

**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:** 28 (1886)

**Heft:** 2

**Artikel:** Die Resultate der im Jahre 1885 in der Schweiz (mit Ausnahme von Bern ) und im Fürstenthum Lichtenstein (Oesterr.) angestellten Rauschbrandschutzimpfversuche

**Autor:** Strebel, M.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-588657>

### **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:** 21.11.2025

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



# SCHWEIZER-ARCHIV

FÜR

# THIERHEILKUNDE.

Redaction: A. GUILLEBEAU, E. ZSCHOKKE & M. STREBEL.

---

XXVIII. BAND.

2. HEFT.

1886.

---

## Die Resultate der im Jahre 1885 in der Schweiz (mit Ausnahme von Bern) und im Fürstenthum Lichtenstein (Oesterr.) angestellten Rauschbrandschutzimpfversuche.

Von M. Strebel in Freiburg.

Nachdem die im Jahre 1884 in der Schweiz an 2200 Jungrindern angestellten Schutzimpfversuche gegen die Anfälle des Rauschbrandes ein alle Erwartungen weit übertreffendes günstiges Resultat ergeben, sind dieselben sodann im Frühjahr 1885 in grossem Massstabe praktizirt worden. Die Zahl der vorgenommenen Schutzimpfversuche mag wohl auf 35,000 ansteigen. Im Kanton Freiburg wurden 2812, im Kanton Graubünden annähernd 9000, in der Waadt 3005, im Kanton St. Gallen beiläufig 1500, in Uri 601, in Obwalden 335 und im Kanton Solothurn 60 Jungrinder geimpft. Die Zahl der in diesen Kantonen der Schutzimpfung unterworfenen Thiere beläuft sich somit auf 17,312. Im Kanton Bern, von wo zu meinem grossen Bedauern mir die Berichte nicht erhältlich waren — wesswegen ich über die dasigen Impfresultate auch nicht berichten kann — mögen bei 18,000 Thiere geimpft worden sein. <sup>1)</sup>

Ich lasse hier die angestellten Impfversuche und deren Resultate, so wie dieselben mir seitens der betreffenden Impf-

---

<sup>1)</sup> Herr Professor Hess wird eine spezielle, eingehende statistische Arbeit über die im Kanton Bern erhaltenen Rauschbrandschutzimpfresultate veröffentlichen.

ärzte mitgetheilt worden und denen ich hier für ihre Gefälligkeit und Mühe meinen verbindlichsten Dank ausspreche, kantonsweise folgen.

Freiburg. Im Kanton Freiburg wurden in 28 Ortschaften im Ganzen 2812 Thiere im Alter von fünf Monaten bis zu höchstens 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahren — die Thiere letzteren Alters waren nicht zahlreich — geimpft und zwar 501 Stück mit Impfstoff der Herren Arloing und Cornevin in Lyon und 2311 Stück mit solchem, der in Bulle präparirt worden. Von diesen 2812 geimpften und nachher auf rauschbrandgefährlichen Weiden gesömmerten Impflingen sind nach Aussage der Viehinspektoren vier Stück = 0,14 0/0 am Rauschbrand gefallen. Es ist nicht überflüssig zu bemerken, dass die signalisirten Rauschbrandfälle nicht durch Thierärzte konstatirt, sondern durch die betreffenden Viehinspektoren als solche erklärt wurden. Da nicht alle Viehinspektoren, trotz der ihnen gegebenen Weisung, bei den Heerden, in welchen Rauschbrandfälle vorgekommen sind, die Gesamtzahl der Thiere angegeben haben, so kann die Zahl der nichtgeimpften nicht ganz genau bestimmt werden. Ich schätze — wohl eher zu hoch als zu niedrig — die Zahl der Ungeimpften, die sich neben Geimpften in 70 Heerden befanden, auf 4000. Unter diesen 4000 Ungeimpften sind nach Anzeige der Viehinspektoren genau 100 Stück dem Rauschbrand zum Opfer gefallen. Während, wie bereits bemerkt, die Verlustziffer bei den Geimpften sich wie 0,14 : 100 stellt, gestaltet sich dieselbe bei den Nichtgeimpften wie 2,5 : 100. Die Zahl der Rauschbrandfälle ist somit bei den Letzteren eine 18 Mal grössere als diejenige bei den Schutzgeimpften. Es sei hier noch beigelegt, dass sämmtliche der im Jahre 1884 inokulirten Thiere — beiläufig 700 — auch im Berichtsjahre vom Rauschbrand verschont geblieben sind.

G r a u b ü n d e n. Auf den Alpen von 87 Gemeinden dieses Kantons wurden gesömmert 8373 <sup>1)</sup> geimpfte in Ge-

<sup>1)</sup> Es sind nicht aus sämmtlichen Gemeinden, in welchen Schutzimpfungen vorgenommen worden, bezügliche Berichte eingegangen.

meinschaft mit 8434 nicht geimpften Jungrindern. Unter den Geimpften finden sich 60 Stück als am Rauschbrand gefallen verzeichnet = 0,71 0/0. 7 Impflinge (= 0,83 0/00) sind sofort nach der erstmaligen Impfung, somit die meisten wahrscheinlich am Impfrauschbrand umgestanden. Ich sage absichtlich „wahrscheinlich die meisten“ und nicht alle, weil auch bei nichtgeimpften Thieren im Laufe des Frühjahres nach Hrn. Kantonsthierarzt Isepponi oft Fälle von Rauschbrand vorgekommen sind, für welche Fälle die Impfung, falls die betreffenden Thiere dieser Operation unterworfen worden wären, die Schuld hätte tragen müssen. Dass die Impfung den Ausbruch des Rauschbrandes bei den schon natürlich infizierten Thieren befördern muss, liegt auf der Hand. Es dürfen daher nicht alle bald nach der Inokulation auftretenden Rauschbrandfälle als Impfrauschbrand bezeichnet werden. Von den übrigen später an Rauschbrand erkrankten geimpften Thieren waren 6 Stück nur einmal geimpft, mithin nicht genügend schutzgeimpft gewesen. Bezüglich 7 weiterer Geimpften, die nicht mehr von der Alp zurückkamen, ist nach Isepponi von dem betreffenden Einsender des Berichtes bemerkt, „man kenne zwar die Todesursache der Thiere nicht, glaube jedoch (sic!), dass dieselben am Rauschbrand umgestanden seien.“ Ein solcher Glaube ist denn doch zu unverfroren und könnte bei solch' Gläubigen zweifelsohne auch ein Kameel durch ein Nadelöhr schlüpfen! Bei ferneren fünf geimpften und später gefallenen Thieren wird die Diagnose als eine unsichere bezeichnet. Die eigentlichen Misserfolge schrumpfen somit auf die Zahl von 35 zusammen = 0,42 0/0. Hr. Isepponi bezweifelt — wohl mit vollstem Recht — ob in allen Todesfällen von geimpften Thieren wirklich der Rauschbrand als die Ursache anzunehmen sei. Es gäben nämlich, mit wenigen Ausnahmen, die Abdecker, die gerne das Wirken der Thierärzte bemängeln, das Urtheil über die Todesursache der Thiere ab und diese seien mit der Diagnose bald im Reinen! Ferner ist zu bemerken — und kein Impfarzt wird mir darin widersprechen — dass in Folge dieses oder jenes

Umstandes unter einer grösseren Anzahl von Impfungen die Impfung bei mehreren eine unvollkommene ist und dass in solchen Fällen der Misserfolg selbstverständlich nicht als Beweis der Unwirksamkeit der Impfung betrachtet werden darf, sondern eben auf Rechnung der mangelhaften Operation gesetzt werden muss.

Unter den 8434 ungeimpften Thieren waren 136 Stück = 1,61 % dem Rauschbrand erlegen. Es dürfen somit auch hier, in Berücksichtigung der obigen Bemerkungen, die Impfresultate, wenn auch weniger gute als im Kanton Freiburg, immerhin als günstige beurtheilt werden.

Solothurn. In der grossen, schönen und industriellen Ortschaft Grenchen wurden an 60 Thieren Rauschbrand-Schutzimpfversuche vorgenommen und zwar an 42 in Gegenwart der sämtlichen Kreisthierärzte Solothurn's durch Schreiber dieses und etwas später an 18 Thieren durch Herrn Kreisthierarzt Flückiger in Solothurn. Diese sämtlichen, auf rauschbrandgefährlichen Weiden der Gemeinden Grenchen und Bettlach gesömmerten geimpften Thiere blieben gesund, während auf denselben Weiden drei nicht Geimpfte dem Rauschbrand zum Opfer gefallen sind. Die Zahl der auf diesen Weiden gestandenen Nichtgeimpften ist mir nicht bekannt, kann immerhin keine sehr grosse sein. Im Jahre 1884 waren auf den nämlichen Weiden 12 Fälle von Rauschbrand vorgekommen.

In Rücksicht dieses immerhin als günstig zu betrachtenden Impfresultates wird im Kanton Solothurn dieses Frühjahr mit der Schutzimpfung im Leberberg fortgeföhren werden.

St. Gallen. Ueber die in diesem Kanton angestellten Schutzimpfversuche und deren Resultate kann leider nur theilweise Bericht erstattet werden. Es sind nämlich im Nachlasse des verstorbenen Herrn Eberle in Flums, der am meisten geimpft hatte, keine Impftabellen aufgefunden worden und war es Hrn. Hug in Mols trotz seinen Bemöhungen nicht möglich, auch nur einigermassen etwas Sicheres über die betreffenden Impfresultate zu erhalten.

Durch Hrn. Hug in Mols wurden im Sarganserlande 455 Thiere geimpft, die nachher in Gemeinschaft mit 1283 nicht geimpften auf den betreffenden Weiden gesömmert wurden. Von den Geimpften ist 1 Stück = 0,22 0/0 dem Rauschbrand erlegen, während unter den Ungeimpften 17 Stück = 1,32 0/0 derselben Krankheit zum Opfer gefallen sind.

Hr. Zäch in Oberriet impfte 300 Jungrinder, wovon 20 im Bezirke Unterrheinthal, 190 im Oberrheinthal und 90 im Bezirke Obertoggenburg. Von den 190 in mehreren oberrheinthalischen Gemeinden geimpften Thieren, die, mit Ausnahme eines an Impfrauschbrand umgestandenen Kalbes, auf vielen Bergen zerstreut gesömmert worden, sei eines an Rauschbrand erkrankt und zwar erst nach dem Abtrieb von der Alp, wogegen unter den Nichtgeimpften viele wegen Erkrankung an Rauschbrand zurückgeblieben seien. Die von Zäch in den Bezirken Unterrheinthal und Obertoggenburg inokulirten 110 Thiere, die neben 767 ungeimpften auf 12 Alpen gesömmert wurden, blieben sämmtlich vom Rauschbrand verschont, während unter den letzteren 14 Stück = 1,82 0/0 an demselben erkrankten.

Das von Zäch als (im Wildhaus) an Impfrauschbrand umgestanden signalisirte Thier war ein vier Monate altes Kalb von kränklichem Aussehen, das er desswegen nicht impfen wollte, es aber auf Begehren des Eigenthümers thun musste. Dasselbe ging am dritten Tage nach der ersten Inokulation zu Grunde, was den Eigenthümer, statt ihn trübe zu stimmen, nur gefreut habe, weil er „jetzt doch wisse, dass dieses Tröpflein Impfstoff wirke, woran er vorher keinen Glauben gehabt habe.“

Uri. In diesem Kanton wurden durch Herrn Professor Zschokke in Zürich in fünf Gemeinden (Altorf, Erstfeld, Spiringen, Unterschächen und Seelisberg) im Ganzen 601 Stück geimpft, ohne direkte üble Folgen, trotzdem die letzten Thiere (in Seelisberg) erst im Juni geimpft wurden. Ich lasse hier die in Nr. 47 (1885) des „Amtsblattes von Uri“ veröffentlichte Zusammenstellung des im Jahre 1885 auf den allgemeinen

Alpen im Bezirke Uri gesömmerten und als an Rauschbrand umgestanden verzeichneten Rindviehes folgen.

Alpen	Aufgetrieben		Umgestanden			
	Geimpfte	Ungeimpfte	Geimpfte	‰	Ungeimpfte	‰
Fisiten... ..	55	232	2	3,63	16	6,27
Surenen ... ..	204	255	1	0,49	3	1,18
Ruosalp ... ..	94	233	3	3,19	7	3,0
Seenalp ... ..	35	116	—	—	—	—
Matten... ..	19	116	—	—	2	1,70
Alpen ... ..	40	225	—	—	—	—
	447	1177	6	1,34	28	2,38

Entspricht obige Zusammenstellung der vollen Wirklichkeit, so dürfen diese Impfesultate als keine befriedigende bezeichnet werden. Es ist aber nicht ausser Acht zu lassen, dass die Todesursache der umgestandenen Impflinge nicht durch Thierärzte festgestellt wurde. Zudem soll es — nach mündlichen Mittheilungen — in Uri Brauch sein, dass Kadaver in Folge Rauschbrandes ohne Weiteres dem Hirten zufallen, währenddem das Fleisch von „ertroleten“ oder sonstwie verunglückten Thieren dem Eigenthümer zugestellt werden muss. Ob es nun nicht gedenkbar ist, dass in zweifelhaften Fällen, d. h. bei sog. „ertroleten“, todt aufgefundenen Thieren, mit Quetschungen und Geschwülsten, welche vom Laien schwer von Rauschbrandgeschwülsten zu unterscheiden sind, die Diagnose zuweilen eine irrthümliche sei? Mit dieser Bemerkung sollen weder die Urner Sennen verdächtigt, noch soll damit die Impfung beschönigt werden, sondern halte es nur als Pflicht, solche Momente hervorzuheben.

Obwalden. In Obwalden sind, gleichfalls durch Herrn Zschokke, in sieben Gemeinden (Sarnen, Sachseln, Gyswyl, Lungern, Schwandi, Alpnach, Kerns) 335 Thiere geimpft worden. Von diesen sind während der Sömmerung zwei Stück — ein Kalb und ein Rind — und im Herbst nach der Rückfahrt noch ein drittes Stück als an Rauschbrand gefallen angegeben. Diese Angabe bedarf aber sehr der Berichtigung. Das umgestandene, in Sachseln geimpfte Kalb war nämlich nach dem

mir von Herrn Dr. Ming in Sarnen zugekommenen Berichte ein ganz schlechtes Thier gewesen, d. h. ein solches, das überhaupt „geserbelt oder bloss mehr gelebt habe.“ Es handelt sich hier um keine Rauschbranderkrankung. Bezüglich des zweiten, nach der Rückfahrt von der Alp gefallenen Thieres ist es nach Dr. Ming keineswegs festgestellt, dass dasselbe an Rauschbrand gelitten. Die Verlustziffer stellt sich somit in Obwalden, selbst wenn das letztgenannte Thier als an Rauschbrand gefallen angenommen wird, bei den Geimpften wie  $0,6 : 100$ . Unter 1403 ungeimpften Thieren, die auf 19 Alpen gemeinschaftlich mit 316 geimpften gesömmert wurden, sind 26 Stück =  $1,85\%$  dem Rauschbrand erlegen.

Waadt. In diesem Kanton wurden, wie schon Eingangs angegeben, im Ganzen 3005 Thiere geimpft, wovon 1027 durch Herrn Cottier in Cossonay, 714 durch Herrn Dutoit in Aigle, 534 durch Herrn Humberstet in Begnins, 480 durch Herrn Schmutziger in Romainmôtier und 250 durch Herrn Borel in Nyon.

Von den 1027 im Alter von 3—24 Monaten durch Cottier vaccinirten Thieren ging ein Stück in Folge der ersten und ein zweites in Folge der zweiten Impfung beiläufig 48 Stunden nach der Operation an Impfrauschbrand zu Grunde =  $0,19\%$ . Die übrigen 1025 Impflinge blieben nachher sämmtlich vom Rauschbrand verschont. Wohl wollte ein übelberichteter, unedelligesinnter Hirte eine Schulterfraktur bei einem Rinde als Rauschbrand diagnostiziren, was ihm aber in Folge der Hinzukunft Cottier's missglückte! Cottier kennt die Anzahl der ungeimpften neben den geimpften auf den Alpen gesömmerten Jungrinder nicht, bemerkt jedoch, dass die Rauschbrandfälle weit seltener als im vorhergehenden Jahre gewesen seien. Es seien ihm bloss zehn Rauschbrandfälle bei den Nichtgeimpften bekannt geworden.

Unter den 714 durch Dutoit Geimpften fiel ein einziges Thier =  $0,14\%$  an Rauschbrand und zwar an Impfrauschbrand, während unter 6720 Ungeimpften, die auf denselben Alpen weideten, 34 Stück =  $0,50\%$  an Rauschbrand zu Grunde gingen.



Von den 534, während des Zeitraumes vom 11. bis 25. Juni durch Humbert Inokulirten wurde ein Stück — ein 15 Monate altes Rind — am sechsten Tage nach der ersten Impfung vom natürlichen Rauschbrand befallen. Da dieses Thier jedoch nur ein Mal, mithin nicht genügend schutzgeimpft war, so kann hier von einem Misserfolge nicht gesprochen werden. Unter den ungeimpften, auf den Jura-Alpen gesömmerten Thieren, deren Anzahl leider nicht angegeben ist, sollen zufolge den Beobachtungen der betreffenden Viehinspektoren zahlreiche Rauschbrandfälle vorgekommen sein.

Schmutziger impfte 480 Thiere. Von diesen sind drei Stück — zwei Rinder und ein drei Monate altes Kalb — zwei bis drei Tage nach der ersten Impfung an Impfrauschbrand umgestanden. Die übriggebliebenen 477 Stück sind in der Folge sämmtlich vom Rauschbrand verschont geblieben und auch sämmtlich wieder zu Thal gestiegen. Unter den Ungeimpften, deren Zahl wieder nicht angegeben wird, seien ziemlich viele Rauschbrandfälle vorgekommen, doch weniger als im vorhergehenden Jahre.

Sämmtliche 250 durch Borel Geimpfte blieben vom Rauschbrand verschont, während sonst auf denselben Weiden die gewöhnliche Mortalitätsziffer unter den Nichtgeimpften wie 7 : 100 ist.

Während, wie aus nachfolgender Tabelle erhellt, die Durchschnittsmortalitätsziffer bei den Geimpften sich wie 0,31 : 100 verhält, gestaltet sich dieselbe bei den Ungeimpften wie 1,5 : 100. Es ist somit die Ziffer der Rauschbrandfälle bei den ersteren eine fünf Mal kleinere als diejenige bei den Ungeimpften. Ist nun auch das Gesamtergebnis der Schutzimpfungen in den bezüglichen Kantonen nicht gerade ein brillantes, so ist es immerhin, namentlich in Erwägung aller der hervorgehobenen Umstände, als ein befriedigendes, als ein für die Schutzkraft der Impfung im Grossen und Ganzen günstig sprechendes zu betrachten. Und sollten durch das Mittel der Schutzimpfung auch nur 80 von 100 sonst dem Rauschbrand

verfallenen Thieren vor demselben geschützt werden können, so wäre ja das schon ein sehr grosser Gewinnst, wenn man bedenkt, dass bestimmte Kantone zusammen jährlich durchschnittlich für eine Summe von mehr als einer halben Million Franken Thiere an Rauschbrand verloren. Dann werden ohne Zweifel, sowie die Impfähzte sich im Impfen noch mehr eingeübt und in dieser oder jener Hinsicht noch mehr Beobachtungen gemacht haben, die Impfresultate sich wohl noch einigermaßen günstiger gestalten. Die bis jetzt mit der Impfung der Jung-rinder erhaltenen Resultate spornen in hohem Grade dazu an, mit derselben fortzufahren.

**Kantonsweise geordnete Zusammenstellung der im Jahre 1885 unter den aufden Alpen gesömmerten geimpften und ungeimpften Thieren vorgekommenen und zur Anzeige gelangten Rauschbrandfälle.**

Kanton	Gesömmert		Umgestanden					
	Geimpfte	Ungeimpfte	Am natürlichen Rauschbrand				An Impf-rausch-brand	‰
			Geimpfte	‰	Ungeimpfte	‰		
Freiburg ...	2,811	4,000	4	0,14	100	2,50	—	—
Graubünden	8,373	8,434	35	0,42	136	1,61	7 <sup>1)</sup>	0,83
Solothurn ...	60	? <sup>2)</sup>	—	—	3	?	—	—
St. Gallen ...	755	2,050	2	0,26	31	1,51	1	1,34
Uri ... ..	447 <sup>3)</sup>	1,177	6 <sup>4)</sup>	1,34	28	2,38	—	—
Obwalden ...	335	1,403	2 <sup>5)</sup>	0,60	26	1,85	—	—
Waadt ...	2,999	6,720 <sup>6)</sup>	—	—	34	0,50	6	2,00
	15,780	23,784	49	0,31	358	1,50	14	0,88

1) Wohl zu hohe Zahl.

2) Anzahl nicht bekannt.

3) Bloss die Thiere im Bezirke Uri.

4) Die Ziffer kann nicht als völlig zuverlässig betrachtet werden; sie ist wohl zu hoch.

5) Höchst wahrscheinlich ein Fall zu viel gezählt.

6) Unvollständige Zahl.

Fürstenthum Lichtenstein. Den oben besprochenen Impfesultaten reihen wir noch diejenigen an, die Herr Ludwig Marxer, Thierarzt in Eschen, Fürstenthum Lichtenstein, einem stark rauschbrandgefährlichen Lande, von seinen Impfversuchen erhalten hat. Marxer, dem ich den Impfstoff übermittelt, hat nach den mir gemachten Mittheilungen im Ganzen an 688 Jungrindern Impfversuche mit folgendem Erfolge angestellt.

In Vaduz impfte er 103 Thiere, die nachher mit 57 nicht geimpften auf die Alpen getrieben wurden. Von den ersteren fielen  $4 = 3,88\%$ , von den letzteren 9 Stück  $= 15,79\%$  an Rauschbrand.

In Triesen wurden 106 Thiere inokulirt und dieselben mit 133 ungeimpften auf den Alpen gesömmert. Von den Geimpften ist 1 Stück  $= 0,94\%$ , von den Ungeimpften sind 4 Stück  $= 3\%$  an Rauschbrand umgestanden.

In Balzers wurden 195 Geimpfte mit 55 Nichtgeimpften auf die Alpen getrieben. Unter den Nichtgeimpften sind 11 Stück  $= 20\%$ , unter den Geimpften dagegen nur 2 Stück  $= 1,02\%$  vom Rauschbrand ergriffen worden. Da jedoch diese beiden letzteren Thiere nur einmal geimpft worden, mithin nicht genügend schutzgeimpft waren, so kann man hier sagen, es sei kein geimpftes an Rauschbrand erkrankt. Es sind somit von 402 in diesen drei Ortschaften zweimal Geimpften 5 Stück  $= 1,21\%$  später dem Rauschbrand erlegen, während unter 245 Ungeimpften dagegen 24 Stück oder  $9,8\%$  an dieser Krankheit gefallen sind.

Von 99 in verschiedenen anderen Gemeinden geimpften und auf verschiedenen ausländischen Alpen gesömmerten Thieren ging keines zu Grunde.

In seiner eigenen Gemeinde Eschen — und hier treten recht bemühende, fast unglaubliche Erscheinungen zu Tage — impfte Marxer 185 Jungrinder, die nachher in Gemeinschaft mit 86 ungeimpften auf den Alpen gesömmert wurden. Von den ersteren sollten angeblich 10 Stück  $= 5,4\%$ , von

den letzteren 2 Stück = 2,32% dem Rauschbrand erlegen sein. Glücklicherweise gestaltet sich die Sache in Wirklichkeit ganz anders. Der betreffende Wasenmeister, der die Thiere verscharfte, erklärte nämlich Marxer, dieselben hätten an Ruhr gelitten und eines habe „nur ein Bein gebrochen gehabt“. Der betreffende Hirte habe aber einfach Alles als Brand oder Plag erklärt, indem dann alle Schuld einer Nachlässigkeit von seiner Seite abfällt. „Alle Hirten unserer Galt- oder Rinderalpen, schrieb mir Marxer, sind Gegner der Schutzimpfung, denn die Bauern sind es gewöhnt, alle Jahre ziemlich viele Thiere an der „Plag“ zu Grunde gehen zu sehen und die Hirten sagen einfach bei Verlustfällen, es war Plag und dann ist jedem Eigenthümer einleuchtend, dass keine Rettung vorhanden war, wenn auch das Thier aus purer Nachlässigkeit des Hirten zu Grunde ging.“

Es können somit auch die im Fürstenthum Lichtenstein erhaltenen Rauschbrand-Schutzimpfresultate als glückliche bezeichnet werden. Und ohne Zweifel werden auch die im Kanton Bern auf grossem Fusse praktizirten Schutzimpfungen nicht minder glückliche Resultate als die in dieser Arbeit zitirten ergeben haben.

Impfzufälle. Die Impfzufälle waren im Verhältniss zu der grossen Zahl der praktizirten Impfungen wenig zahlreich und überdiess, mit Ausnahme der 14 tödtlichen Impfrauschbrandfälle, auch von keiner besondern Bedeutung. In den Kantonen Solothurn, Uri, Obwalden und St. Gallen beobachtete man, mit Ausnahme des in letzterem Kantone vorgekommenen Rauschbrandfalles, keinerlei Impfzufälle. In der Waadt beobachtete Dutoit in Aigle einige Abszesse an der Impfstelle, einige Schweifanschwellungen, sowie bei einem Thiere das Abfallen des Schweifendes. — Im Kanton Graubünden beschränkten sich — abgesehen von den 7 Impfrauschbrandfällen — die wenigen Impfzufälle auf die Anschwellung des Schweifes, in einem Falle auf den Verlust des Schweifendes. — Freiburg. Von den 501 mit Lyoner Impfstoff vaccinirten Thieren hatte

sich bei dreien ein kleiner Abszess an der Impfstelle ausgebildet. 1324 mit Buller Impfstoff vor dem 10. Mai geimpfte Thiere waren sämmtlich von Impffällen frei geblieben; dagegen hatten die nach diesem Datum mit demselben Impfstoff gemachten Impfungen sehr zahlreiche Impffälle, bestehend in zum Theil sehr heftigen phlegmonösen Entzündungen, Abszessen, ausgebreiteten Verjauchungen, ziemlich zahlreichen Fällen von Wegfallen des Schweifendes, welche Zufälle bereits in Heft 5 (1885) dieser Blätter einlässlicher beschrieben worden, zur Folge gehabt. Die Ursache dieser verdriesslichen Zufälle lag einzig in dem sich rasch alterirenden Impfstoffe.

### Nachtrag.

Tyrol. — Nachdem Vorstehendes bereits zum Satz abgeliefert war, ist mir seitens des Herrn Landesthierarztes B. Sp erk in Innsbruck der durch ihn abgefasste, hochinteressante „Ausweis über den Erfolg der im Jahre 1885 in Tyrol durchgeführten Schutzimpfung des Rindviehes gegen den Rauschbrand“ übermittelt worden. Diesem Ausweis zufolge sind in 7 Bezirken 925 Stück Jungrinder geimpft worden. Von diesen sind in den Gemeinden Serfaus, Schönberg und P fons je ein Kalb am 4. bis 5. Tag nach der ersten Impfung an Rauschbrand und in letzterer Gemeinde nebstdem ein viertes Kalb an einer sporadischen Krankheit zu Grunde gegangen. Da jedoch in den genannten Gemeinden und deren Umgebung der Rauschbrand das ganze Jahr hindurch auch unter dem Stallvieh vorkommt, so waren für Sp erk die betreffenden Thiere zur Zeit der ersten Impfung schon infiziert. Die übrigen 921 Impflinge, die auf 34, zum Theil sehr gefährlichen Alpen gesömmert wurden, sind bis Mitte Februar dieses Jahres, d. h. bis zur Zeit, als mir Herr Sp erk seine Mittheilungen machte, sämmtlich frisch und gesund geblieben, während von 6387 ungeimpften Weidegenossen 107 Stück gleich 1,52% dem Rauschbrand erlegen sind. Auf den Alpen des „Zweidrittelgebirges“

im Kaunserthale, welche Alpen zu den gefährlichsten Rauschbrandalpen zählen, wurden 415 geimpfte neben 362 ungeimpften Thieren gesömmert. Von den Letzteren sind 18 Stück gleich 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> an Rauschbrand gefallen, während unter den geimpften, die Mehrzahl bildenden Weidegenossen kein Rauschbrandfall vorgekommen ist. — Impzfälle sind nicht beobachtet worden. In Gegenwart dieses äusserst glücklichen Schutzimpfresultates wird nach Sperk dieses Frühjahr in Tyrol und Vorarlberg die Impfung des Jungviehes auf grossem Fusse vorgenommen werden.

## Bericht über die Thätigkeit der „ambulatorischen Klinik“ der Thierarzneischule in Bern während der Jahre 1870—1885.

Von Prof. E. H e s s.

Vor 76 Jahren, am 1. Dezember 1809, wurde mit dem in Bern praktizirenden Thierarzt Furrer ein amtlicher Vertrag abgeschlossen, dessen Gegenstand die Bereithaltung von Patienten zu einem Clinicum ambulatorium betraf, weshalb auch im Berichte vom Juni bis November 1811 zu lesen steht, dass während des erwähnten Zeitraumes in der ambulatorischen Klinik 47 Stücke, worunter 32 Pferde, 4 Kühe, 4 Schafe und 7 Schweine behandelt wurden.

Obiger Vertrag, so segensreich er auch für den Anfang sein mochte, war jedoch wegen des stets zunehmenden Bedürfnisses, die Krankheiten der Rinder, d. h. die Bujatrik in einer besondern Klinik abzuhandeln, von kurzer Dauer. <sup>1)</sup>

Um diese klinische Abtheilung zu heben, gründeten am 21. Februar 1841 auf stetige Anregung des um die Rindviehheilkunde hochverdienten und weit über die Gauen unseres Vaterlandes hinaus bekannten Professors J. Rychner, die

---

<sup>1)</sup> Vergleiche Rychner, Abhandlung über das Thierarzneiinstitut der Hochschule zu Bern 1847.