

**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:** 66 (1924)

**Heft:** 14

**Artikel:** Zur Frage des Abschlachtens oder Durchseuchens bei Maul- und Klauenseuche [Fortsetzung]

**Autor:** Weissenrieder, F.X.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-592176>

### **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:** 10.02.2026

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

sam mit Herrn Prof. Dr. Sobernheim in Bern ebenfalls einige Züchtungsversuche angelegt und beabsichtigen demnächst die Arbeiten mit dem Köhlerschen Apparat in Angriff zu nehmen.

Was die Angaben der beiden Forscher Frosch und Dahmen betrifft, dürften Zweifel im besonderen an der Richtigkeit der Züchtungserfolge kaum mehr gerechtfertigt sein. Trotzdem muss ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass die in wissenschaftlicher Beziehung ausserordentlich wichtigen und verdienstvollen Befunde auf die praktische Seuchenbekämpfung vorläufig keinen Einfluss haben und am bisherigen Vorgehen nichts ändern können, denn eine praktisch brauchbare Schutzbehandlung gegen die Seuche ist damit noch bei weitem nicht erreicht. Allerdings hat uns Herr Prof. Dahmen über bereits durchgeführte Immunisierungsversuche berichtet, welche Aussicht auf Erfolg zu haben scheinen. Auf Einzelheiten über diese Experimente kann hier nicht eingetreten werden. Wahrscheinlich werden über kurzem die schweizerischen Fachkreise Gelegenheit haben, die beiden Forscher über ihre Arbeiten persönlich vortragen zu hören.

Wir wollen bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, in der vorläufigen Beurteilung der Ergebnisse von Schutzimpfungsversuchen besonders aus dem Grunde zur Vorsicht zu mahnen, damit nicht bei den praktizierenden Tierärzten und der Landwirtschaft vorzeitig Hoffnungen erweckt werden, deren Erfüllung vielleicht noch in weiter Ferne steht. Ob, wie zu erhoffen ist, durch die Frosch-Dahmenschen Forschungsergebnisse das Problem der praktischen Schutzimpfung gelöst werden kann, wird sich in der Zukunft zeigen.

## **Zur Frage des Abschlachtens oder Durchseuchens bei Maul- und Klauenseuche.**

(Beobachtetes und Gesammeltes aus der Seuchen- und Seuchen-Nachzeit 1914/1921.)

Von Dr. F. X. Weissenrieder,  
gewesener Adjunkt des Kantonstierarztes, Bern.

(Fortsetzung)

In Addition dieser wirtschaftlich vollständig unrentablen (und nur aus prekären Gründen noch nicht an die Schlachtbank abgeschobenen) „Seuchen-Kümmerer“ ergibt sich in Fig. 10, dass die Kurve der Tiere mit Milchmangel sogar diejenige der

Notschlachtungen übersteigt, während die Kurve der Tiere mit Trächtigkeitsfehlern derjenigen der Notschlachtungen beinahe gleichkommt.

### C. Schlachtreife und Normal-Viehabgang in der Schweiz.

„Alle Rinder fallen, wenn sie nicht an einer Krankheit abgehen, schliesslich der Schlachtbank anheim,“ schreibt Laur (1917) in seiner landwirtschaftlichen Betriebslehre — der normale Lauf in der landwirtschaftlichen Tierproduktion! Es wäre ein offensichtlicher Mangel, wenn wir bei der Besprechung des Seuchenabganges bei Maul- und Klauenseuche nicht gleichzeitig auch die normale Schlachtreife der Tiere und den normalen Viehabgang überhaupt entsprechend berücksichtigen würden. Es ist ohne weiteres klar, dass auch in der Zahl unseres, bis zum 31. Januar 1922 in Abgang gekommenen Seuchenmaterials nicht alle Tiere infolge der Seuche oder infolge von Seuchenachkrankheiten abgegangen sind, sondern ein gewisses Kontingent auch infolge von Schlachtreife und gewollter (wenn vielleicht auch infolge der Seuche etwas frühzeitigeren) Abgabe an die Schlachtbank. So haben wir denn auch diesen Gesichtspunkt bei unseren Untersuchungen entsprechend berücksichtigt. Wie wir bereits auf Tabelle VII gesehen haben, sind von unserem Material insgesamt 11,53% infolge Schlachtreife abgegangen.

Bei der sachlichen Beantwortung der Frage: Abschachten oder Durchseuchen? ist es im weitem von grosser Wichtigkeit, auch den normalen Viehabgang in der Schweiz entsprechend ins Auge zu fassen, was vielleicht während der Seuchenepidemie 1920/21 seitens der Gegner des Keulungssystems zu wenig der Fall war. Denn, wenn man weiss, dass normalerweise jährlich so und so viel Vieh ohnehin an die Schlachtbank abgeht und abgehen muss, so ist gegebenenfalls eine angeordnete Keulung von Seuchenbeständen, auch ganz abgesehen vom seuchenpolizeilichen Standpunkt, rein wirtschaftlich (und in Verbindung mit der Seuchenpolizei erst recht) gar nicht so von vorneherein „unsinnig“.

Wir finden in landwirtschaftlichen Betriebslehren keine prozentuale Angaben über den normalen Abgang in unserem schweizerischen Viehbestand. Wohl stossen wir hin und wieder auf Angaben, die Rindviehmast und Aufzucht betreffend, aus welchen Angaben wenigstens Schlüsse auf den Normal-Jahresabgang gezogen werden können. Desgleichen

# Abgang verseuchter Tiere im Kanton Bern 1920/21.

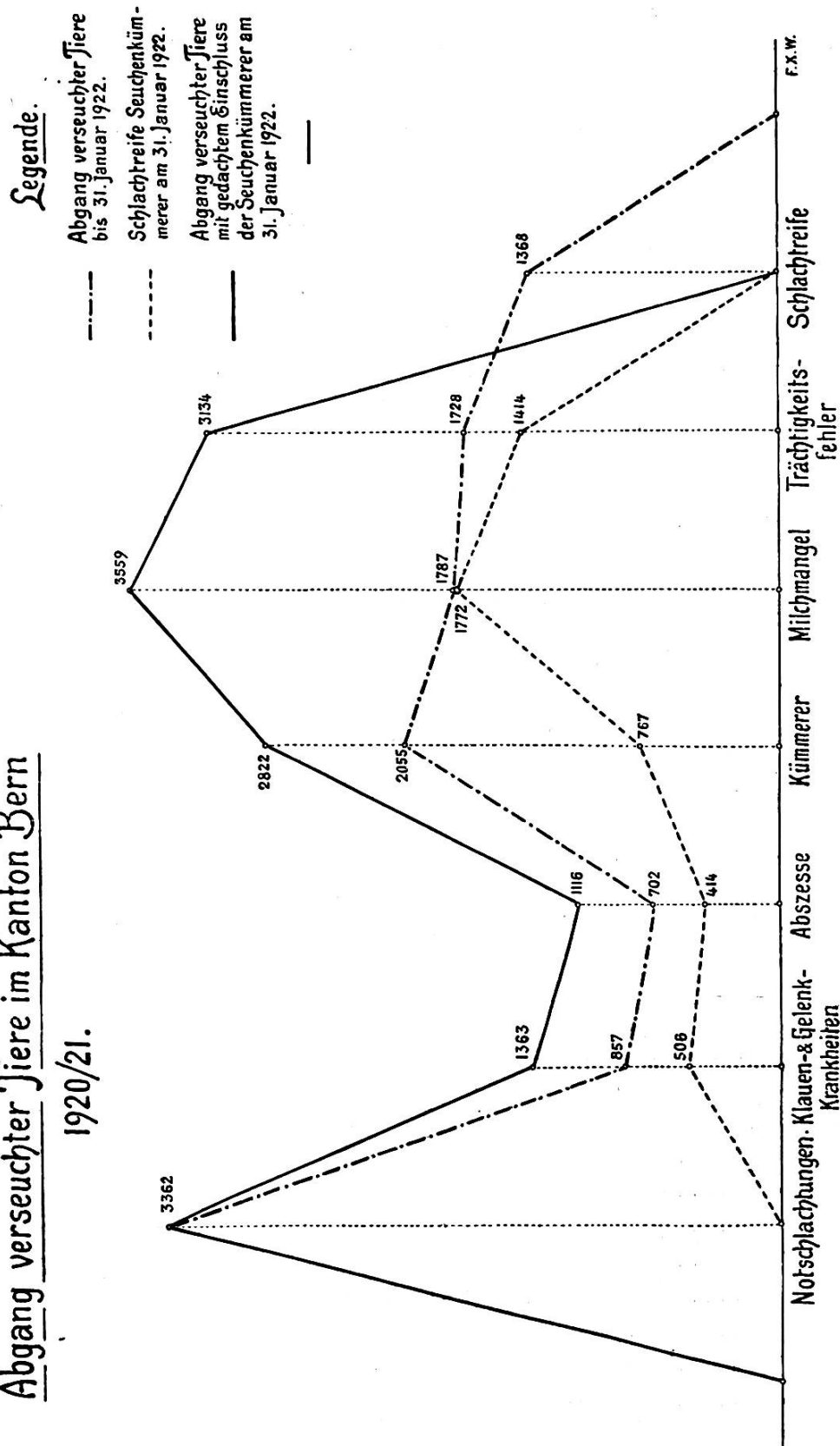


Fig. 10.

kann auch die Gesamterzeugung der schweizerischen Landwirtschaft an Schlachtvieh infolge der, keiner Kontrolle unterstellten „Hausschlachtungen“ nicht zahlen-gemäss, sondern nur schätzungsweise festgestellt werden. So kommt das Schweiz. Bauernsekretariat (1923) zu folgenden schätzungsweisen Zahlen über die Gesamterzeugung der schweizerischen Landwirtschaft an Schlachtvieh einschliesslich der Hausschlachtungen:

Tiergattung	1886	1896	1911	1921
	Stück	Stück	Stück	Stück
Kälber.....	226,824	224,240	342,559	274,845
Jungvieh .....	86,670	112,213	92,421	102,034
Rinder.....	19,131	32,779	24,947	47,138
Stiere .....	9,335	14,123	14,182	22,249
Ochsen .....	23,487	29,212	17,144	20,383
Kühe .....	96,219	119,058	134,004	128,295
Sa. Tiere des Rinder- geschlechts .....	461,666	531,625	626,257	594,944

Die Übersicht des eidgen. Veterinärarnes über die von der Fleischschau ausgeführten Untersuchungen bei geschlachteten inländischen Tieren kann sich aus dem bereits angeführten Grund (Fehlen einer Kontrolle bei Hausschlachtungen) nicht mit den Zahlen des insgesamt wirklich geschlachteten inländischen Viehs decken. Wir entnehmen der Fleischbeschaustatistik des eidgen. Veterinärarnes über die Schlachtungen von inländischem Vieh:

Tiergattung	1910	1915	1920	1921	1922
	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück
Stiere .....	16,555	25,230	26,005	27,282	32,785
Ochsen ....	19,729	16,819	21,935	23,376	22,008
Kühe .....	94,894	158,159	93,748	74,231	113,689
Rinder.....	34,765	56,180	50,745	30,043	51,048
Kälber.....	291,203	306,490	295,477	304,994	371,911
Schafe .....	60,376	42,699	72,253	59,447	77,483
Ziegen .....	24,796	49,932	52,274	45,421	51,775
Schweine ...	353,886	324,941	232,956	312,362	449,432
Pferde .....	7,384	7,233	7,701	8,281	8,393
	903,588	987,683	853,094	885,437	1,178,524

Angeregt durch eine Berechnungsmethode von Prof. Krämer im Schweiz. Volkswirtschaftslexikon 1886 haben wir, gestützt auf ein uns vom Schweiz. Bauernsekretariat in verdankenswertester Weise zur Verfügung gestelltes Unterlagematerial den durchschnittlichen Normal-Jahresabgang im schweizerischen Rindviehbestand berechnet. Wir möchten nicht unterlassen, auch hier Herrn Zaugg, Vorsteher der Abteilung für Rentabilitätshebungen des Schweiz. Bauernsekretariates, für die Überlassung des Unterlagematerials einerseits, sowie für die freundliche Überprüfung unserer Rechnungsergebnisse anderseits verbindlichst zu danken.

Das Schweiz. Bauernsekretariat hat schon vor zehn Jahren (Enquete zur Vorbereitung der künftigen Handelsverträge) eine Schätzung durchgeführt, die nachweisen sollte, wie viele Tiere die einheimische Landwirtschaft an Rindvieh an die Schlachtbank abgibt. So erhielten wir für die Jahre 1911, 1920 und 1921 die schätzungsweise Stückzahl der an die Schlachtbank abgegebenen Tiere inländischer Produktion nach den Kategorien geordnet: Kälber, Jungvieh unter 1 Jahr, Stiere von 1 bis 3 und über 2 Jahren, Ochsen von 1 bis 2 und über 2 Jahren, Rinder und Kühe. Der Gliederung des Untersuchungsmaterials unserer Ausführungen entsprechend haben wir bei der Berechnung die Kategorien Kälber und Jungvieh unter 1 Jahr und Stiere und Ochsen über 1 Jahr zusammengezogen.

Nach den Ergebnissen der Viehzählungen 1911, 1920 und 1921 ergibt sich folgender durchschnittlicher Normal-Jahresabgang im schweizerischen Rindviehbestand (4,250,940 Stück Rindvieh der Viehzählungen 1911, 1920 und 1921 = 100%):

Kälber und Jungvieh unter 1 Jahr	1,180,380 Stück	27,75 %
Stiere und Ochsen über 1 Jahr ..	120,242 „	2,84 %
Rinder.....	121,656 „	2,87 %
Kühe .....	387,115 „	9,10 %
Total	1,809,393 Stück	42,56 %

Die derart gefundenen Abgangsziffern erscheinen hoch und sie sind es in Wirklichkeit auch. Allein man hat zu bedenken, dass nahezu 30% des gesamten Normalabganges nur auf Kälber und Jungvieh unter 1 Jahr entfallen, d. h. auf die planmässig betriebene Kälbermast. Ein Vergleich der Er-

gebnisse der Schlachtviehstatistik (vgl. oben) zeigt, dass unsere als Unterlagematerial benützten Zahlen höher sind. Es ist dies aber auch wieder richtig, indem die Schlachthäuser und öffentlichen Schlachtlokale nur die in ihnen gewerbsmässig vorgenommenen Schlachtungen anzugeben in der Lage sind, während die „Hausschlachtungen“ nirgends notiert sind. Der hohe Normal-Jahresabgang in unserem schweizerischen Rindviehbestand ist also doch erklärlich und deckt sich auch mit den Ergebnissen unserer Gesamterzeugung inländischen Schlachtviehs.

Wir haben den Normal-Jahresabgang von Rindvieh in der Schweiz prozentual mit Fig. 11 dargestellt.

Im weitem haben wir mit Fig. 11 auch die Verseuchung und Keulung des Jahres 1920 (mit den höchsten Verseuchungs- und Keulungsziffern, vgl. Tabelle I) zu dem schweizerischen Gesamtviehbestand 1920 und dem Normal-Viehabgang pro 1920 in einen zahlengemässen und bildlichen Vergleich gesetzt.

Der Normalviehabgang 1920, auf die Ergebnisse der Viehzählung 1920 berechnet, beträgt 42,45%. Die Viehzählung vom 21. April 1920 ergab einen schweizerischen Rindviehbestand von 1,382,116 Stück. In der Folge waren 1920 insgesamt 26,70% (= 369,187 Stück) des gesamten Rindviehbestandes verseucht, wovon 5,79% (= 21,406 Stück) gekeult bzw. notgeschlachtet wurden.

Diese 21,406 Stück im Jahre 1920 gekeulten bzw. notgeschlachteten Tiere des Rindviehgeschlechts auf den Gesamtviehbestand 1920 (1,382,116 Stück) umgerechnet, ergibt eine Keulung von nur 1,54%.

Wir haben auch diese Verhältnisse mit Fig. 11 graphisch dargestellt.

### 3. *Das Durchseuchen im Urteil von Volk und Presse.*

Ein bernischer Seuchengeschädigter schrieb uns in Beantwortung des ihm zugestellten Fragebogens: „Der grösste Schaden, der durch die Seuche entstanden ist, ergab sich nicht in den ersten acht Wochen nach Seuchenausbruch, sondern erst nachher — das wird die heutige Enquete beweisen!“ Wie zutreffend dieses Urteil war, haben wir auf Grundlage eines umfangreichen Untersuchungsmaterials im vorhergehenden Abschnitte gesehen.

Es hält ausserordentlich schwer, zutreffende, zahlengemässe



# Normaler Jahresabgang von Rindvieh in der Schweiz in Prozenten

(berechnet nach den Jahresdurchschnitten von 1911, 1920 & 1921)

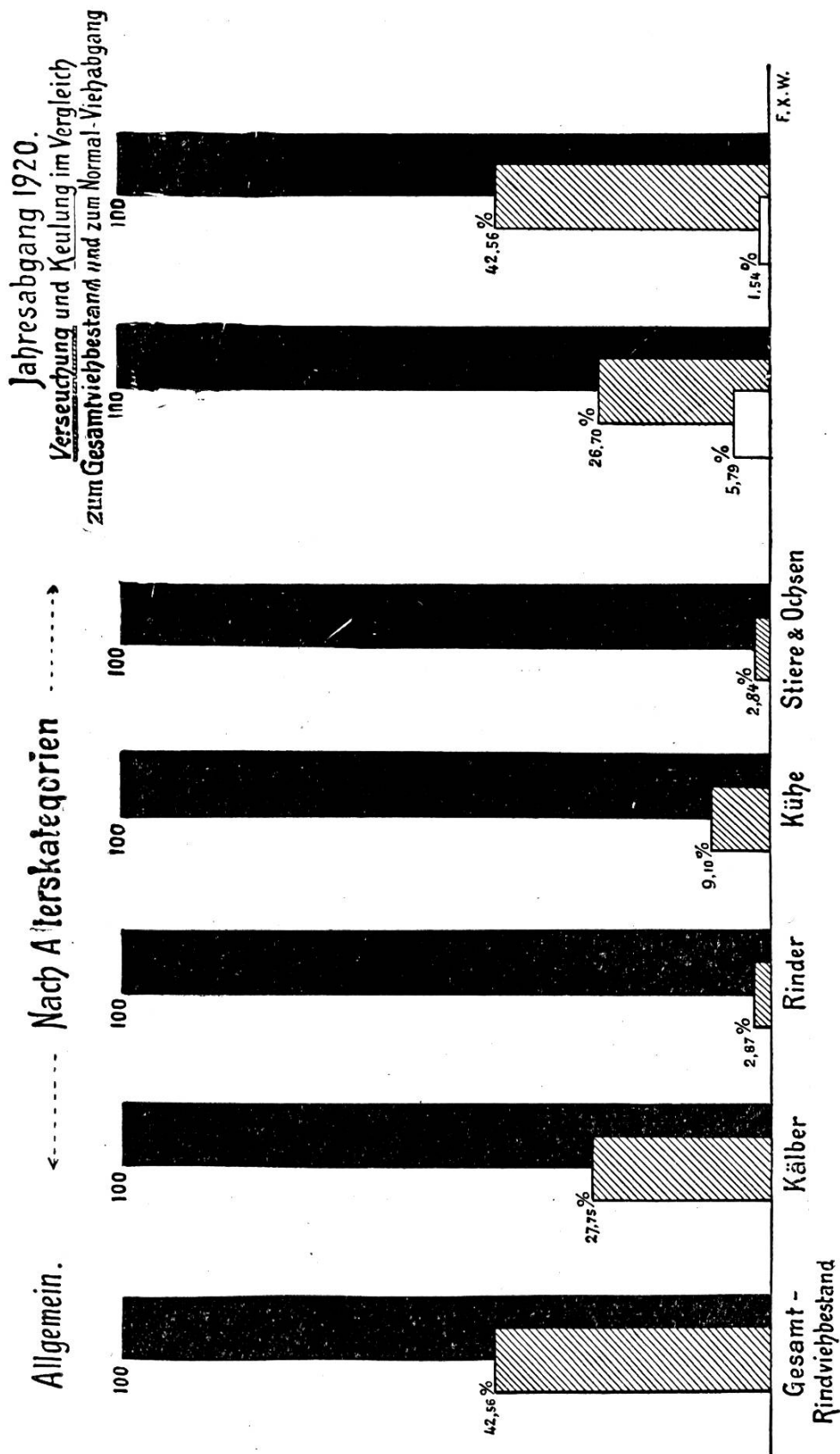


Fig. 11.



Angaben über den wirklichen Schaden der Maul- und Klauenseuche-Epidemie 1919/21 zu machen. Wohl wissen wir buchgemäss, was Bund und Kantone ihrerseits den Seuchengeschädigten an den Seuchenschaden beitrugen, mit diesen Subventionen bzw. Entschädigungen ist jedoch die wirkliche Höhe des Schadens auch nicht entfernt erreicht, geschweige denn auch nur annähernd gedeckt. Gemäss den Geschäftsberichten des Bundesrates 1914/21 leistete der Bund den Kantonen einzig für gekeulte bzw. notgeschlachtete Seuchentiere (nur für Maul- und Klauenseuche) Fr. 16,315,244.50 (wozu in Ausführung von Art. 21 und ff. des Bundesgesetzes betreffend die Bekämpfung von Tierseuchen 1917 noch weitere namhafte Beiträge des Bundes an die Kosten der Seuchenbekämpfung kommen).

Nationalrat Freiburghaus (Bern) kam in einer Berechnung des Seuchenschadens nur für den Zeitraum 1. Januar bis Ende September 1920 auf 136 Millionen Franken. Für diese Berechnung waren für ihn folgende Grundsätze massgebend:

„Angenommen, die Differenz zwischen Schätzung und Fleisch- und Häuteverwertung betrage durchschnittlich 625 Fr. per Stück, so macht dies bei 18,674 gekeulten Tieren des Rindviehgeschlechts die Summe von fast 12 Millionen Fr. aus. Berechnet man im weitem den Mehraufwand beim Ankauf gleichwertiger Ersatztiere gegenüber der Schätzung auf 800 Fr. per Stück, so ergibt dies wieder eine Schadenssumme von rund 15 Millionen Franken. Dazu kommt der Schaden der Durchseuchung von 145,410 Tieren zu 500 Fr. per Stück mit total 72,7 Millionen Franken, sowie der auf das Kleinvieh entfallende Schaden von mindestens 3 Millionen. Rechnet man vom Totalschaden von 102 Millionen Franken die bisherigen Leistungen des Bundes und der Kantone mit 16 Millionen Franken ab, so bleibt ein Schaden von 86 Millionen Franken. — Damit nicht genug, kommt noch der indirekte Schaden (vermehrte Unkosten im Betriebe während des Haus- und Stallbannes, unrationelle Verwertung der Produkte und Mindererlös daraus, Lahmlegung der vorhandenen Arbeitskräfte usw.) mit mindestens 50 Millionen Franken dazu, wodurch die Bewertung des Gesamtschadens bei Abzug der bisherigen Leistungen des Bundes und der Kantone im Betrag von 16 Millionen Franken sich auf 136 Millionen Franken stellt. Im oben genannten Zeitraum beträgt der Prozentsatz der verseuchten und der verseucht gewesenen Tiere beim Rindvieh 11,9% und bei den Schweinen 13%.“

Anlässlich der Beratung des bernischen Staatsverwaltungsberichtes 1921 (der unter dem Abschnitt Landwirtschaftsdirektion eine Abrechnung über den Seuchenschaden enthält)

wurde durch die Kommission festgehalten, dass der Schaden für die Viehbesitzer beim Durchseuchen bedeutend grösser sei als bei den Totalabschlachtungen.

In voller, wenn auch nicht zahlengemässer Kenntnis dieses enormen direkten und indirekten Seuchenschadens, sowie im Hinblick auf die grosse Zahl von Seuchennachkrankheiten, ist denn auch heute das Urteil über die Keulung und das Durchseuchen bei Maul- und Klauenseuche in weitesten Kreisen ein vollständig anderes, als es vor kurzen Monaten und Jahren noch gewesen ist.

Den bereits oben, in anderem Zusammenhange, zitierten Presseurteilen über das Durchseuchen mögen hier noch einige andere folgen. Schon am 6. Juni 1920 schrieb u. a. das „Bieler Tagblatt“: „In vielen Fällen erholen sich die Tiere überhaupt nie mehr und müssen schliesslich der Schlachtbank überliefert werden.“ Und die „Neue Berner Zeitung“ am 5. Juni 1920: „Ein sprechendes Beispiel für den Wert der sofortigen Abschlachtung ist das Gesuch der freiburgischen Regierung um nachträgliche Abschlachtung von ca. 10,000 Stück durchgeseuchter Tiere. Das erübrigt lange Kommentare, denn die Freiburger werden ihre triftigen Gründe dazu haben.“ Am 30. Juni 1920 schreibt die „Neue Berner Zeitung“ von der „Katastrophe in der europäischen Landwirtschaft“ u. a.: „Mindestens  $\frac{1}{4}$  des Nutzwertes geht auch bei guter Durchseuchung dahin.“ Am 7. August 1920 veröffentlichen die „Emmenthaler Nachrichten“ ein Kreisschreiben der aargauischen Sanitätsdirektion an die Gemeindebehörden, in dem es u. a. heisst: „Die Erfahrungen, welche anderwärts mit dem Durchseuchen gemacht wurden, sind derart trostlos, dass sich der Regierungsrat veranlasst sah, an dem bisherigen Tilgungsverfahren durch Schlachtung festzuhalten.“

Dem „Genossenschafter“ vom 14. August 1920 entnehmen wir folgende amtliche Mitteilung vom 5. August 1920 aus dem Kanton Aargau: „Gegen die Abschlachtung der von der Seuche befallenen Viehstände macht sich im Bezirk Baden ein zunehmender Widerstand geltend. Er schöpft seine Nahrung zum Teil aus der Tatsache, dass es in Wettingen, Ehrendingen und Freienwil nicht gelungen ist, die Seuche am Weitergehen zu hindern, zum grössten Teil aber aus den zahlreichen Zeitungsartikeln, die zum Durchseuchen aufmuntern und dafür Rezepte geben. — Da halten wir es für unsere Pflicht, bevor einige wenige sich und die andern durch ihr Verhalten in schweren Schaden gebracht haben, den Bauern und der übrigen in Mitleidenschaft gezogenen Bevölkerung nochmals die nackten Tatsachen vor Augen zu halten. Aus dem Kanton Bern wissen wir, dass nach Einstellung der Schlachtungen die Seuche sich unaufhaltsam von Gemeinde zu Gemeinde ausbreitet

und dass der Schaden, den die Betroffenen erlitten, in vielen Fällen enorm war, viel grösser als bei sofortiger Abschachtung. So standen einem Grossbauer allein von 124 Stück Rindvieh 46 Stück um oder mussten notgeschlachtet werden, wobei das Fleisch zum grössten Teil verscharrt werden musste. Am 3. August 1920 wird aus dem Kanton Solothurn, der ebenfalls in der Hauptsache durchgeseucht, gemeldet: „In den letzten vierzehn Tagen hat die Maul- und Klauenseuche im Kanton neuerdings eine bedenkliche Ausdehnung gewonnen. In der Zeit vom 15. bis 31. Juli stieg die Zahl der verseuchten Gemeinden auf 45 mit 744 Ställen und 6297 Stück Grossvieh. 19 Bestände wurden gekeult. Der Rest wurde durchgeseucht mit dem Erfolg, dass 1217 Stück Grossvieh abgetan werden mussten oder während der Pflege umgestanden sind.“ Wie viele Tiere nahe am Umstehen waren und trotz langer, mühsamer und kostspieliger Pflege nie mehr dazu kommen, einen wirklichen Nutzen zu geben, kann natürlich nicht gesagt werden, aber dass ihre Zahl gross ist, das steht ausser Zweifel. — Wir haben im Kanton Aargau die Seuche mit dem Abschachten nicht völlig zum Stillstand und zum Erlöschen bringen können, aber wir haben sie bis jetzt doch auf wenige Gemeinden im Bezirk Baden beschränken können. Das ist, wenn wir das Ganze ins Auge fassen und nicht am Einzelfalle kleben bleiben, viel. Wir können es nicht verantworten, unsere Praxis heute schon zu ändern; wir trachten immer darnach, sie noch zu verbessern. Die in Betracht kommenden Gemeindebehörden und Viehbesitzer aber möchten wir bitten, zu bedenken, dass ihnen aus dem Durchseuchen noch viel grössere Schwierigkeiten erwachsen würden. Noch mehr als bis jetzt müsste jetzt dann der Verkehr unterbunden werden, und zwar auf Monate hinaus, und trotzdem könnten sich die noch unverseuchten Ställe und Gemeinden der Ansteckung nicht erwehren. Wir ersuchen alle Einsichtigen, durch strikte Befolgung der Seuchenvorschriften und durch ruhige Aufklärung, unsere Seuchenorgane in ihrer schweren Pflicht zu unterstützen.“

Soviel von Urteilen der Presse über das Durchseuchen in den Jahren 1920/21! Auch bei früheren Seuchenzügen wurden mit dem Durchseuchen schon schlechte Erfahrungen gemacht. So wurde beispielsweise in der Sitzung des bernischen Grossen Rates vom 22. März 1920 daraufhin gewiesen, dass der Gutsbetrieb der Firma Maggi in Kempttal mit 200 Stück Rindvieh durchseuchte, von denen nach  $\frac{3}{4}$  Jahren kein einziges Stück mehr vorhanden waren; die Anstalt St. Urban, Luzern, die vor Jahren ebenfalls durchseuchte, hatte bereits nach einem halben Jahr den ganzen Bestand wieder gewechselt.

Von unseren 3431 Seuchengeschädigten äusseren sich: 54,6% für das Abschachten, 27,5% gegen

das Abschlachten und 17,9% bedingt für das Abschlachten oder nahmen zu dieser Frage überhaupt keine Stellung.

Wir geben im nachfolgenden nur eine Auswahl Stimmen und Urteile über das Durchseuchen von unseren Seuchengeschädigten wieder:

Ich erlebte dieses Unheil schon im Jahre 1897. Wenn es dieses Mal das gleiche Ende nimmt, so würden von den jetzt lebenden 29 Stück in 2½ Jahren kaum noch ein Stück leben.

Wo nicht von kundiger Hand durchgeseucht werden kann, ist eine Abschlachtung das Richtigste, da 80% der durchgeseuchten Tiere später mit einem Übel behaftet sind.

Nach unserem Dafürhalten müssen nach kurzer Zeit alle durchgeseuchten Tiere veräussert werden.

Trotz guter Pflege ist der ganze Viehstand zu nichts mehr tauglich als zum Schlachten.

Acht Wochen nach der Seuche weiss man noch herzwendig, wie alles einen Ausgang nimmt mit den Seuchentieren.

Während der Durchseuchung musste ich kein Tier abtun, die Folgen zeigten sich erst viel später.

Meiner Ansicht nach ist der Schaden der Seuche grösser und die Folgen schwerer, als anfangs und heute noch zu überblicken ist.

Nach meiner Ansicht ist die Seuche selber weniger zu fürchten als deren Nachwehen.

Was das Abschlachten anbetrifft, so bin ich durch die seither gemachten Erfahrungen zur Einsicht gekommen, dass dieselbe das kleinere Übel ist als das Durchseuchen.

Im allgemeinen gut durchgeseucht, aber nachher keinen Nutzen mehr!

Der Schaden ist grösser als man glaubt und macht sich erst jetzt recht fühlbar.

Ich glaube bestimmt, dass kein durchgeseuchtes Tier mehr eine lange Lebensdauer haben wird.

Die Seuche verlief in meinem Viehstand scheinbar nicht schwer, aber trotzdem hatte ich, wie ersichtlich ist, starken Abgang infolge Atemnot, schlechtem Haarkleid, Mangel an Milch und Unträchtigkeit.

Obschon wir leicht durchgeseucht haben, zeigten sich später verschiedene Nachwehen der Seuche (Nichtträchtigwerden, Milchmangel).

Seither wurden die Kühe nicht mehr trächtig, und die Minderung der Milch spürt man durchwegs bei allen. Von langer Dauer ist ein durchgeseuchtes Tier nicht.

Ich kann sagen, dass ich leicht durchgeseucht habe, aber der Milchertrag bleibt zurück; zwei Stück haben verworfen, andere werden nicht mehr trächtig. Habe noch drei von 18 Kühen, die auch bald ersetzt werden.

Wenn schon alle Tiere scheinbar die Seuche gut überstanden haben, so traten doch später sehr viele Nachwehen ein, und zwar hauptsächlich in bezug auf Trächtigkeit.

Unser durchgeseuchter Viehbestand ist vollständig ruiniert.

Das Seuchenvieh gibt alles vorzeitig Schlachtvieh, da die meisten Tiere nicht mehr trächtig werden und immer stiersüchtig sind. Selten ein Stück, das noch Nutzen abwirft.

Ich glaubte, noch gut durchgeseucht zu haben. Der Schaden stellte sich aber erst später ein; vier neugeborene Kälber gingen durch Tod ab; vom jetzigen Bestand sind immer noch vier Kühe da, die wegen Unträchtigkeit und schlechter Milchleistung ausgemerzt werden müssen.

Der Verlauf der Seuche war, abgesehen von zwei Notschlachtungen, ein normaler. Hingegen behaupte ich noch heute, dass erst, wenn sämtliche durchgeseuchten Tiere ausgemerzt sind, der Viehstand wieder ein sicherer sein wird punkto Milchleistung. Die Enttäuschungen bei der Milchleistung sind diesen Winter (1921/22) grösser als letzten Winter. Den Beweis dafür leisten die unverseuchten Tiere meines Bestandes.

Auch im ganzen Jahre 1921 und auch noch heute habe ich einen schlechten Milchertrag von den Seuchenkühen.

Euterkrankheiten und Verwerfen sowie gänzliches Versagen der Milch waren die Nachteile der Seuche.

Da die Seuche ziemlich gut verlief, ist heute der Schaden doch sehr gross, denn die Tiere geben keine Milch mehr.

Der Erfolg bei der ganzen schrecklich grossen Arbeit und Unruhe des Durchseuchens war der, dass wir nachher nur noch in jeder Beziehung ruinierte Tiere im Stalle hatten, Tiere, die über kurz oder lang alle ausrangiert werden müssen und schon heute an die Schlachtbank gegangen wären, wäre nicht die Differenz zwischen Lebware und Schlachtvieh so gross. Der Schaden der Seuche ist ein anhaltender und ist für den Landwirt ruinös.

Die Abschlachtung wäre das Rationellste gewesen.

Kleine Seuchenherde sollten abgeschlachtet werden, grössere aber durchseuchen. Nach einigen Wochen wäre jedoch eine Revision durchzuführen und Tiere mit den geringsten Seuchenschäden sobald als möglich abzuschlachten.

Überhaupt der ganze Viehbestand ist dahin, in einem Jahr oder höchstens in zweien habe ich kein einziges durchgeseuchtes Stück mehr.

Abschlachten während der Seuche brauchten wir nicht. Was aber nach der Seuche kam, war ärger als die Seuche selbst. Viele Tiere bekamen Abszesse, andere wurden im Haar struppig und gaben nach dem Kalben keine oder nur noch ganz wenig Milch. Fast die meisten Tiere werden infolge der Seuche auch nicht mehr trächtig.

Trotz des sehr schweren Auftretens der Seuche glaubten wir



ziemlich gut durchgeseucht zu haben. Es haben sich aber trotz der besten Pflege sehr grosse Nachteile gezeigt, so dass seit der Seuche schon mehr als die Hälfte der Tiere abgetan werden mussten. Einige weitere stehen noch auf Traktanden.

Seither mussten fünf Stück ausrangiert werden, weil die durchgeseuchten Tiere keinen Nutzen mehr abwerfen.

Die zwei übrig gebliebenen Kühe hielten sich seit der Seuche nicht mehr recht, weshalb dieselben infolge schlechten Nutzens an die Schlachtbank verkauft werden mussten.

Wir mussten seither den ganzen durchgeseuchten Bestand abstossen.

Von den sieben Stück sind heute noch zwei am Leben, welche in kurzer Zeit ebenfalls abgetan werden müssen. In einem Bestande, wo die Seuche sehr heftig auftritt, ist die Totalabschlachtung das einzig Richtige.

In unserer Gemeinde musste jeder Seuchengeschädigte so die Hälfte der Seuchentiere an die Schlachtbank abgeben.

Selbe Zeit hätte es uns gewiss wehe getan, so von heute auf morgen den ganzen Viehstand abzuschlachten. Heute sehen wir aber ein, dass es für uns ein Glück gewesen wäre, wenn die Abschlachtung erfolgt wäre.

Meine Meinung ist, dass die durchgeseuchten Tiere nicht mehr von langer Dauer sind.

Die eigentlichen Nachwehen der Seuche waren viel verheerender, als früher angenommen wurde, indem die Kühe nicht mehr trächtig wurden oder nach dem Kalben keine Milch mehr gaben.

Wir sind gezwungen, sämtliche Tiere nach und nach zu ersetzen wegen Milchmangel und Atemnot.

Ist die Seuche einmal überstanden, so fängt das Elend von neuem wieder an. Die Kühe magern ab, geben wenig oder keine Milch mehr, die Kälber gehen kurz nach der Geburt ein, die Atmung der Tiere wird schwer, der Haarwuchs gleicht dem bei wilden Kühen, und der Landwirt kann erst einen gesunden Viehstand sein eigen nennen, wenn die durchgeseuchten Tiere alle der Schlachtbank überliefert worden sind.

Bei meinem Viehstand wäre nach meinen Beobachtungen das Abschlachten sämtlicher Tiere das Richtige gewesen. Denn der Milchertrag war während mehr als einem Jahr nach der Seuche so überaus gering, dass sich der Ankauf von teuren Tieren gelohnt hätte.

Sollte ich in Zukunft die Seuche wieder bekommen, so würde ich eine sofortige Abschlachtung dem Durchseuchen vorziehen.

Die Milch ist bei den durchgeseuchten Tieren gut um 60% zurückgeblieben.

Meine Erfahrung ist die, dass nicht 10% der durchgeseuchten Tiere nutzfähig erhalten bleiben. Milchmangel, Nichtträchtigwerden und Verwerfen sind die hauptsächlichsten Folgen der Seuche.

Ich muss damit rechnen, dass in nächster Zeit mein ganzer Viehbestand ergänzt werden muss.

Die Tiere sind ausserdem nicht mehr die gleichen wie vor der Seuche. Innert zwei Jahren müssen alle abgeschlachtet werden, da sie im Nutzwert den unverseuchten nicht mehr nachkommen.

Bei der Abschachtung wäre mein Seuchenschaden ganz bedeutend kleiner gewesen. Habe ich doch die zwei abgegangenen Stücke 50% unter ihrem vorherigen Wert an die Schlachtbank abgeben müssen. Die Haltung der drei überlebenden Stücke war das ganze Jahr 1921 unrentabel, ertraglos, weil sie sehr wenig Milch gaben und trotz bester Pflege und Fütterung im Ernährungszustande sehr zurückgingen.

Die Hälfte der Tiere ist seit der Seuche nicht mehr in normalem Zustand. Sie sind langhaarig, mager, und es fehlt ihnen die Fresslust.

Habe mit dem Durchseuchen meiner Tiere sehr schlechte Erfahrungen gemacht.

Zum Schlusse muss ich feststellen, dass diejenigen Viehbesitzer, welche abschachten konnten und heute wieder einen gesunden und leistungsfähigen Bestand besitzen, finanziell viel besser dastehen als ihre Kollegen, die so schwer durchseuchen mussten wie wir.

Der wirtschaftliche Nutzen wäre grösser gewesen bei der Keulung. Die Folgen der Seuche sind sehr lange nachwirkend.

Wie schon bemerkt, habe ich verhältnismässig leicht durchgeseucht. Es haben sich aber seither allerhand Mängel eingestellt, und es hat die Milchergiebigkeit der Kühe bedeutend nachgelassen. In normaleren Verhältnissen würde man heute das durchgeseuchte Vieh meistens schon ausgewechselt haben. Durch die niedern Schlachtviehpreise ist aber dem Bauer der Riegel gestossen.

Solche und ähnliche Urteile von Seuchengeschädigten liessen sich noch eine endlose Reihe anführen. Die Antwort auf die Frage, warum denn bei Abschluss unserer Umfrage nicht noch mehr Seuchentiere an die Schlachtbank abgeschoben waren, finden wir im Urteil des letztzitierten Seuchengeschädigten. Abnormale Verhältnisse in der Landwirtschaft, landwirtschaftliche Notlage, niedere Schlachtviehpreise verunmöglichten vielen Seuchengeschädigten, ihre Viehbestände zu ergänzen bzw. zu erneuern. Es besteht aber kein Zweifel darüber, dass seit dem Abschluss unserer Umfrage am 31. Januar 1922 ein weiterer namhafter Prozentsatz der durchgeseuchten Tiere an die Schlachtbank abgegangen ist, ganz abgesehen auch davon, dass unmittelbar vor und nach dem Abschluss unserer Umfrage gerade die behördlichen Schlachtviehannahmen durchgeführt wurden, bei welchen allein im Kanton Bern seitens der Kommission oder durch ihre Vermittlung rund 3000 Stück ge-



kauft und verkauft wurden. Gemäss authentischer Mitteilung waren  $\frac{2}{3}$  dieser Tiere durchgeseuchte Tiere. Der Verwaltungsbericht der bernischen Landwirtschaftsdirektion für das Jahr 1922 sagt denn auch einleitend des Abschnittes „Schlachtviehannahmen im Frühjahr 1922“: „Durch die allgemeine Absatzkrise wurde die Lage auf dem Schlachtviehmarkt ungünstig beeinflusst. Dazu kam noch der Umstand, dass infolge des grossen Seuchenzuges 1920/21 viele Tiere wegen ungenügender Nutzleistung an die Schlachtbank abgestossen werden mussten.“ (Schluss folgt)

## Literarische Rundschau.

**Weitere Mitteilungen zur Frage der intrauterinen Übertragung von Schutzstoffen bei Maul- und Klauenseuche.** Von Anton von Velasco, Distriktstierarzt in Altomünster. (Aus der bayer. vet.-poliz. Anstalt in Oberschleissheim. Vorstand: Direktor Dr. W. Ernst.) Münchener tierärztl. Wochenschrift 1924. Nr. 2, Münchener Dissertation.

Aus dem Ergebnis zahlreicher Meerschweinchenversuche zieht der Verfasser folgende Schlussfolgerungen: 1. Bei geimpften und allgemein erkrankten Tieren bleibt der Immunitätszustand lange Zeit bestehen. Absolute Immunität wurde bis zu 437 Tagen nach der Infektion beobachtet, fast vollkommene Immunität bis zu 723 Tagen. Stärkere lokale Reaktionen traten innerhalb des letztgenannten Zeitraumes nur in einem kleinen Prozentsatz als Ausnahmen auf. Ein vollkommener Schwund der Immunität wurde nie wahrgenommen. 2. Der Immunitätszustand der Jungen wechselt je nach dem Lebensalter, in dem sie infiziert wurden. Ganz junge Tiere (bis zu 6 Tage alt) zeigen sich gegen die Infektion widerstandsfähiger als die Mütter. Etwas ältere Tiere (7–16 Tage alt) erweisen sich bis zu 75% noch ebenso immun wie die Mütter. Bei Tieren zwischen 18 und 32 Lebenstagen reagiert schon die Hälfte stärker als die Mütter und in höherem Alter ist der Schutz bei sämtlichen Tieren geringer als bei den Müttern. 3. Die passiv übernommene Immunität ist als eine hohe und lange dauernde zu bezeichnen. 4. Die Schutzkraft der jungen Tiere scheint rascher zu sinken, wenn der Zwischenraum zwischen der Infektion der Mütter und dem Gebären ein grosser ist. 5. Enkel immuner Grossmütter erhalten in keinem Falle eine Spur von Immunität von diesen übertragen. 6. Eine passive Immunität wird von den Müttern auf die Jungen übertragen, wenn artgleiches Serum kurz vor der Geburt der jungen Tiere einverleibt wird. Die Immunität der jungen Tiere ist dabei geringer und von kürzerer