cattle and swine.

In *cattle*: *physiopathology of the liver*, *disturbances of the metabolism* which may produce very varied clinical symptoms, also *protein nourishment*, *mineral resorption* and *storage*, the part played by the different *trace elements*, and *haematology*.

In *swine*: *disturbances of permeability* (which may appear, inter alia, as gut oedema), *anaemias*, particularly those caused by *lack of protein*, the *problem of diarrhoea*, and *pneumonias*.