

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:	78 (1936)
Heft:	10
Artikel:	Die Bekämpfung der chronischen Seuchen
Autor:	Flückiger, G.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-592174

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 09.12.2025

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

SCHWEIZER ARCHIV FÜR TIERHEILKUNDE

Herausgegeben von der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte

LXXVIII. Bd.

Oktober 1936

10. Heft

Die Bekämpfung der chronischen Seuchen.¹⁾

Von Prof. Dr. G. Flückiger, Bern.

Die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten der Haustiere bildet die Hauptaufgabe der Veterinärmedizin. Wegen der großen wirtschaftlichen Bedeutung befaßten sich die Staaten schon in den frühesten Zeiten damit. Sie erließen Seuchengesetze, gründeten Veterinärschulen, erstellten Forschungsinstitute, führten dafür besondere nationale und internationale Organisationen ein oder ließen solchen Unterstützungen zukommen. Auch verdanken verschiedene tierärztliche Gemeinschaftsbestrebungen und Veranstaltungen wie beispielsweise die internationalen Tierärztekongresse ihre Entstehung den Bemühungen zur Erlangung von erfolgreichen Seuchenbekämpfungsmethoden. Zu Beginn des letzten Jahrzehntes ist in Paris das internationale Tierseuchenamt gegründet worden, dem zurzeit 44 Staaten angehören, mit der Aufgabe, die Bekämpfungsmaßnahmen durch einheitliche internationale Zusammenarbeit möglichst wirksam zu gestalten. Ebenso befaßt sich der Völkerbund mit der seuchenpolizeilichen Regelung des zwischenstaatlichen Viehverkehrs. Aus der angedeuteten Entwicklung, die in einem letzthin von Leclainche verfaßten Meisterwerk, betitelt „*Histoire de la médecine vétérinaire*“ ausführlich und übersichtlich geschildert ist, erhellt die große Aufmerksamkeit, die die Staatspflege der Seuchenpolizei entgegenbringt. Der Grund liegt wie angeführt im Wert der Tierbestände.

Seinerzeit galt der Kampf fast ausschließlich den akut auftretenden Tierseuchen. Die Traktandenlisten der tierärztlichen Veranstaltungen waren stark besetzt mit Fragen über die betreffenden Krankheiten. Zur Abwehr von solchen wurden besondere internationale Konferenzen einberufen wie z. B. diejenige vom März 1872 in Wien, die die Erzielung eines gleichförmigen Vorgehens gegen die Rinderpest anstrehte. Heute liegen insofern veränderte Verhältnisse vor, als es dank der Bemühungen gelungen ist, die akuten Tierseuchen zum mindesten für die Kulturstaaten stark einzudämmen. Einzelne davon, wie z. B. die Rinderpest, können

¹⁾ Vortrag gehalten an der Jahresversammlung der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte im August 1936 in Lugano.

sogar als dem Erlöschen nahe bezeichnet werden. Dementsprechend haben sie an Interesse verloren. An ihrer Stelle machen sich andere, langsam verlaufende Seuchen zum Teil in großer Ausbreitung bemerkbar, deren Schäden nicht geringer ausfallen als früher jene der klassischen Seuchen. Es ist deshalb begreiflich und verdankenswert, wenn in neuester Zeit die Veterinärmedizin den Kampf gegen diese Seuchen ebenso energisch aufzunehmen sucht wie früher gegen die andern. An chronischen Tierseuchen treten für unsere Verhältnisse in den Vordergrund: die Zuchtseuchen (Abortus der Pferde und Rinder, Trichomonaden), der gelbe Galt der Milchkühe, die Tuberkulose, die ansteckende Blutarmut der Pferde und die Pullorumseuche. Andere, wie beispielsweise die Leukosen, die Enteritis der Rinder, die Geflügellähme und dgl. spielen, wenigstens vorderhand, für unser Land keine nennenswerte Rolle.

Mit der fortschreitenden Ausbreitung und den damit verbundenen schweren Schädigungen der Tierbesitzer machten sich immer mehr Begehren geltend, der Staat möchte auch für den Kampf gegen die chronischen Seuchen Beihilfe gewähren. Seinerzeit bezeichnete man nur jene Krankheiten als eigentliche Seuchen, die sich rasch über große Gebiete verbreiten, sich als nicht, oder bloß sehr schwer heilbar erweisen und mit großen wirtschaftlichen Schäden verbunden sind. Heute wird die Auffassung vertreten, daß in die staatliche Bekämpfung möglichst alle diejenigen Seuchen einbezogen werden sollen, die

1. durch ihre Verbreitung und die verursachten Schäden das Volksvermögen stark schädigen;
2. durch den einzelnen Tierbesitzer allein nicht wirksam bekämpft werden können, oder
3. eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen.

Die Gesetzgebungen der einzelnen Staaten, vorab auch diejenige der Schweiz, sehen in der Regel die Möglichkeit vor, alle Seuchen zu erfassen, für die die erwähnten Voraussetzungen zutreffen.

Eine Anzahl von Staaten haben seit kürzerer oder längerer Zeit einzelne der chronischen Seuchen, vorab die Tuberkulose, in die Bekämpfungsverfahren einbezogen. Die klassischen Methoden setzen sich im Grundsatz aus folgenden Anordnungen zusammen: Verhütung der Ansteckung durch Absonderung oder Abschlachtung der ergriffenen Tiere, der Desinfektion und gegebenenfalls der Vornahme von Schutzimpfungen. Während diese Maßnahmen, wie angeführt, bei den akuten Seuchen sich als wirksam und erfolgreich erwiesen, versagten sie bei der Mehrzahl der chronischen. Ein Hauptgrund der Erfolglosigkeit

liegt in der Schwierigkeit der rechtzeitigen Erkennung der betreffenden Krankheit durch die Besitzer. Daraus erhellt zum vornherein die Aussichtslosigkeit der Anzeigepflicht für solche Krankheiten durch die Besitzer und der Undurchführbarkeit in der Praxis. Die betreffenden Seuchen lassen sich bloß mit spezifischen Untersuchungsmethoden, die nur von geübten Fachleuten zuverlässig gehandhabt werden können, innert nützlicher Frist erkennen. Wenn für die Besitzer sichtbare Erscheinungen auftreten, handelt es sich meistens um Fälle, die schon lange gedauert haben und während des Verlaufes reichlich Gelegenheit hatten, sich weiter auszubreiten. In einem solchen Zeitpunkt ist die Meldung zu spät, um sie seuchenpolizeilich noch verwerten zu können. Aus dieser Erkenntnis haben die meisten Staaten die obligatorische Anzeigepflicht der Besitzer für die in Frage stehenden Krankheiten, wie z. B. die Tuberkulose, wieder fallen gelassen.

Nachdem im Verlaufe der Zeit eingesehen wurde, daß die klassischen Bekämpfungsmethoden bei den chronischen Seuchen nicht zum Ziele führten, wurde versucht, sie durch sogenannte freiwillige, staatlich unterstützte Bekämpfungsverfahren zu erfassen. Diese bestehen im Prinzip darin, daß der Staat hilft, die Viehbestände zu sanieren unter der Bedingung, daß von den Besitzern diejenigen Maßnahmen durchgeführt werden, die geeignet sind, die Tiere dauernd gesund zu erhalten und namentlich eine Neuankopplung mit der betreffenden Krankheit zu verhindern. Dabei steht es den einzelnen Besitzern frei, dem Verfahren beizutreten oder nicht. Dieses Vorgehen beruht in erster Linie auf der Erkenntnis, daß ohne hingebende, energische Mitarbeit der Besitzer die Bekämpfung der chronischen Seuchen sich zum vornherein als aussichtslos erweist. Die Einsicht kommt in folgender Resolution deutlich zum Ausdruck, die im Jahre 1923 vom internationalen Tierzuchtkongress im Haag gefaßt wurde:

„Der Schwerpunkt des Kampfes gegen die Rindertuberkulose liegt in der Hand des einzelnen Tierbesitzers. Nur dieser ist imstande, die Bekämpfung in richtiger Weise durchzuführen. Jeder Tierbesitzer kann seinen kranken Bestand im Laufe der Zeit in einen gesunden umwandeln, vorausgesetzt, daß er die Rindertuberkulose kennt und die Maßnahmen richtig anwendet.“

In gleicher Weise wie für Tuberkulose hat die Entschließung auch Gültigkeit für andere chronische Seuchen wie Abortus Bang usw.

An vielen Orten haben die freiwilligen Bekämpfungsverfahren unbestreitbar namhafte Erfolge zu verzeichnen. U. a. melden Dänemark und Holland befriedigende Ergebnisse davon im Kampfe gegen die Rindertuberkulose. Auch in der Schweiz hat das System in verschiedenen Kantonen recht erfreuliche Ergebnisse gezeitigt. Immerhin sind nirgends so große Erfolge zu verzeichnen, wie sie die klassischen Bekämpfungsmethoden für die akuten Seuchen aufweisen. Hierauf haben in letzter Zeit besonders Müssemeier und Goerttler aufmerksam gemacht. Müssemeier berichtete letztthin, „daß die kritische Prüfung der in Deutschland mit der Bekämpfung der Tuberkulose und der Bangkrankheit der Rinder im freiwilligen Verfahren erzielten Ergebnisse zu der betrübenden Erkenntnis geführt habe, daß bisher von einem nennenswerten Erfolg nicht die Rede sein könne“. Es entzieht sich meiner Kenntnis, ob in Deutschland an die Verfahren größere Erwartungen gestellt worden sind als anderswo, oder ob besondere Verhältnisse vorliegen.

Für den sichern Erfolg von auf Freiwilligkeit beruhenden tierseuchenpolizeilichen Maßnahmen müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein. Zunächst müssen die wissenschaftlichen Grundlagen über das Wesen der betreffenden Seuche, die Verbreitungsart, die Immunitätsverhältnisse usw. vorhanden sein. Sodann haben die anzuwendenden Bekämpfungsmaßnahmen den Forschungsergebnissen genau zu entsprechen. Zudem müssen die zur Bekämpfung getroffenen Anordnungen praktisch durchführbar sein und von den Besitzern willig zur Anwendung gebracht werden. Diese Voraussetzungen sind für die chronischen Seuchen zurzeit bloß zum Teil erfüllt. Der Rahmen meines Referates ist zu eng, um jede einzelne Seuche ausführlich in die Betrachtung einbeziehen zu können. Ich muß mich deshalb auf einzelne Feststellungen beschränken.

Sowohl bei der Tuberkulose wie beim Abortus Bang und dem gelben Galt stellen sich einer sicheren, rechtzeitigen Diagnose immer noch Schwierigkeiten entgegen. Über die Ergebnisse der Tuberkulinreaktion wird gegenwärtig wieder mehr geforscht als eine Zeitlang. Die unbedingte Zuverlässigkeit der Bangdiagnose mittels der Blutuntersuchung wird in neuester Zeit durch den Einwand angezweifelt, daß ein bestimmter Prozentsatz der Rinder natürlicherweise im Blute Abortusantikörper wie Agglutinine aufweise, ohne daß die Tiere selbst jemals bangkrank gewesen sind. Ähnliche Befunde sind für andere Krankheiten

bekannt, z. B. für die Diphtherie usw.¹⁾). Bereits werden Stimmen laut, es seien als eigentlich abortuskrank nur solche Tiere zu bezeichnen, die Bangbazillen ausscheiden. Dementsprechend hätten sich die diagnostischen Untersuchungen inskünftig mehr auf den Nachweis von Bazillen in Körperausscheidungen als auf die Blutprobe zu richten. In Übereinstimmung mit dieser Ansicht wird aus der tierärztlichen Praxis berichtet, daß die Zuchtleistungen der als bangpositiv bezeichneten Tiere mit den serologischen Blutbefunden oft nicht im Einklang stehen. In letzter Zeit werden in der Literatur Fälle von bangpositiven Blutbefunden bei Rehen und Hasen gemeldet. Damit wirft sich die Frage auf, ob die Abortusseuche eventuell durch Wild verschleppt werden kann.

Auch über die Diagnose des gelben Galtes sind die Akten noch nicht geschlossen; von der Unmöglichkeit der rechtzeitigen Erkennung der infektiösen Pferdeanämie gar nicht zu sprechen. Über die Ätiologie der einzelnen Krankheiten sind sich die Forscher ebenfalls nicht in allen Teilen einig. Während man eine Zeitlang die spezifischen Bazillen als alleinige Ursache der Erkrankungen ansah, werden in neuester Zeit mehr andere Veranlassungen wie Haltungs-, Zucht- und Fütterungsfehler, Vitaminmangel usw. dafür in dem Sinne verantwortlich gemacht, daß sie die Tiere für die betreffenden Krankheiten empfänglich und zugänglich machen sollen. Bei Ausschaltung der betreffenden Schädigungen sollen die Keime auf den Tieren überhaupt nicht haften und damit die Krankheiten nicht ausgelöst werden. So hat letzthin Mertz den Satz geprägt: „Die Abortusseuche ist trotz des scheinbaren Widerspruchs eine Mangelkrankheit.“ Wie sehr die Wissenschaft sich heute mit den sogenannten Mangelkrankheiten befaßt, geht aus der umfangreichen Literatur der letzten Zeit hervor. Die Bestrebungen haben ihren Niederschlag auch in der Beflissenheit der Tierzuchtkommission der Gesellschaft schweizerischer Tierärzte gefunden, die letzthin in verdankenswerter Weise einen Spezialkurs zur Bekämpfung der Mangelkrankheiten durchführte. Auch die Erbbiologie wird für die Erklärung der Empfänglichkeit für verschiedene Infektionen herangezogen. Inwieweit Wechselwirkungen zwischen Umweltbedingungen, Erbfolgen usw. der Tiere und den krankmachen-

¹⁾ Im übrigen ist denkbar, daß bis zu einer bestimmten Titerhöhe gelegentlich unspezifische Agglutinine sich vorfinden, wie im besondern solche, die durch Keimarten erzeugt werden, die mit dem Bangbazillus in naher Verwandtschaft stehen.

den Eigenschaften der spezifischen Erreger bestehen, muß der weitern Forschung zur Abklärung überlassen werden. Hoffen wir, daß es möglichst bald gelingen werde, eine ebenso klare Lösung zu finden, wie sie die Entdeckung des Schweinepest- und Ferkelgrippevirus für eine Anzahl von Krankheiten der Schweine, speziell der Jungschweine, mit sich gebracht hat, die seinerzeit als selbständige, in ihren Ursachen aber nicht vollständig abgeklärte Leiden beschrieben wurden.

Auch zur Heil- und Schutzbehandlung verfügen wir für die Mehrzahl der chronischen Seuchen über keine wirksamen Methoden, so z. B. für die Tuberkulose, die Anämie der Pferde, die Pullorumseuche u. a. m. Beim Abortus Bang haben die wissenschaftlichen Ansichten über die Immunotherapie im Laufe der Zeit Wandlungen erfahren. Während noch vor ein paar Jahren die Behandlung der infizierten Tiere mit lebenden Abortuskulturen nicht genug empfohlen werden konnte, wird heute allgemein davor gewarnt. Auffallend ist, daß in denjenigen Staaten zuerst davon abgeraten worden ist, in denen das Verfahren anfänglich am umfangreichsten angewandt wurde. Eine ganze Anzahl von Staaten hat heute die Verimpfung von lebenden Abortuskulturen in der Praxis verboten. Goerttler hat sich vor kurzem dahin ausgesprochen, daß die bis dahin zur Anwendung gelangten Maßnahmen zur Bekämpfung des Abortus Bang nicht nur keine Einschränkung, sondern durch die Impfung mit lebenden Kulturen eine gewisse Förderung erfahren haben. Gleichzeitig weist er auf die Gefahr hin, die die Anwendung von solchen Kulturen für die menschliche Gesundheit bildet.

In der Therapie des gelben Galtes scheint die wissenschaftliche Forschung in letzter Zeit Fortschritte zu verzeichnen.

Die bis dahin zur Anwendung gelangten Bekämpfungsverfahren stehen mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen vielfach nicht in allen Teilen im Einklang. Für die Tuberkulose stützten sich die Verfahren fast überall auf die Ansicht, die Verbreitung erfolge hauptsächlich durch offentuberkulöse Tiere, wobei man glaubte, daß in der Mehrzahl der Fälle nur ausgedehnte Tuberkuloseerkrankungen zu offenen Formen führen können. Heute ist bekannt, daß jede Tuberkulose, unberücksichtigt der Ausdehnung, im tierischen Körper plötzlich in offene Formen übergehen kann, und daß die Zahl der bazillenausscheidenden Tiere größer ist als früher angenommen wurde. Auf die Möglichkeit, daß die Tuberkulose in jeder Phase für kürzere oder längere Zeit in offene Formen übergehen kann, haben übrigens

Leclainche und Vallée schon vor vielen Jahren aufmerksam gemacht. Aus dieser Erkenntnis erklärt sich, daß Tiere Tuberkelbazillen ausscheiden können, ohne stark mit Tuberkulose behaftet zu sein und namentlich ohne auffallende klinische Erscheinungen zu zeigen. Solche Fälle überraschen oft. Aus der Wandlung der wissenschaftlichen Erkenntnis erklären sich auch die unbefriedigenden Ergebnisse, die die Tuberkulosebekämpfung in bestimmten Gegenden bis dahin aufgewiesen hat. Auf Grund der früheren Ansichten wurden nämlich die Untersuchungen auf Bazillenausscheidungen in der Hauptsache auf Fälle von fortgeschrittener Tuberkulose beschränkt und Tiere mit geringen klinischen Erscheinungen übergangen. Damit entging ein großer Prozentsatz von gefährlichen Keimausscheidern der Erfassung. Hierauf wird bei der Bekämpfung inskünftig in vermehrtem Maße Bedacht zu nehmen sein. Für andere chronische Seuchen sind die Verbreitungsarten in Einzelheiten überhaupt noch nicht bekannt. Diese wie andere Fragen müssen zuerst erforscht werden, bevor übereinstimmende Abwehrmaßregeln eingeführt werden können.

Die Forderung der praktischen Durchführbarkeit der Bekämpfungsverfahren hängt in erster Linie davon ab, inwieweit sie wirtschaftlich tragbar sind. Jede veterinärpolizeiliche Maßnahme hat für den einzelnen Besitzer Einengungen, speziell im Viehverkehr, und für die Allgemeinheit meistens finanzielle Aufwendungen zur Folge. Die Belastungen sind solange begründet, als sie die durch die Seuchen selbst verursachten Schäden nicht übersteigen. Sobald diese Voraussetzung nicht mehr zutrifft, kann die Durchführung der betreffenden Maßnahmen wirtschaftlich nicht verantwortet werden. Aus dieser Überlegung erhellt neuerdings die praktische Undurchführbarkeit der obligatorischen Anzeigepflicht für bestimmte chronische Seuchen. Welche einschneidenden Schädigungen die Tierbesitzer in einzelnen Gegenden erleiden würden, wenn sämtliche tuberkulin- und bangpositiven Tiere dem Verkehr entzogen würden, läßt sich für jeden Sachverständigen leicht errechnen. Die finanziellen Nachteile würden die durch die Seuchen hervorgerufenen Schäden weit übersteigen.

Für die Beurteilung der Bereitwilligkeit der Besitzer fallen folgende Überlegungen in Betracht:

Die freiwilligen Bekämpfungsverfahren können nur dann befriedigende Ergebnisse zeitigen, wenn sie sich über die Mehrzahl der Bestände innerhalb einer ausreichend großen Gegend

erstrecken. Wenn nur einzelne Sonderbetriebe angeschlossen sind, hat die Allgemeinheit daran kein großes Interesse. Soll der Erfolg gesichert sein, darf sich in den einzelnen Beständen die freiwillige Seuchenbekämpfung von Zwangsmaßnahmen nicht unterscheiden. Die Freiwilligkeit soll lediglich in der Beurteilung der Frage durch den Besitzer liegen, ob er dem Verfahren beitreten will oder nicht. Nach erfolgtem Anschluß müssen die einzelnen Maßnahmen zwangsmäßig durchgeführt und überwacht werden, ansonst die Ergebnisse den Erwartungen nicht entsprechen werden. Die Verfahren dürfen nicht, wie dies gelegentlich zum Ausdruck kommt, bloß als Versicherung der Tiere gegen die betreffenden Krankheiten aufgefaßt werden. Zuzugeben ist, daß die Durchführung der Maßnahmen für die Viehbesitzer mit Hindernissen und Arbeitsaufwänden verbunden ist. Die getrennte Haltung von infizierten und gesunden Tieren, die Bereitstellung von besondern Abkalbeställen usw. ist namentlich in Fällen, in denen ein und derselbe Betrieb gleichzeitig verschiedenen Bekämpfungsverfahren angeschlossen ist, praktisch kaum möglich. Ebenso schwierig ist oft die tuberkulose- und bangfreie Aufzucht des Jungviehs. Ferner unterstellen sich viele Besitzer nicht gerne den für die Bekämpfung der Tuberkulose, des Abortus Bang und des gelben Galtes vorgeschriebenen Untersuchungen und Kontrollen. Diese Umstände halten die Besitzer nicht selten vom Beitritt ab, was jedoch keinen Grund bilden darf, in der Überwachung der Innehaltung der Vorschriften Nachsicht zu üben. Wenn geduldet würde, daß für die angeschlossenen Bestände die Bestimmungen bloß toter Buchstabe blieben, würden sich daraus erstens für die Ergebnisse und zweitens für allfällig spätere Maßnahmen große Gefahren ergeben. Ein Ansporn, sich dem Verfahren anzuschließen, besteht für die Besitzer in der Entschädigungsleistung durch den Staat und in der Erwartung eines höhern Erlöses für abzustoßendes Nutz- und Zuchtvieh für den Fall, daß dafür volle Gesundheit gewährleistet werden kann.

Aus den Ausführungen ist ersichtlich, daß die Mittel zur wirksamen Bekämpfung der chronischen Seuchen zurzeit noch Mängel aufweisen, und daß die Wissenschaft noch zahlreiche Probleme abzuklären hat, bevor sie der Seuchenbekämpfung praktisch gangbare und sicher zum Ziel führende Wege weisen kann. Damit stellt sich die Frage, was in der gegenwärtigen Zeit auf dem Gebiete geschehen soll. Die Antwort darauf dürfte durch

folgenden von Alexander Humboldt geprägten Satz erleichtert werden: „Die Wissenschaft hat oft den reichsten Segen über das Volk gerade dann ausgegossen, wenn sie sich von ihm am meisten zu entfernen schien.“

Die Schärfe des menschlichen Existenzkampfes und die im Zusammenhang damit geforderten großen Nutzleistungen der Viehwirtschaft verlangen gebieterisch nach gesunden Tieren. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, nach Mitteln und Wegen zu suchen, die geeignet sind, das Ziel erreichen zu helfen. Der Staat wird bei den großen Anforderungen, die heute allgemein an ihn gestellt werden, sich der Mithilfe nicht verschließen können. Für die staatliche Einstellung fällt in Betracht, daß bei Seuchen, die vorher noch nicht organisatorisch bekämpft wurden und deren Natur und Wesen der wissenschaftlichen Forschung nicht in allen Teilen erschlossen sind, die einzuführenden Abwehrmaßnahmen mit aller Sorgfalt geprüft werden müssen. Auf jeden Fall soll vermieden werden, daß schon von Anfang an starre Vorschriften in Gesetzesform erlassen werden, deren Abänderung später größere Formalitäten erfordert. Vorteilhafter wird die Form von Verfügungen gewählt, die je nach den sich ergebenden Erfahrungen durch die zuständigen Verwaltungsstellen jederzeit abgeändert werden können. Liegen einmal schlüssige Ergebnisse vor, können die sich daraus ergebenden Richtlinien für die Zukunft endgültig festgehalten werden. Bis zu jenem Zeitpunkt dürfen an die Bekämpfungsmaßnahmen nicht zu hohe Erwartungen gestellt werden. Wenn gelegentlich der Kampf gegen die chronischen Seuchen nicht zum erwarteten Erfolg führte, liegt der Grund zweifelsohne darin, daß das Ziel anfänglich zu hoch gesteckt wurde. Die klassische Veterinärpolizei sucht stets die vollständige Tilgung zu erreichen. Bei weitverbreiteten, chronisch verlaufenden Seuchen ist es ausgeschlossen, sämtliche Herde innert kurzer Zeit zum Erlöschen zu bringen. Es wäre deshalb falsch, ein solches Ziel festzusetzen. Die für eine beförderliche Tilgung der einzelnen Herde notwendigen Aufwendungen wären wirtschaftlich nicht tragbar. Die Bestrebungen müssen sich deshalb im Anfang weniger auf die Tilgung jedes einzelnen Seuchenherdes, als vielmehr auf die Gesunderhaltung der infektionsfreien Bestände erstrecken. Müssemeier hat sich letzthin über die Frage wie folgt ausgesprochen:

„Wenn man die Ursachen der bisherigen Mißerfolge in der Bekämpfung der chronischen Seuchen ergründen will, so kann man

an der Tatsache nicht vorbeigehen, daß bei der Bekämpfung der betreffenden Seuchen das Augenmerk lediglich auf die Sanierung der verseuchten Bestände durch Ausmerzung oder Absonderung der erkrankten und verdächtigen Tiere gerichtet wurde, zum Schutz der noch unverseuchten Bestände dagegen nichts oder doch nur Unzulängliches geschehen ist. Ich halte diese Art der Bekämpfung der genannten und ähnlicher Seuchen für grundsätzlich falsch und bin der Meinung, daß zu ihrer Bekämpfung an die Spitze aller Maßnahmen der Schutz der noch unverseuchten Tierbestände zu stellen ist. Die verseuchten Bestände sind dann solchen Beschränkungen zu unterwerfen, daß die von ihnen ausgehenden Ansteckungsgefahren nach Möglichkeit unterbunden werden. Das Ausmaß dieser Beschränkungsmaßnahmen bedarf sehr sorgfältiger Prüfung und Abwägung. Es darf keineswegs so weit gehen, daß dadurch die erfolgreiche wirtschaftliche Ausnutzung unserer Viehbestände unterbunden wird. Welche Maßnahmen in dieser Beziehung tragbar sind, wird wesentlich von der Ausbreitung der Seuchen abhängen.“

In ähnlicher Weise hat sich auch Leclainche geäußert in seinem Bericht für den XII. internationalen Tierärztekongress 1934 in New York, betitelt „Une police sanitaire moderne“.

Um die Bestände gesund zu erhalten, muß dafür gesorgt werden, daß die Ansteckung unterbleibt. Hierzu ist die intensive Mitarbeit der Viehbesitzer erste Voraussetzung. Wenn diese so weit gebracht werden könnten, daß sie bei Neueinstellung von Tieren in jedem Falle einen tierärztlichen Ausweis für die vollständige Gesundheit verlangen würden, wäre schon viel erreicht. Für das Rindvieh hätten die Atteste im besondern die Tuberkulose-, Bang- und Galtfreiheit zu bescheinigen. In ähnlicher Weise sollte beim Zukauf von Schweinen und Geflügel gegen die spezifischen Seuchen vorgegangen werden. Dadurch würde in kurzer Zeit für gesunde Tiere und namentlich für solche aus garantiert seuchefreien Beständen ein ihnen mit Recht zukommender Mehrpreis bezahlt werden, was die Besitzer von infizierten Beständen zur energischen Bekämpfung anregen würde.

Für die Erreichung des Ziels bedarf es in erster Linie einer gründlichen Aufklärung der Tierbesitzer. Man kann immer und immer wieder beobachten, daß das Verständnis für eine erfolgreiche Seuchenbekämpfung bei der Landwirtschaft oft mangelt. Es ist Aufgabe der Tierärzte, vorab der Organe der Seuchopolizei, die nötigen Aufklärungen unter die Tierbesitzer zu bringen. Auf diesem Gebiet sollten die Tierärzte unbedingt eine größere Tätigkeit entfalten als bis dahin. Sobald der einzelne

Tierbesitzer in verständlicher Weise vernimmt, durch welche Maßnahmen er seinen Bestand vor Krankheiten schützen kann, ist er in der Regel bereit und beflissen, sie anzuwenden; dies namentlich dann, wenn er nicht von Anfang an unter staatlichen Zwang gestellt wird. Wenn in dieser Hinsicht überall nach den nämlichen Richtlinien vorgegangen wird, ist der Erfolg ebensogut gesichert wie bei der Bekämpfung der akuten Seuchen. Dabei muß aber mit Entschlossenheit und einheitlich gearbeitet werden. Es nützt nichts, immer wieder darauf hinzuweisen, daß man noch über keine wirksamen Behandlungsmethoden verfüge, daß die Innehaltung der Einengungen schwierig sei usw. Welche Anordnungen auch getroffen werden, wird es für den einzelnen Beteiligten so lange leicht sein, Abänderungsgedanken zu pflegen, als die betreffenden Seuchen noch nicht ausreichend erforscht sind und bei der Bekämpfung mehr auf örtliche Verhältnisse abgestellt wird als das allgemeine Ziel verfolgt. Aus den Erfahrungen der auf Grund der niedergelegten Gedankengänge sich ergebenden Bekämpfungsmaßnahmen werden später diejenigen Anordnungen getroffen werden können, die der Abwehr möglichst mühelos und sicher zum Siege verhelfen werden. In welcher Richtung sie sich bewegen werden, kann heute wohl noch niemand angeben. Vielleicht werden die in Frage stehenden Krankheiten seinerzeit in dieser oder jener Form der Seuchenpolizei zwangsweise unterstellt. Möglicherweise wird sich aus den gegenwärtig in vielen Staaten groß angelegten Versuchen eine neue Bekämpfungsart ergeben. Auch besteht die Hoffnung, daß es früher oder später der wissenschaftlichen Forschung gelingen wird, eine wirksame Therapie im weitesten Sinne des Wortes dafür aufzufinden.

Bis auf weiteres muß die Seuchenpolizei darauf bedacht sein, sämtliche aus den Erfahrungen und den Forschungsarbeiten für die Bekämpfung sich ergebenden Vorteile zunutzen zu ziehen und sich vor jeder Starrheit zu hüten. Es gilt auf diesem Gebiet wie kaum anderswo das Wort von Heraklit: „Alles fließt.“

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen dürfte es interessieren, einen Überblick zu werfen über die bis dahin in der Schweiz getroffenen Maßnahmen zur Bekämpfung der chronischen Seuchen. Die Anordnungen beruhen auf den Bundesratsbeschlüssen vom 9. März 1934 über die Bekämpfung der Rinder tuberkulose und 6. August 1935 über vorläufige Maßnahmen zur Bekämpfung des Rinderabortus Bang und des gelben Galtes der Milchkühe. Der Bundesratsbeschuß über den Abortus Bang

und den gelben Galt spricht ausdrücklich von vorläufigen Maßnahmen. Dabei soll zum Ausdruck kommen, daß das jetzige Vorgehen bloß versuchsweise eingeführt ist. Der vorhin wissenschaftlich begründeten Zurückhaltung in den gesetzlichen Vorschriften ist somit Rechnung getragen. Der Wortlaut der Erlasse ist derart gefaßt, daß die Möglichkeit besteht, den Fortschritten der Forschung und den Erfahrungen in der Praxis jederzeit Rechnung zu tragen.

In meinem im „Schweizer Archiv für Tierheilkunde“, LXXVII. Band/1935, erschienenen Aufsatz über die Mitwirkung des Staates bei der Bekämpfung des Rinderabortus Bang und des gelben Galtes der Milchkühe habe ich ausgeführt, daß die in Frage stehenden Krankheiten sich nur dann mit Erfolg bekämpfen lassen, wenn folgende Grundsätze beobachtet werden:

1. müssen die einzelnen Viehbestände nach Möglichkeit vor der Ansteckung geschützt werden;
2. bedarf es der regelmäßigen Kontrolle der Viehbestände, damit allfällig infizierte Tiere rechtzeitig erkannt und die nötigen Maßnahmen zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Krankheiten getroffen werden können.

Die vorstehenden Ausführungen dürften die beiden Forderungen hinreichend begründen. Auch geht daraus hervor, daß von Anfang an auf die Notwendigkeit hingewiesen wurde, das Augenmerk in erster Linie auf die gesunden und schwach verseuchten Bestände zu richten, dagegen weniger auf die stark ergriffenen.

Letzthin hat auch Frei die neuen Richtlinien in der Bekämpfung des Abortus Bang beschrieben.

Die Maßnahmen sind bis dahin auf ein über Erwarten großes Interesse gestoßen. Heute, d. h. nach Verlauf von kaum einem bzw. $2\frac{1}{4}$ Jahren, sind den Verfahren angeschlossen:

- a) Rinderabortus Bang und gelber Galt = 15 Kantone;
- b) Rindertuberkulose = 8 Kantone.

Eine Umfrage bei den betreffenden Kantonen in den letzten Tagen hat ergeben, daß die Ergebnisse der Bekämpfung der einzelnen Krankheiten recht befriedigend ausgefallen sind. Dieses Urteil wird im besondern für das Tuberkulosebekämpfungsverfahren abgegeben. Für den Abortus Bang und den gelben Galt gelangen die Maßnahmen noch zu wenig lange zur Anwendung, um bereits ein allgemein gültiges Urteil fällen zu können. Auf Anfang September nächsthin wird auch die Bekämpfung der infektiösen Anämie der Pferde staatlich unterstützt und gefördert werden. Auf eine Eingabe der Pferdeversicherungs- genossenschaften hin hat das eidg. Veterinäramt gemeinsam mit

der Abteilung für Veterinärwesen EMD und den beiden veterinär-medizinischen Fakultäten in Zürich und Bern vorläufig die Durchführung von verschiedenen wissenschaftlichen Arbeiten organisiert, durch die versucht werden soll, die Ausbreitung der Krankheit in der Schweiz, ihre Ätiologie usw. abzuklären. Näheres darüber soll demnächst veröffentlicht werden.

Bei der Beurteilung der getroffenen Maßnahmen darf nicht vergessen werden, daß es sich für die Veterinärpolizei um Neu-land handelt. Die für alle Fälle wirksamen Bekämpfungsmethoden müssen zuerst gefunden werden, ähnlich wie dies früher für die akuten Seuchen nötig war. Pflicht der Tierärzteschaft, vor allem der Organe der Tierseuchenpolizei, ist es, gemeinsam an der Auffindung eines wirksamen Systems einhellig zu arbeiten. Daß derartige Maßnahmen nicht schon von Anfang an sämtliche daran Beteiligten befriedigen können, ist selbstverständlich und darf die betreffende Kritik nicht verargt werden. Sie ist ja auch in unserem Lande zu Wort gekommen. Während noch vor ca. Jahresfrist aus tierärztlichen Kreisen in Versammlungen beantragt worden ist, man möchte alle diese Seuchen der obligatorischen Anzeigepflicht und weitern Zwangsmaßnahmen unterstellen, sind letzthin Äußerungen dahin laut geworden, daß solange die Krankheiten nicht restlos erforscht seien, der Staat sich mit ihrer Bekämpfung überhaupt nicht abgeben sollte. Beide Auffassungen dürften als einseitig bezeichnet werden.

Es freut mich, heute Gelegenheit zu haben, in der Diskussion die Meinungen der Versammlung anzuhören. Sie dürfen versichert sein, daß niemand mehr als wir für Vorschläge dankbar ist, die den Kampf gegen die chronischen Seuchen noch wirksamer gestalten lassen als bisher, wie wir die getroffenen Anordnungen auch gemeinsam mit den Vertretern der daran interessierten Kreise, vorab der Wissenschaft, aufgestellt haben. Ähnlich soll auch in Zukunft vorgegangen werden, bis das endgültige Vorgehen gefunden sein wird. Unterdessen wollen wir die eingeführten Maßnahmen überall, wo dies möglich ist, gewissenhaft zur Anwendung bringen. Mögen sie sowohl den Befürwortern wie den Kritikern Genugtuung verschaffen und vor allem aus zur weitern Hebung und Festigung der Gesundheit unseres hoch entwickelten, kostbaren Viehbestandes beitragen und damit den Viebesitzern zum Nutzen und Wohle gereichen.

Literatur.

Flückiger: Die Bekämpfung des Rinderabortus Bang und des gelben Galtes der Milchkühe in der Schweiz (Schweizer Archiv für

Tierheilkunde, 1935, Heft 10, S. 533). — Frei: Die neue Richtung in der Bekämpfung des Bangschen Abortus (Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1936, Heft 7, S. 291). — Goerttler: Erweiterungsmöglichkeiten der staatlichen Tierseuchenbekämpfung (Berliner tierärztliche Wochenschrift, 1936, Nr. 26, S. 429). — Herrfarth: Wie lassen sich staatlich 1. die Tuberkulose, 2. die ansteckende Euterentzündung und 3. das seuchenhafte Verkalben der Rinder in einem Arbeitsgange und deshalb billig und erfolgversprechend bekämpfen? (Berliner tierärztliche Wochenschrift, 1935, Nr. 45, S. 727). — Leclainche: Une police sanitaire moderne (Reprint from the proceedings of the twelfth international veterinary congress, New York 1934); Histoire de la médecine vétérinaire, 1936. — Mertz: Was ist es um den Abortus Bang? (Berliner tierärztliche Wochenschrift, 1936, S. 409). — Müssemeier: Bulletin de l'Office international des épizooties, tome XII, 1936, S. 614. — Wagener: Der Einfluß der Fütterung auf Entstehung und Verbreitung der Zuchtkrankheiten (Berliner tierärztliche Wochenschrift, 1933, Nrn. 45 und 46).

Aus dem veterinär-medizinischen Institut der Universität Bern.

Zysternal-Behandlung der Milchzysterne, ein neues Verfahren zur Beseitigung der Galtinfektion während der Laktation, im Rahmen der systematischen Galtbekämpfung.

Von Werner Steck.

Die Erfahrung in der Praxis¹⁾ hat gezeigt, daß es gelingt, galtverseuchte Bestände von der Krankheit zu befreien durch Behandlung aller infizierten Tiere, der kranken wie der latent infizierten, und durch Trockenstellen der behandlungsresistenten Viertel oder Schlachtung der behandlungsresistenten Kühle.

Eines aber ist Voraussetzung: die angewandte Behandlungsmethode muß in jedem Laktationsstadium verwendbar sein, damit rasch der gesamte Bestand behandelt werden kann. Diese Voraussetzung zu erfüllen war das Ziel pharmakologischer Untersuchungen, die wir seit dem Jahre 1929 ununterbrochen und systematisch durchgeführt haben. Im Laufe der Untersuchungen waren wir schon zweimal in der Lage, praktisch brauchbare Methoden für den angegebenen Zweck zu empfehlen²⁾.

¹⁾ worüber demnächst ausführlich referiert wird.

²⁾ Steck, Ein Verfahren für die Tilgung des gelben Galtes in verseuchten Beständen. Dieses Archiv 1934, S. 504.

— Wegleitung für die Behandlung des gelben Galtes. Dieses Archiv 1936, S. 42.