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: 38 (1896)

Heft: 2

Artikel: Mitteilungen aus der Bujatrik

Autor: Ehrhardt, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-589321

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: 16.07.2025

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

Die gesetzgebende Behörde, der so vielfach und in ungerechtfertigter Art und Weise die Verbreitung von Tierseuchen vorgehalten wird, könnte sich dann freuen, ihr Werk, das in der heutigen eidgenössischen Vollziehungs-Verordnung zu den Bundesgesetzen gegeben ist, im Sinn und Geist dieses Gesetzes ausgeführt zu wissen! —

Anmerkung der Redaktion. Wir haben obiger Arbeit gerne Raum gestattet, weil sie eine Frage berührt, die der Diskussion wert ist. Allein, abgesehen davon, dass man in vielen Punkten in guten Treuen anderer Ansicht sein kann, halten wir dafür, dass die Verhältnisse zweier Kantone eine derartige Verallgemeinerung doch nicht gestatten. Wollte man die Frage wirklich ernstlich aufgreifen, so wäre eine Enquête über die Organisation des Veterinärwesens (auch der Fleischbeschau) in allen Kantonen und sodann eine Vergleichung mit andern Staaten ein absolutes Bedürfnis. Erstere müsste gerade als Grundlage aller weitern Operationen dienen. Vielleicht nimmt der Vorstand der Gesellschaft schweizerischer Tierärzte diese Anregung auf. Wir würden das unserseits begrüssen.

Mitteilungen aus der Bujatrik.

Von J. Ehrhardt, Lehrer an der Tierarzneischule Zürich.

Mit Ende des Schuljahres 1894/95 hat die Leitung der ambulatorischen Klinik gewechselt. Ich habe, indem ich von dieser Leitung zurücktrete, es mir nun zur Pflicht gemacht, das Material der ambulatorischen oder externen Klinik seit 1888, der Zeit, wo die Tierarzneischule diesen Unterricht selbst übernahm, etwas zu sichten und, soweit es thunlich erscheint, über die Beobachtungen und Erfahrungen hier Bericht zu erstatten. Dabei soll vorab der Statistik der Rindviehkrankheiten gedacht werden, obgleich der Vollständigkeit halber in nachfolgender Tabelle vorerst ein Überblick über das gesamte Material geboten werden soll. Daran mögen sich einige Betrachtungen über die wichtigsten Krankheiten des Rindes anschliessen, um damit ein Bescheidenes beizutragen zur Kenntnis der litterarisch noch keineswegs hinreichend gewürdigten Rinviehkrankheiten.

Übersicht

des gesamten Patientenmaterials der ambulatorischen Klinik in den Jahren 1888/89—1894/95.

Schuljahr	Pferde	Rinder	Schafe	Ziegen	Schweine	Hunde	Katzen	Geflügel	Total
1888/89	1388	858	6	12	206	42	5	18	2535
1889/90	1360	792	—	15	270	41	4	1	2486 [1])
1890/91	1320	920	—	6	390	18	5	2	2766 [2])
1891/92	1504	826	1	7	278	44	12	1	2674 [3])
1892/93	1422	811	—	8	303	57	6	15	2623 [4])
1893/94	1373	732	2	14	305	70	13	54	2563
1894/95	2251	728	188	15	232	79	5	8	3506

[1]) 3 Kaninchen. [2]) 2 Gemsen, 1 Zebra, 2 Löwen. [3]) 1 Kaninchen. [4]) 1 Reh.

Statistik der Rindviehkrankheiten.

Infektions- und Intoxikationskrankheiten.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Blasenseuche	1	2	32	22	23	9	2	8
Tuberkulosis	3	7	6	7	9	15	10	11
Aktinomykosis . . .	2	3	1	4	2	5	6	4
Aphten	2	6	6	10	1	6	5	2
Pocken	2	2	2	0	3	1	2	3
Tetanus	5	1	0	0	1	0	0	3
Malignes Ödem . . .	2	0	1	1	0	0	1	0
Gelenkrheumatismus .	10	8	10	26	21	8	7	10
Morbus maculosus . .	0	1	0	0	0	0	0	0
Sept. Puerperalfieber .	11	11	3	1	8	8	7	6
Gebärparese	15	15	5	13	7	14	10	13
	53	56	66	84	75	66	50	60

Krankheiten des Digestionsapparates.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Lecksucht	0	3	10	11	5	4	7	2
Indigestion	28	34	75	58	51	58	75	41
Tympanitis	2	4	10	6	1	3	7	4
„ chronische .	0	2	1	0	3	1	3	1
Kolik	6	8	11	15	3	3	3	2
Angina	1	0	1	1	0	5	0	1
Chronisches Brechen .	2	0	1	0	0	0	0	1
Darmkatarrh	24	20	14	13	21	21	34	6
Parasiten	0	0	0	0	1	0	0	0
Peritonitis	0	2	1	0	1	0	0	0
Lebererkankung . . .	1	0	0	0	0	0	0	0
	64	73	124	104	86	95	129	58

Krankheiten des Respirationsapparates und des Herzens.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Katarrh	3	5	7	2	3	0	5	7
Respirationsstenose . .	3	0	2	6	3	0	2	0
Nasenbluten	0	0	0	1	0	0	1	0
Lungenbluten	0	0	1	0	0	0	0	0
Bronchitis	8	6	6	4	0	2	8	0
Pneumonie	1	2	1	0	2	2	3	2
Emphysem	0	0	0	0	2	0	0	0
Pleuritis	0	4	1	0	0	0	3	1
Pericarditis	0	2	1	0	0	0	1	1
	15	19	19	13	10	4	23	11

Krankheiten des Harnapparates.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Hämaturie	1	1	1	2	3	2	2	1
Blasenkrankheiten . .	2	2	1	3	1	3	0	0
Nephritis	0	0	0	0	2	0	0	0
	3	3	2	5	6	5	2	1

Krankheiten des Geschlechtsapparates.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Abortus	6	13	8	6	8	6	4	6
Hydrometra	0	0	1	0	0	1	0	0
Pyometra	1	0	2	0	0	1	2	2
Fluor albus	13	36	34	30	17	19	27	9
Festliegen vor und nach der Geburt. . . .	2	4	3	5	1	2	1	3
Nichtabgang der Nachgeburt	31	100	33	76	32	25	63	12
Habitueller Scheidenvorfall	5	12	3	12	6	6	6	2
Uterusvorfall	4	2	0	1	3	3	1	2
Quetschungen und Verletzungen d. Geburtswege	8	2	7	17	11	13	10	4
Scheidentumoren. . .	1	1	0	0	3	1	1	2
Sterilität	14	44	26	22	19	30	20	31
Ovarialdegeneration . .	12	8	5	14	30	19	20	17
Untersuchung auf Trächtigkeit	14	15	18	21	16	10	15	6
	111	237	140	204	146	136	170	96

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Schwergeburten:	21	31	28	28	22	27	30	13
Beckenenge	4	2	1	1	0	1	2	2
Zurückgeschlagener Kopf	4	4	7	6	7	6	4	4
Steisslage	3	6	3	5	3	5	4	4
Krampf des Cervix . .	3	3	2	2	1	2	3	0
Fehlerhafte Haltung der Gliedmassen . . .	1	2	8	4	6	3	8	2
Zwillinge	0	5	3	4	1	4	4	1
Versio uteri	5	9	4	6	4	6	5	0
Schistosoma reflexum .	1	0	0	0	0	0	0	0

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Euter- und Milchfehler:	84	116	128	100	106	77	120	80
Afterzitzen	1	3	0	0	2	0	0	0
Agalaktie	5	12	15	15	5	3	1	3
Furunkulosis am Euter	3	3	2	4	2	3	4	2
Zitzenverwachsung . .	11	11	10	2	6	2	2	3
Zitzenentzündung . .	0	4	0	0	5	0	3	2
Hartmelkigkeit . . .	0	4	2	2	4	0	6	1
Eutervenenentzündung .	2	2	4	6	0	2	3	4
Euterlymphangoïtis . .	1	0	1	0	0	2	2	4
Euterödem	5	4	7	3	6	6	4	9
Euterverhärtung . . .	1	4	2	0	6	1	2	1
Interstitielle Mastitis .	1	3	6	3	6	0	7	3
Parenchymat. Mastitis .	23	27	34	24	21	25	30	14
Katarrhalische Mastitis .	25	25	24	21	25	3	23	7
Gelber Galt	0	4	11	17	10	24	14	14
Tuberkulöse Mastitis .	1	0	2	0	0	1	2	2
Euterblutung	0	1	0	0	1	0	0	2
Bittere Milch	0	2	1	0	3	1	2	1
Schlickrige Milch . .	3	4	0	1	0	3	4	5
Rote Milch	2	3	7	1	4	1	7	3
Blaue Milch	0	0	0	1	0	0	4	0
	216	384	396	332	274	240	320	189

Krankheiten des Nervensystems.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Gehirnentzündung . .	0	0	0	1	0	0	0	0
Epilepsie	1	0	0	0	0	0	0	0
Drehkrankheit . . .	0	2	2	0	0	2	2	0
Spinale Lähmungen .	0	0	0	0	0	0	4	2
	1	2	2	1	0	2	6	2

Krankheiten der Haut.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Mauke	0	1	2	0	1	0	2	2
Erysipel	1	3	3	2	6	2	3	2
Dasselbeulen	0	1	0	0	0	1	1	0
Ekzem	0	2	4	1	2	4	5	0
Herpes tonsurans . .	2	4	2	1	0	0	2	3
Papillome	4	3	1	0	1	0	0	2
Hypersekretion der Schweissdrüsen . .	1	0	0	0	0	0	0	0
	8	14	12	4	10	7	13	9

Konstitutionelle Krankheiten.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Anämie	5	3	9	3	4	3	7	0
Abmagerung	1	0	2	1	2	2	0	0
Allgem. Lymphdrüsenschwellung	3	3	2	4	0	4	2	0
Marasmus senilis . .	0	2	0	0	1	2	6	0
Prodromie	2	2	1	2	0	1	0	0
Untersuchung a. Tuberkulosis ohne positives Resultat	0	2	1	7	1	3	6	4
	11	12	15	17	8	15	21	4

Chirurgische Erkrankungen und Operationen.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Abscesse	7	5	3	17	4	4	10	12
Frakturen	3	1	2	2	1	4	2	5
Hornzapfenbrüche . .	0	3	1	2	0	5	2	3
Hernien	0	3	4	0	3	2	0	0
Klauenkrankheiten . .	42	50	59	66	66	71	53	50
Gelenkentzündungen .	28	28	24	33	19	19	24	15
Panaritium	9	8	10	6	5	6	3	7
Übertrag . .	89	98	93	126	98	111	94	92

Übertrag . .	89	98	93	126	98	111	94	92
Sehnen- und Sehnenscheidenentzündung .	4	1	2	0	1	2	4	5
Periostitis	2	1	0	0	1	0	3	0
Knieschwamm . . .	1	3	0	6	10	1	2	1
Luxatio patellae . .	1	2	4	2	0	2	1	0
Ödeme	8	6	4	3	5	2	2	1
Nabelentzündung . .	3	2	2	6	5	2	2	3
Quetschungen . . .	6	3	15	7	9	6	9	7
Verletzungen	27	16	9	2	7	3	16	5
Kastration (männlich) .	17	32	23	29	38	30	26	11
„ (weiblich) .	0	0	0	0	0	2	2	3
	158	164	162	181	174	161	161	128

Konsultationen mit Rezeptabgabe.

1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
90	111	150	92	182	143	165	103

Zusammenzug:

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
1. Infektions- u. Intoxikationskrankheiten .	53	56	66	84	75	66	50	60
2. Krankheiten des Digestionsapparates .	64	73	124	104	86	95	129	58
3. Krankheiten des Respirations-Apparates und des Herzens .	15	19	19	13	10	4	23	11
4. Krankh. des Harnapparates	3	3	2	5	6	5	2	1
5. Krankh. des Geschlechtsapparates .	216	384	396	332	274	240	320	189
6. Krankheiten d. Nervensystems	1	2	2	1	0	2	6	2
7. Krankh. der Haut .	8	14	12	4	10	7	13	9
8. Konstitutionelle Krankheiten . . .	11	12	15	17	8	15	21	4
9. Chirurgische Erkrankungen .	158	164	162	181	174	161	161	128
10. Konsultationen . .	90	111	250	92	182	143	165	103
Summa*) . .	619	838	948	833	825	738	890	565

*) Diese Summe der Rindviehpatienten stimmt mit derjenigen in der Übersicht des gesamten Patientenmaterials deshalb nicht überein, weil erstere nach Kalender-, letztere nach Schuljahren berechnet ist.

1. Infektions- und Intoxikationskrankheiten.

Blasenseuche. Da die Schweiz jedes Jahr von der Blasenseuche heimgesucht wird, bietet sich nicht selten Gelegenheit, das Bild dieser Krankheit zu studieren. Meist zeigt dieselbe einen gutartigen Verlauf, doch zuweilen tritt sie auch bösartig auf, wie z. B. im Jahr 1890 und 1892. Abortus, hochgradige Euterentzündungen, Ausschuhen etc. kamen öfters vor, trotz bester Pflege und Behandlung. Wiederholt mussten Notschlachtungen vorgenommen werden, teils wegen Aspirationspneumonien, teils wegen erschöpfenden Durchfällen.

Die Therapie steht im allgemeinen noch auf dem gleichen Boden wie früher; eine richtige Diät spielt die Hauptrolle, doch darf erwähnt werden, dass Creolinwaschungen mit Erfolg Verwendung fanden.

Ein eigentümlicher Krankheitsfall, der wohl zu Verwechslung mit Blasenseuche hätte Anlass geben können und wie er nach privaten Mitteilungen vielerorts bei der Notfütterung während des Hungerwinters 1893/94 beobachtet wurde, sei noch speziell erwähnt:

Am 2. Mai 1894 konsultierte Herr L. in Schl. die ambulatorische Klinik betreffend ein einjähriges Fleckrind.

Laut Anamnese hatte das Rind seit zwei Tagen nicht mehr gefressen und dabei war dem Besitzer aufgefallen, dass es etwas speichle und oft nach den Füssen, hauptsächlich den Hinterfüssen zurücksehe, dieselben belecke und abwechslungsweise den einen oder andern hochhalte. Daneben sei aber das Tier doch noch ziemlich munter, und zeige hin und wieder sogar Fresslust, ohne das Futter schlingen zu können. Der Eigentümer vermutete Zahnwechsel als Ursache der behinderten Futteraufnahme. Bei den daneben stehenden Tieren, bestehend in einer Kuh der Braunviehrace und einer Ziege, war nichts Abnormes bemerkt worden. Die Fütterung bestehe noch aus den letzten Heuresten. Ein Viehwechsel fand in letzter Zeit nicht statt.

Status: Wenig gestörtes Allgemeinbefinden. Der Gesichtsausdruck ist ziemlich lebhaft, Haut und Haare normal, Körpertemperatur gleichmässig verteilt. Der Ernährungszustand ist mittelmässig; die Flanken sind infolge der gestörten Futteraufnahme eingefallen. Rektaltemperatur, Puls und Atmung sind normal. Die Peristaltik ist rege. — Das Tier zeigt einen mit Maulschleim stark verschmierten Vorkopf. Beim Eröffnen des Maules entfliesst eine reichliche Menge

von Speichel. Die ganze Maulschleimhaut, speziell der Zahnfachrand des Unterkiefers, sowie der zahnlose Rand des Oberkiefers ist stark gerötet und mit kleinen, aber deutlich sichtbaren gelblich-weissen Bläschen besetzt. Ebenso zeigt sich am vorderen Teil der Zunge und an der Backenschleimhaut beginnende Bläschenbildung. Am Unterzungengrund ist der Maulschleim mit Blut vermischt.

Der Gang des Tieres ist gespannt; alle Füsse stehen in kötenschüssiger Stellung. An den Klauen finden sich keine wesentlichen Veränderungen, nur vorn rechts lässt sich an der Krone und in der Klauenspalte etwelche Rötung erkennen.

Diagnose: Blasenseucheverdacht.

Ein besonderer Umstand mag noch zur Begründung der Diagnose angeführt sein, nämlich der, dass der Wärter des Tieres Bahnangestellter war und als solcher sich speziell mit den aus Zürich ankommenden Viehhäuten zu beschäftigen hatte.

Es wurde zur Vorsicht Stallbann verhängt; die übrigen beiden z. Z. noch vollkommen gesunden Tiere mit dem verdächtigen Maulschleim geimpft; für den Patienten wurden Spülungen und Waschungen mit Essigwasser empfohlen und die notwendige Diät angeordnet.

Bei einem Besuch nach vier Tagen waren die beiden geimpften Tiere noch vollkommen gesund. Das kranke Rind frass besser und speichelte weniger. An Stelle der Bläschen fanden sich nur da und dort auf der Maulschleimhaut, namentlich am zahnlosen Rand kleinere, bis 10 Centimesstück grosse oberflächliche Geschwüre, die leicht bluteten. An den Füssen war nichts Krankhaftes mehr zu konstatieren.

Ein Besuch nach zehn Tagen liess das ungestörte Befinden sämtlicher Tiere erkennen. Die Epithelverluste im Maul des erkrankt gewesenen Rindes waren bereits regeneriert oder in Ausheilung begriffen.

Dieser Krankheitsverlauf lässt vermuten, dass es sich nicht um Blasenseuche, sondern um eine einfache Stomatitis handelt.

Eine Prüfung des Futters ergab, dass in letzter Zeit vielfach verschimmeltes Heu verabreicht wurde, das wohl bei dem im Zahnwechsel stehenden, empfindlicheren Tier die Erkrankung erzeugt haben mag. Wie an der Frühjahrsversammlung der Gesellschaft zürcherischer Tierärzte von Kollegen erwähnt wurde, sollen ähnliche Fälle auch im Anschluss an die Mais- und Futtermehlfütterung beobachtet worden sein.

Tuberkulose:

Die in der Tabelle aufgeführten Fälle von Tuberkulose sind solche, bei denen auf Grund der klinischen Erschei-

nungen die Diagnose gestellt wurde; nur die Fälle der letzten Jahre beziehen sich wenigstens zum Teil auch auf die Ergebnisse der Tuberkulinimpfung. Es ergiebt sich aus der Zusammenstellung, dass ca. 0,4—2 % der untersuchten kranken Rinder mit Tuberkulose behaftet waren. Es wäre nun aber eine irrige Meinung, daraus den effektiven Bestand an Tuberkulösen ableiten zu wollen. Nicht alle können klinisch erkannt werden, und ist es auch vielfach vorgekommen, dass tuberkulöse Tiere ohne tierärztliche Konsultation einfach abgeschlachtet wurden. Eine genaue Statistik über das Vorkommen dieser gemeingefährlichen Krankheit im Lande selbst war bis dahin unmöglich, denn auch die Ergebnisse der Fleischbeschau sind nicht massgebend für die Häufigkeit. Das Schlachtvieh, zur Zeit fast alles importiert, ist verschiedener Provenienz und die Fleischkontrolle nicht immer zuverlässig. Immerhin scheint, dass dort, wo ausschliessliche Stallhaltung der Rinder gepflegt wird, wo dieselben namentlich in hoch temperierten Stallungen gehalten und auf einseitige Milchnutzung gezüchtet werden, die Tuberkulose entschieden häufiger vorkommt. Es ist nun aber vorauszusehen, dass mit der obligatorischen Viehversicherung, die seit Neujahr 1896 im Kanton Zürich im Betrieb steht, bessere Verhältnisse geschaffen werden. Prof. O. Roth in Zürich (Über das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Butter. Korrespondenzblatt für Schweiz. Ärzte 1894) giebt über die Häufigkeit der Tuberkulose bei unserm Schlachtvieh folgende Daten: In Winterthur wurden im Jahre 1891 4,98 % des geschlachteten Grossviehs und 16,5 % der geschlachteten Kühe, im Jahre 1892 5,76 % des geschlachteten Grossviehs und 19,06 % der geschlachteten Kühe tuberkulös befunden In Zürich erwiesen sich im Jahre 1893 nach den amtlichen Schlachthaustabellen als perlsüchtig 3,14 % beim Grossvieh, 12,46 % der Kühe.

Nachdem bereits Hirschberger und Bang auf das Vorkommen der Tuberkelbacillen in der Milch aus gesunden Eutern aufmerksam gemacht, hat Roth nachgewiesen, dass

solche auch virulent in der Marktbutter vorkommen, und zwar zu 10 % der Proben.

Zu wiederholten Malen wurde in den Berichtsjahren tuberkulöse Euterentzündung beobachtet und zwar durchaus nicht immer im Zusammenhang mit schwerer Allgemeininfektion; ja in einigen Fällen war es klinisch gar nicht möglich, anderswo tuberkulöse Herde aufzufinden. Im allgemeinen bildet sie sich wohl im Anschluss an die generalisierte Infektion. Dass sie aber auch primär auftreten kann, möchte vielleicht folgender Fall illustrieren: Bei einer gut genährten Kuh wurde drei Monate vor der Schlachtung eine hochgradige Eutertuberkulose diagnostiziert. Bei der Sektion fanden sich alte Herde im Euter, in der Lunge dagegen eine ganz akute Miliartuberkulose, die übrigen Körperorgane waren frei. Dafür stimmte auch die klinische Beobachtung, dass das Tier erst seit 14 Tagen hustete und seither stark im Ernährungszustand zurückging. Obwohl der Fall nicht ganz einwandfrei ist, so steht die Vermutung doch im Einklang zu den Mitteilungen von Friedberger und Fröhner (specielle Pathologie und Therapie).

Wenn nun auch nachgewiesenermassen die Virulenz der Tuberkelbacillen durch Kochen der Milch erlischt und damit die Gefahr der Übertragung der Krankheit durch Milchgenuss aufgehoben wird, so sind doch, da noch vielfach rohe Milch genossen oder infizierte Milch zu Rohprodukten verwendet wird, die tierärztlichen Stallinspektionen von seiten der Molkereien zu begrüssen.

In den letzten Jahren ist auch hierseits das Tuberkulin vielfach auf seinen diagnostischen Wert geprüft worden, und die Erfahrungen sind überaus günstige gewesen, soweit die Sektion zur Kontrolle benützt werden konnte. Dabei zeigte sich auch hier die leicht erklärliche stärkere Reaktion bei akuter als bei chronischer Tuberkulose. Nachteile der Injektionen, wie namentlich Verschlimmerung des Leidens, konnten wir bei einmaliger Anwendung nicht konstatieren.

Es ist ausser Frage, dass das Tuberkulin bei seiner Bedeutung, die es als diagnostisches Hülfsmittel besitzt, ungemein zur Bekämpfung dieser gemeingefährlichen Krankheit und deshalb zur Hebung der Rindviehzucht beitragen wird.

Aktinomykose.

Nach der Statistik beträgt die Zahl der Fälle von Aktinomykose ca. 0,12—0,62 % der in den einzelnen Berichtsjahren aufgeführten kranken Rinder. Die Krankheit kam ausschliesslich in folgenden Formen zur klinischen Beobachtung: 1. Am häufigsten als Zungen-Aktinomykose; 2. lokalisiert im Hinterkiefer (Spina ventosa), nur einmal am Oberkiefer; 3. als einfacher profuser Speichelfluss, ohne den effektiven klinischen Nachweis typischer Granulationen und 4. im Euter, wol eine Sekundärinfektion. Dagegen fehlten bis jetzt Fälle von generalisierter Aktinomykose.

Die ersten beiden Formen sind bekannt, weniger dagegen die dritte, und scheint es angezeigt, einen bezüglichen Krankenbericht anzuführen:

Am 22. April 1891 konsultierte Herr J. H. in K. die Tierarzneischule wegen einem ca. 2½ Jahre alten, z. Z. hochträchtigen, braunen Schwyzerrind.

Anamnese: Laut Mitteilung des Eigentümers hat der Patient schon seit ca. einem Vierteljahr bei der Futteraufnahme und beim Wiederkäuen vermehrte Speichelsekretion gezeigt. Es soll diese ohne bekannte Ursache allmählich begonnen haben. In letzter Zeit habe sich der Zustand wesentlich verschlimmert, so dass das Tier täglich im Ernährungszustand zurückgehe. Appetit zeige es stets, aber das Schlingen scheine oftmals erschwert zu sein; der Kauakt beanspruche immer lange Zeit, und dann falle der Bissen manchmal wieder aus dem Maul. Die gleiche Erscheinung soll sich auch beim Wiederkäuen zeigen.

Status: Schon beim Eintritt in den Stall fällt es auf, dass die Krippe und Stallbrücke nächst dem Patienten reichlich mit weisslichem Schaume belegt ist. Das Maul des Rindes ist in gleicher Weise total verschmiert. Das Tier ruminiert; der Ruminationsakt vollzieht sich in normaler Weise, aber während desselben fliesst aus der Maulspalte ein dicker, zäher Schleim, gerade so, wie wenn dasselbe eine Pilokarpininjektion erhalten hätte. Der Ernährungszustand ist ordentlich, die Haare sind glatt und glänzend und die Haut weich

und leicht verschiebbar. Das Allgemeinbefinden ist in keiner Weise gestört. Bei der Untersuchung der Maulhöhle, der Zähne und Zunge ist auch nicht im geringsten etwas Abnormes konstatierbar. Im Kehlgang, in der Parotisgegend und im Verlauf des Schlundes ist ebenfalls nichts Besonderes nachweisbar. Die Untersuchung der Brust und des Bauches ergiebt normales Resultat. Puls, Atmung und Rektaltemperatur sind normal.

Die Ursache dieses „chronischen Ptyalismus" konnte nicht entdeckt werden, und wurde deshalb vorläufig eine mehr symptomatische Behandlung eingeleitet.

Therapie: Gutes Heu und Mehltränke mit Kochsalzbeigaben, häufiges Reinigen der Krippe, Einreibung von flüchtigem Liniment auf die Ohrdrüsengegend und tägliches Ausspülen des Maules mit Essigwasser.

Verlauf: Bei einem Besuch am 2. Mai teilte der Eigentümer mit, dass die Kuh am 1. Mai eine ganz normale Geburt durchgemacht habe; das Allgemeinbefinden sei gut, und der Milchertrag lasse nichts zu wünschen übrig.

Die Krankheitssymptome waren aber absolut gleich geblieben. Immer noch keine Veränderungen in der Maulhöhle. Die Behandlung wird fortgesetzt.

Laut Bericht vom 8. Mai speichelte der Patient beim Fressen nicht mehr, dagegen immer noch etwas bei der Rumination. Immerhin fand sich in der Krippe noch eine Menge Schleim, und war auch der Vorkopf stark mit Speichel verschmiert.

Auf die Halsgegend wird ein Jodliniment verordnet.

Am 20. Mai konnte weder beim Fressen noch bei der Rumination vermehrter Speichelfluss beobachtet werden. Der Ernährungszustand war entschieden besser geworden. Patient konnte als geheilt betrachtet werden.

Am 10. Juli wurde derselbe wieder gemeldet und besucht. Genau dieselben Erscheinungen fanden sich wieder zugegen wie am 22. April, nur war die Kuh bedeutend abgemagert. Zudem zeigte sie am hintern rechten Euterviertel die Erscheinungen einer katarrhalischen Mastitis: derbe, wenig schmerzhafte Schwellung im Bereich der Cysterne mit schleimig-eitrigem Sekret.

Es wurde auf die Parotisgegend und auf das Euter ein Jodliniment verordnet. Bei einem Besuch am 15. Juli war der Zustand bedeutend schlimmer: Allgemeinbefinden gestört, Rektaltemperatur 40,2°. Speichelfluss hochgradig. Auch das hintere linke und vordere rechte Euterviertel zeigten sich ergriffen, diffus geschwellt und schmerzhaft. Das Sekret bestand aus Serum und Flocken. Es wurde Schlachtung empfohlen.

Die am 17. Juli vorgenommene Sektion ergab nun das Vorhandensein zahlreicher aktinomykotischer Granulationen in der Parotis, sowie im erst erkrankten Euterviertel. Zunge, Rachenschleimhaut, sowie die übrigen Körperorgane waren absolut normal.

Die Euteraktinomykose mag durch Zitzeninfektion entstanden sein.

Beiläufig sei bemerkt, dass auch beim Pferd zwei Fälle von hochgradiger Zungenaktinomykose zur Beobachtung gelangten.

Die Therapie der Aktinomykose ist seit der Bekanntmachung der Jodkalibehandlung von Prof. Thomassen in Utrecht in ein anderes Stadium getreten, und die Erfahrungen, die wir in den letzten Jahren in dieser Beziehung machten, sind durchaus günstige gewesen, namentlich bei der sogen. Holzzunge und dem Speichelfluss. Bei der Knocheninfektion (Winddorn) haben wir dagegen Recidiven beobachtet, trotzdem das Jodkali vier Wochen lang verabreicht und lokale Jodpinselungen gemacht wurden. Wir lassen das Jodkali in Tagesdosen von 8—10,0, resp. in zwei Einzeldosen von 4—5,0, gelöst in 1/2 Liter lauwarmen Wassers, jeweilen vor der Fütterung verabreichen. Gewöhnlich genügt eine zwanzigtägige Behandlungsdauer.

Als für die Praxis bemerkenswert mag noch beigefügt werden, dass wir nie Gelegenheit gehabt, einen Fall von Übertragung auf nächststehende Tiere zu beobachten.

Aphten.

Wiederholt kam auch die Bläschenseuche der Genitalien des Rindes vor, jene Erkrankung, die sich dadurch charakterisiert, dass nach einem Inkubationsstadium von mehreren Tagen eine gewöhnlich starke Scheidenentzündung auftritt. Auf der Schleimhaut bilden sich hirsekorn- bis erbsengrosse Bläschen, anfänglich mit klarem, bald aber mit eitrigem Inhalt, die platzen, meist konfluierende Geschwüre hinterlassen und reichlichen Eiter secernieren. Ab und zu entwickeln sich eigentliche Croupmembranen auf der Scheidenschleimhaut. Die Tiere zeigen Harndrang und oftmals gestörtes Allgemeinbefinden. Der Krankheitsprozess beschränkt sich regelmässig auf die Scheide.

Beim Zuchtstier tritt Schwellung der Eichel und des Schlauches auf, mit Bläschen- und Geschwürsbildung namentlich am vordern Teil des Penis, wobei ein rahmartiger Eiter entleert wird. In einem Fall haben wir eine hochgradige einseitige Orchitis beobachtet, die in ca. drei Wochen ausheilte.

Im allgemeinen macht der Bläschenausschlag einen recht gutartigen Verlauf, und in 10—14 Tagen erfolgt in der Regel komplette Ausheilung. Durch desinfizierende oder adstringierende Spülungen, sowie durch deckende Mittel kann die Krankheitsdauer etwas abgekürzt werden.

Die Ansteckung erfolgt meist durch die Begattung, doch verschiedene Male konnten wir die Übertragung auf andere Art (mit dem Schwanz oder mittelst Streue) konstatieren.

Wiederholt war trotz Ausbruch der Krankheit nach der Begattung Befruchtung erfolgt.

Unter den Aphten ist ebenfalls der infektiöse Knötchenausschlag des Rindes eingereiht worden. Schon im Jahr 1887 machte Herr Kantonstierarzt Isepponi in Chur in einem Beitrag zu den Ursachen der Unfruchtbarkeit der Kühe (Schw. Archiv f. Tierheilkunde XXIX. Band) aufmerksam auf eine eigentümliche infektiöse Geschlechtskrankheit beim Rind im Kanton Graubünden. In unserer Klinik ist dieselbe als eine bis anhin unbekannte Krankheit in den letzten Jahren wiederholt beobachtet worden, namentlich bei weiblichen Tieren.

Es ist der Knötchenausschlag im Gegensatz zu der Bläschenseuche durch einen recht chronischen Verlauf charakterisiert. Die Scheidenschleimhaut ist oft leicht, oft stärker gerötet, und auf derselben, hauptsächlich gegen den Grund der Scheide zu, sitzen unzählige graurötliche, perlmutterglänzende, derbe Knötchen, die beim Touchieren leicht bluten. Mittelst des Speculums lassen sich dieselben bis zum Orificium verfolgen. In geringern Fällen besteht ein kaum merklicher, schleimig-eiteriger Ausfluss, in stärkeren dagegen fliesst aus der Scheide ein rahmartiger Eiter. Nur selten sind Geschwüre auf der Scheidenschleimhaut zu beobachten; in ganz chronischen Fällen besteht starke

venöse Stauung. Häufig erweisen sich solche Tiere als unfruchtbar, oder es erfolgt Conception, aber nach einer gewissen Trächtigkeitszeit stellt sich Abortus ein.

Bei zwei Kühen mit Knötchenausschlag hatten wir Gelegenheit, die Sektion des Uterus vorzunehmen, die das Bild einer reichlichen Eiterretention und starker Verdickung der Uterusmucosa bot. Knötchen oder Geschwüre waren nicht nachweisbar. Es sei jedoch bemerkt, dass im Leben deutlich sichtbare Knötchen in der Scheide im Tode weit weniger auffällig waren.

Es ist kaum fraglich, dass die Krankheit durch die Begattung übertragen wird, jedoch ist es uns noch nie möglich gewesen, bei Stieren, die solch infizierte Kühe besprungen, die Krankheit nachzuweisen. Übrigens kommt zur Zeit dieser Knötchenausschlag in unserer Praxis nur vereinzelt vor, und bildet er jedenfalls nur eine der selteneren Sterilitätsursachen, so dass bisher von besondern veterinärpolizeilichen Massnahmen Umgang genommen wurde.

Kranke Rinder werden wohl am zweckmässigsten mit Scheiden-Injektionen von 2 % Kreolin- oder 1 % Zinkvitriollösung behandelt.

Von **pockenartigen Erkrankungen** kamen nur die sogenannten Spitzpocken (Varicellen) vor, aber solche, die sehr stark auftraten oder mit Komplikationen vergesellschaftet waren, denn bei gewöhnlichen Fällen wird nur ausnahmsweise tierärztliche Hülfe beansprucht. Auch die falschen Pocken sind ansteckend, und kann man nicht selten enzootisches Auftreten beobachten. An den Zitzen entstehen Epithelverluste, die starke Entzündung veranlassen und das Melken erschweren oder von der Zitzenmündung aus parenchymatöse Euterentzündungen veranlassen. In einem Fall sahen wir auch Übertragung auf den Melker. Derselbe hatte an den Händen Schrunden. Nach wenigen Tagen schwoll die eine Hand stark an, und auf der Haut derselben entwickelten sich zahlreiche bis erbsengrosse Blasen mit bedeutenden Schmerzen. Auch die Achsellymphdrüsen waren nuss-

gross geschwellt. Unter dem Einfluss antiseptischer Kautelen heilte die Affektion in Zeit von 14 Tagen aus.

Tetanus.

Häufig sind die Fälle von Starrkrampf beim Rind allerdings nicht, aber sie kommen doch zuweilen vor. Die meisten Fälle entstanden im Anschluss an Nichtabgang der Nachgeburt. Wohl nur aus dem Grund, dass die Infektionsstelle immer am hintern Rumpfteil gelegen, begannen die Symptome stets in der Nachhand und ascendierten. Sämtliche Fälle gingen tödlich aus. Von der Fleischschau der Stadt Zürich wird Fleisch von wegen Starrkrampf notgeschlachteten Tieren als ungeniessbar erklärt. Auf dem Lande scheint dasselbe überall, namentlich wenn die Patienten im Beginn der Krankheit getötet, als bedingt bankwürdig zum Verkaufe gestattet zu werden. Nachteile vom Genusse solchen Fleisches haben wir bisanhin noch nicht beobachtet.

Dass Tetanus bei Nichtabgang der Nachgeburt auch auftreten kann, wo bestmöglich desinfiziert wird, das hat uns ein Fall gelehrt, bei welchem schon unmittelbar nach der Geburt eine gründliche Uterusspülung und auch nachträglich jeden Tag zweimal Kreolininjektionen gemacht worden waren.

Die Erkrankung trat bei den Kühen durchschnittlich 2—3 Wochen nach der Geburt ein.

Heilversuche mit Tetanusheilserum sind bis zur Zeit unterblieben, dürften jedoch in Aussicht genommen werden.

Malignes Ödem kam einigemal zur Behandlung.

Erst durch die Entdeckung der Ödembacillen von Koch im Jahr 1878 und die vielfältigen Untersuchungen von Gaffky, Lustig, Kitt, Chauveau, Arloing und Hesse ist das maligne Ödem als eine selbständige Krankheit anerkannt worden. Früher hat man diese Erkrankung einfach der Septikämie, in einzelnen Fällen wohl auch fälschlich dem Rauschbrand zugerechnet.

Ein Fall betraf eine Kuh des Herrn C. M. in Altstetten, die eine Schwergeburt durchgemacht hatte, wobei es zu verschiedenen

Kontusionen und Schürfungen in den äusseren Geburtswegen gekommen war. Die Nachgeburt ging ebenfalls nicht ab, und schon am zweiten Tag zeigte die Kuh Erscheinungen eines leichten septischen Puerperalfiebers. Am vierten Tage nach der Geburt trat um die Vulva herum und dem Mittelfleisch entlang ein sich rasch entwickelndes Ödem auf, das beim Palpieren bald deutliches Knistern (Emphysem) erkennen liess. Am folgenden Morgen war auch das ganze Kreuz sowie der Rücken fausthoch emphysematös aufgetrieben. Das Allgemeinbefinden war hochgradig gestört; die Temperatur stand auf 38,7°; der Puls und die Atmung waren sehr frequentiert (120 bezw. 50). Patient wurde geschlachtet. — Bei der Sektion zeigten sich die Symptome einer akuten Endometritis und Vaginitis, hochgradige gelbsulzige Infiltrationen im Beckenzellgewebe, in der Subkutis des Mittelfleisches und Emphysembildung an den bezeichneten Stellen. Das Fleisch wurde als bedingt bankwürdig verkauft; Nachteile bezüglich Genuss sind mir nicht bekannt geworden.

Als ein besonders merkwürdiger Fall mag der folgende erwähnt werden:

Am 4. April 1888 wurden wir von der Spinnerei S. in A. wegen einer plötzlich erkrankten Kuh gerufen.

Das Allgemeinbefinden des Patienten war schlecht; das Tier zitterte und stand sehr gespreizt auf den Beinen. Blick stier, Kopfhaltung gestreckt. Atemzüge 60 per Minute; Puls 100; Rektaltemperatur 41°. Die Perkussion der Brust ergab nichts Positives, die Auskultation vermehrtes Vesikuläratmen und feinblasiges Rasseln. Bauchdecken eingefallen und weich, Peristaltik verzögert, Fäces trocken geballt. Besuch folgenden Tages: Die linke Kreuzpartie bedeutend geschwellt; beim Betasten derselben machte sich ein deutlich hörbares Knistern und Rauschen bemerkbar (Emphysem). Während der Untersuchung und unserm Aufenthalte im Stall dehnte sich die Schwellung zusehends weiter aus, so dass das Tier nach Verfluss einer Stunde wie gepolstert aussah. Die allgemeine Verfassung des Patienten war derart bedenklich, dass sofortige Notschlachtung empfohlen wurde.

Die unmittelbar nachher vorgenommene Sektion ergab das Vorhandensein eines kindskopfgrossen Abscesses vor der rechten Niere, mit starker seröser und fibrinöser Entzündung der nächsten Umgebung. Beim Aufschneiden des Abscesses entleerte sich ein grauer, dünnflüssiger, aber so furchtbar stinkender Eiter, dass es in der Nähe nicht mehr zum Aushalten war.

Die Ursache dieser Abscessbildung kann nicht mit Sicherheit konstatiert werden. Vielleicht hat ein vom Magen ausgegangener Fremdkörper die Veranlassung gegeben.

Das Fleisch wurde als ungeniessbar erklärt und verscharrt.

Als Beispiel eines geheilten malignen Ödems möge auch noch ein dritter Fall kurz erwähnt werden:

Am 14. Juli 1890 konsultierte Herr Schw. in A. die ambul. Klinik wegen einer Kuh, die ca. sechs Wochen vorher eine ziemlich schwere Geburt gehabt habe, wobei aber die Nachgeburt normal abgegangen sei. In der Scheide seien diverse leichte Verletzungen vorhanden gewesen. Die Kuh zeige nun beim Koten sowie beim Harnlassen Schmerz, habe verminderte Fresslust, gebe weniger Milch und gehe im Ernährungszustande zurück.

Puls, Respiration und Temperatur normal; die äussere Inspektion ergab mit Ausnahme etwelcher Steifigkeit im Rücken nichts Abnormes. Beim Touchieren per rectum fand sich ca. 10—12 *cm* vor dem After, rechts an die Wandung des Scheidenvorhofs gelagert, eine kopfgrosse, schmerzhafte, scharf begrenzte, zum Teil fluktuierende Geschwulst (Abscess im Beckenzellgewebe).

Bei einem Besuch am 20. Juli zeigte Patient ein seit gestern entstandenes, faustgrosses Emphysem auf der Kruppe, das sich bis auf den Rücken hinzog. Allgemeinbefinden getrübt; Puls 94; Atmung frequent; Rektaltemperatur 40,5°. Die Untersuchung durch den Mastdarm ergab starke Fluktuation der bezeichneten Geschwulst, welche sich nunmehr nach rückwärts bis fast zur Scheidenöffnung erstreckte. Der Abscess wurde zwischen Schamlippe und Sitzbeinhöcker gespalten, und es entleerten sich wohl zwei Liter graulichen stinkenden Eiters. Die Abscesshöhle wurde gehörig gereinigt und desinfiziert.

Am 21. Juli war das Befinden der Kuh bedeutend besser, das Hautemphysem etwas zurückgegangen.

Am 25. Juli fand sich nur noch auf dem Kreuz eine leichte, knisternde Schwellung; Allgemeinzustand wieder normal; Abscesswunde bedeutend kontrahiert, normale Eiterung.

Diese Erfahrungen bestätigen durchaus, dass es sich beim malignen Ödem um eine Wundinfektionskrankheit handelt, und dürften die s. Z. von Lustig erwähnten spontanen Infektionen wohl selten sein.

Mitteilungen aus der Praxis.

Von Louis Strebel, jun. in Praroman.

I. Paralyse der Hintergliedmassen infolge Thrombose der linken Beckenarterie bei einer Kuh.

Jüngsthin wurde ich von J. G. in T. zur Untersuchung und Behandlung einer Kuh herbeigerufen, welche sich nicht