

Zeitschrift: Archiv für Thierheilkunde
Herausgeber: Gesellschaft Schweizerischer Thierärzte
Band: 22 (1856-1861)
Heft: 3

Artikel: Aus dem Thierspital der Veterinärschule in Zürich vom Jahr 1857
Autor: Zangger, R.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-591106>

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: 12.02.2026

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

anregen; dagegen ist die Pferdezuucht eher im Sinken begriffen. Der Viehstand und der Viehverkehr nahmen gleichmäßig zu. Ueber schlechte Nachzucht wird aus dem Bezirke Andelfingen geklagt. Maurer in Stammheim sagt: Es ist wahrlich auch bei uns da draußen an der Zeit Hand ans Werk zu legen, und eine bessere sorgfältigere Auswahl von Zuchtthieren zu treffen. Mehrere einsichtige Thierärzte rufen nach Zwangsmaßregeln über die Haltung von Zuchtstieren. Endlich lassen sich Stimmen hören für größere Prämien und rationellere Vertheilung derselben.

Das Gesetz über den Viehverkehr scheint nicht überall streng gehandhabt zu werden, und manche Thierärzte klagen über Umgehung desselben bei der Wahl der Viehschauer.

Aus dem Thierspital der Veterinärschule in Zürich vom Jahr 1857.

(Von R. Zangger.)

Im Jahr 1857 sind im Thierspital der zürcherischen Thierarzneischule 325 Thiere verpflegt worden. Es waren 255 Pferde, 3 Rinder, 2 Ziegen, 10 Schweine, 48 Hunde und 7 Katzen. Dieselben zählten zusammen 4481 Aufenthaltstage. Davon kommen auf Versuchsthiere 57, auf für die Anatomie angeschaffte Thiere 79. Ziehen wir diese

136 Tage ab, so verbleiben für Patienten: 4345 Aufenthaltstage, somit ein Durchschnittsbestand von täglich 12 Patienten.

Diese Thiere konsumirten 43660 Pfd. Heu, 10012 Pfd. Haber, 467 Pfd. Gerste, 22144 Pfd. Kleien, 172 Pfd. Mehl, 43 Pfd. Habermehl, 173 Pfd. Brod, 166 Maß Milch, 200 Eier $3\frac{1}{2}$ Maß Wein, $2\frac{1}{2}$ Pfd. Speck und eine nicht genauer bestimmte Menge Fleisch.

Von den 325 Thieren wurden 10 als unheilbar abgegeben und 23 starben, oder wurden abgethan.

Die unheilbaren Krankheiten waren: Koller 2, Stättigkeit 1, Dampf 3, Hustlahmheit 1, Spath 2 und Knollhuf 1, zusammen 10.

Umgestanden oder getödet worden sind 13 Pferde, 1 Schwein, 1 Ziegenbock, 5 Hunde und 3 Katzen (23).

Von den umgestandenen Pferden litten 2 an Kolik, resp. Darmentzündung. Es sind im Ganzen 35 Kolikpferde behandelt worden. Das Verhältniß der Erlegenen zu den Genesenen ist somit 1 : 17,5. Die Brustfellentzündung forderte unter den Pferden ein Opfer: Ein Militärpferd, welches ohne Zweifel nach der Erkrankung noch einige Zeit zum Dienste gezwungen worden war. Schon beim Eintritt in den Spital waren massenhafte Ergießungen in der Brusthöhle vorhanden. An Lungenentzündung stand ein Pferd um, welches deutlich ältere Entartungen im Lungengewebe erkennen ließ. Je 2 Opfer forderte die Entzündungen des Rückenmarks, der Leber, eines die Gehirnentzündung, desgleichen Typhus, Piaemie (Wiederristfisteln), Scrophulosis und Muskelzerreißung.

Ein Schwein, welches an Ineinanderschiebung der dünnen Därme litt, wurde, als Brand einzutreten drohte, geschlachtet.

Von den 5 umgestandenen Hunden litt je einer an Verletzung, Vergiftung mit Arsenik, Darmentzündung, Harnröhrenverengung und carcinomatoesen Geschwülsten.

Die 3 Katzen starben an Raude, Bauchwassersucht und einer durchgehenden Bauchwunde.

Von den beobachteten Krankheiten heben wir hier nur diejenigen hervor, die in irgend einer Richtung ein besonderes Interesse darbieten können und zwar: 1. die periodische Augenentzündung, 2. die katarrhalischen Affektionen der Respirationsorgane, damit vergleichend 3. Roß und Wurm, sowie 4. ein aphthöser Ausschlag an der Nase, 5. die Leberentzündung, 6. Rückenmarksentzündung, 7. Nervenlähmung, 8. Brigh'sche Nierenentartung, 9. Tuberkulosis und 10. die Raude.

1. Periodische Augenentzündung.

Man hat sich vielfach schon gestritten über den ursprünglichen Sitz dieses Leidens, womit immer auch verschiedene Ansichten über das Wesen der Krankheit aufgestellt wurden. Jeder genau beobachtete Fall, der hierüber einige Auskunft zu geben vermag, verdient daher notirt zu werden. Hier folgt ein solcher, den wir aus einigen herausheben: Eine Stute wurde in den Thierspital aufgenommen und zeigte deutlich die Erscheinungen einer Entzündung der Regenbogenhaut, zuerst in einem, bald aber in beiden Augen. Die Pupille war verengert und auf der vorderen Fläche der stark injizirten Iris zeigte sich bald ein flockiges Exsudat. Lichtscheu und Wärme des Auges fehlten

nicht. Der Anfall dauerte bis in die zweite Woche, verlor sich dann ganz, kehrte aber häufig wieder zurück. Bald wurde der Grad heftiger. Es lagerte sich flockiges Exsudat in der vorderen Augenkammer und es fehlte keine Erscheinung mehr zur periodischen Augenentzündung. Nach einigen Monaten hatten sich in den Linsen Staarpunkte ausgebildet und gegenwärtig fehlt zur gänzlichen Erblindung durch grauen Star sehr wenig mehr. Dieser Fall spricht somit dafür: Die periodische Augenentzündung beginne als Iritis und dehne sich über die benachbarte Linsenkapsel aus, wo dann die Störungen in der Ernährung undurchsichtige Partien der Linse veranlassen. So viel uns bekannt, macht keine Entzündung im Auge auch beim Menschen leichter und häufiger Rückfälle als die Iritis. Wenn nun die periodische Entzündung des Auges beim Pferd in der Regenbogenhaut ihren ursprünglichen Sitz hat, so hat diese Krankheit, wenn auch vielleicht keine vollständige, doch etwelche Analogie in der Iritis des Menschen.

2. Katarthalische Affektionen der Respirationsorgane.

Im ersten Quartal wurden 41 Pferde behandelt an entzündlichen Affektionen der Schleimhaut der Athmungsorgane. Es kamen alle Formen zum Vorschein als Strengel, Druse, verdächtige Druse, verschlagene Druse, akuter und chronischer Lungenkatarth, sowie Halsentzündung (5 Fälle).

Es scheint, daß die Witterungsverhältnisse in den

Monaten Jänner und Februar der Entstehung der Respirationskatarrhe sehr förderlich waren. Man könnte glauben, die Ursache des häufigeren Vorkommens läge in Gebrauchsverhältnissen, namentlich in der Verwendung zum Militärdienst während des Januars; allein nicht bloß bei Militärpferden, sondern bei allen jungen Pferden unter den verschiedensten Verhältnissen, war das Leiden aufgetreten, und selbst ältere Thiere blieben nicht immer verschont.

Nur selten ging es mit einem Nasenkatarrh (Strenge) ab, meistens entwickelten sich stark entzündete Kehlgangsdrüsen, die anhaltend abszedirten. In mehreren Fällen kam es zur Entzündung der oberen Halsdrüsen. Es bildeten sich Geschwülste in der Ohrdrüsengegend, und freiwillig oder künstlich wurden daselbst Abszesse geöffnet.

In einem Fall, den wir altem Herkommen gemäß als verschlagene Drüse bezeichnen wollen, bildete sich im Verlauf des katarrhalischen Leidens an der Vorderbrust bis in die Mitte des Halses hinauf eine ausgebreitete heiße Umschwellung, die auffallend bald fluktuirte. Man öffnete mit der Lanzette und es quoll gutartiger Eiter in seltener Menge aus. Es wurden über 10 \mathcal{L} aufgefaßt. Die Entleerung mußte unterbrochen werden, weil sich Erscheinungen von Ohnmacht ankündigten. Die Heilung erfolgte in 3 Wochen vollständig.

Wohl traten ein paar Fälle von Drüse in das Stadium, wo sie als verdächtig angesehen werden mußte, weil einseitig oder beidseitig die Kehlgangs-

drüsen hart, schmerzlos und fest am Kieferast anliegend waren, allein Rog bildete sich nirgends aus. Wir sind überhaupt der Ansicht, es sei noch keineswegs nachgewiesen, daß Rog aus Drüse sich entwickeln könne. Die zum Beweis aufgeführten Fälle lassen meistens auch die Deutung zu, die Drüse sei ein erstes Stadium des vielleicht durch Ansteckung entstandenen Roges gewesen.

3. Rog und Wurm.

Nach Beobachtung zahlreicher Fälle und verschiedener Formen der Drüse war für den vergleichenden Unterricht sehr geeignet die Anschauung von ein paar Fällen Wurm und Rog. Bei diesen sahen wir nichts Neues von Bedeutung. Die Erscheinungen im Leben sowohl als bei der Sektion bestätigten die von uns schon früher behauptete Thatsache, daß beim Rog sich in der Nase keine Bläschen, sondern Knötchen bilden, die durch ihr im Centrum beginnendes Zerfließen die eigenthümlichen Geschwüre erzeugen (Archiv für Thierheilkunde, Bd. 19, Heft 12. Seite 160—164).

4. Aphthöser Ausschlag an der Nase.

Im Monat Mai beobachteten wir bei mehreren Pferden, welche von der Artillerie-Rekrutenschule in den Thierspital aufgenommen wurden, einen eigenthümlichen, contagiösen Bläschenausschlag an der Nase, welcher im Verlauf Erscheinungen darbot, die Gelegenheit zu Verwechslungen mit Rog geben könnten.

Es entstanden auf der Schleimhaut der Nase und an der feinen Partie der allgemeinen Decke an den Nasenflügeln und Lippen hirse Korn- bis fast haselnußgroße Bläschen, die ein gelbliches Serum enthielten und bald platzten. Sie hinterließen anfänglich eine blutige, frisch-wunde Stelle. Diese bedeckte sich bald mit einer Kruste, die zum Schorf wurde, abfiel und ein Geschwür hinterließ. Nebenbei war die Nasenschleimhaut geröthet, der Auswurf vermehrt und die Kehlgangsdrüsen schwellten an — einseitig, wenn nur in einer Nase Bläschen entstanden waren. In einem Fall bildeten sich gleichzeitig in der Haut, namentlich am Oberschenkel, schmerzlose, begrenzte Knötchen.

Da kurz nach einander einige in gegenseitiger Berührung gestandene Pferde dieselbe Krankheit zeigten, so wollten wir die Frage der Contagiosität durch Experimente entscheiden. Wir tauchten die Lancette in die Flüssigkeit eines eben geplatzten Bläschens und machten bei einem gesunden Pferd ein paar oberflächliche Einschnitte in die Nasenschleimhaut. Kurz nachher war die Umgebung der Impfstellen geröthet und in ein paar Tagen hatten sich auf denselben Bläschen gebildet, die von den oben beschriebenen nicht verschieden waren. Auch die übrigen Symptome der Krankheit traten hinzu, und der Verlauf unterschied sich nicht von dem der übrigen Fälle. Dieser war folgender:

Die Geschwüre trockneten und vernarbten allmählig; unterdessen verloren sich der Nasenausfluß und die Anschwellung der Kehlgangsdrüsen. Da wo die Geschwüre gesessen waren, bildeten sich keine Narben.

In 8 Tagen war in der Regel die Heilung erfolgt. In dem Fall, wo Knötchen in der Haut entstanden, verloren sich dieselben wieder schnell, wie manchmal die Schwielen bei einem Nesselausschlag. Einmal entstand der Ausschlag bei einem mit Druse behafteten Pferd. Der Verlauf war derselbe, die Geschwürchen in der Nase verheilten, während die Kehlgangsdrüsen abscedirten. Wir nennen den Ausschlag „aphthös“ nach Hering, welcher pag. 89 im 17. Band des Repertoriums für Thierheilkunde ähnliche Beobachtungen notirt. Die Krankheit ist offenbar ganz gutartiger Natur. Sie heilte rasch ohne ärztliche Einwirkung. Die Eruption in der Nase unterscheidet sich vom Roß deutlich durch die Bläschen, die flache, anfangs bedeckte Geschwürchen hinterlassen und ohne Narben heilen, während beim Roß Knötchen entstehen, die in der Mitte erweichen, aufbrechen und Geschwürchen bilden, die erhabene Ränder und einen vertieften Grund haben, gar nicht oder dann unter Bildung unebener, gestreifter Narben heilen.

5. Leberentzündung.

Auf die anhaltend heiße Witterung des Sommers brachten die Monate September und Oktober zahlreiche Fälle von Leberentzündung bei Pferden. Außer dem Fieber, das bald den Schwächecharakter annahm, der stark ausgesprochenen Gelbfärbung der sichtbaren Schleimhäute und der weißen Haut des Auges nebst erhöhter Empfindlichkeit in der rechten Unterrippengegend und gestörter Verdauung mit Abgang eines blaffen,

stinkenden Mistes machten sich im Verlauf ausgedehnte, erysipelatöse Hautaffektionen geltend, die hauptsächlich an den Gliedmaßen, mit Vorliebe an den hintern sich ausbreiteten, die Bewegung sehr erschwerten und selbst das Stehen sehr schmerzhaft machten. Wir fanden bei der Behandlung die Hautreize durch Sinapismen, welche an der Unterbrust und am Bauch ähnliche Anschwellungen erzeugten, wohlthätig. Wenn einmal große Schwäche eingetreten war, und dieses fand in kurzer Zeit statt, so wirkten die antiphlogistischen Salze nachtheilig. Wir bedienten uns dann mit Vortheil der Tonica: Gentian in Verbindung mit Kochsalz, Kal-mus, in einem verzweifelten Fall mit vorzüglichem Erfolg China. Wenn die Entzündung gebrochen, die Thätigkeit der Leber aber vermindert war, so leisteten Purganzen (Aloë mit Gentian, Crotonöl) vorzügliche Dienste. Die erysipelatös affizirten Stellen suchten wir mittelst Watte, wollenen Binden 2c. trocken und warm zu halten. Wenn wässerige Anschwellungen das innere Leiden überdauerten, so wichen sie in der Regel, wenn nicht schon der Purganz, dann doch einigen Dosen Kollophonium. Zwei Fälle endigten letal, der eine davon zwar durch Complication mit einer zur Zeit der Reconvalescenz durch nachweisbare Verkältung entstandenen Brustfellentzündung; der andere Fall betraf ein schlecht gehaltenes altes Rutschenpferd. In jenem war die Leber mit Blut überfüllt und stark vergrößert. Im letztern Fall war eine deutlich ausgesprochene, mürbe Muskatleber.

6. Rückenmarksentzündung.

Die Entzündung des Rückenmarks kommt bei Pferden häufiger vor, als man gewöhnlich annimmt. Sie ist traumatisch oder aus allgemeinen Ursachen entstanden. Zu den letztern muß die Hautverfälschung vorzüglich gezählt werden. Diese vermag hauptsächlich dann die Krankheit zu erzeugen, wenn die der Erkältung vorangehende Erhitzung mit heftigen Muskelanstrengungen verbunden war. Im verflossenen Jahr wurden im Thierspital drei Fälle behandelt, von denen einer recidiv war. Zwei Fälle endigten letal, und das bei der Section im Wirbelkanal getroffene Exsudat bestätigte die Diagnose. Als Erscheinungen dieser Krankheit beobachteten wir bisher:

1. Störungen in der willkürlichen Bewegung und Empfindung. Häufig ist ein plötzliches Sinken, selbst völlige Unbrauchbarkeit einer hintern Gliedmaße die erste Erscheinung. Auch wohl die ganze Nachhand wird gelähmt. Wir beobachteten früher einen Fall, wo die Bewegung sehr gehemmt war in der linken vordern Gliedmaße; gleichzeitig war die linke Rippenwand eingesunken, und während die rechte bei beschleunigtem Athem lebhaft gehoben und gesenkt wurde, blieb die linke ganz ruhig; das auf sie angelegte Ohr empfand kein Geräusch in der linken Lunge, gleichzeitig war die Nachhand halb gelähmt. Die unbeweglichen Theile sind manchmal unempfindlich.

2. Krämpfe. In einzelnen Fällen treten im Rücken und an den Gliedern in kleineren Partien oder ausgedehnt krampfhafte Muskelkontraktionen auf.

3. Unthätigkeit in den Baucheingeweiden. Fast in allen von uns beobachteten Fällen fehlte die peristaltische Bewegung in den Gedärmen; dagegen sahen wir häufig Colikerscheinungen, ja in einzelnen Fällen waren diese die ersten Symptome.

4. S c h w e i ß. Als Begleiter der Rückenmarksentzündung treten in der Regel heftige Schweisse auf. Wir sahen das Wasser nicht nur in Tropfen, sondern in strohhalmdicken Strömchen von den Thieren fließen. Meistens sind diese Schweisse, wenn sie anhalten, die Vorboten von Lähmungen sowohl im Muskelapparat (mit Anschwellungen verbunden), wie in den Eingeweiden der Bauch- und der Beckenhöhle.

5. F i e b e r. Der Charakter desselben richtet sich nach der Individualität.

Die Krankheit gehört zu den gefährlichsten.

Bei der Behandlung verfahren wir streng antiphlogistisch. Venäsektionen, Calomel in großen Dosen. Später, wenn der gebrochenen Entzündung Schwäche und verminderte Nervenreizbarkeit oder selbst Lähmungen folgen, gehen wir über zu Valeriana, Camphor selbst der Brechnuß und örtlichen Reizmitteln, wenn die gelähmten Theile oberflächlich liegen.

7. Nervenlähmung mit Muskelzerreißung.

Zwei Fälle von Hinken in Folge Lähmung des Oberschenkelnerven (Nervus cruralis anterior) verdienen erwähnt zu werden. — Beide Mal war die Krankheit plötzlich entstanden.

Erster Fall. Beim Bergauffahren fing ein

Pferd plötzlich mit der linken hintern Gliedmaße zu hinken an. Es mußte aus dem Fuhrwerk gespannt werden. Ein Thierarzt diagnostizirte Ausrenkung des Backbeins. Nach mehrwöchentlicher Behandlung wurde das Pferd in den Thierspital gebracht. Die vorn am Backbein liegenden Strecker des Unterschenkels waren sehr geschwunden. In Folge dessen stand die Knie-scheibe stark vor und man dachte bei der ersten Betrachtung an Ausrenkung derselben. Die Gliedmaße wurde vorgestellt. Beim Gehen knickte das Pferd bei jedem Auftreten im Knie ein. Die Gliedmaße wurde etwas mühsam nachgeschleppt, nur wenig vom Boden gehoben und ihr Schritt war kurz.

Eine genaue Untersuchung des zu diesem Zweck gefällten Pferdes zeigte sämtliche Knochen in normaler Lage und die Bewegung in den Gelenken frei. Die durch den After ins Becken eingeführte Hand vermochte nichts Abnormes aufzufinden. Wir erkannten also deutlich eine Lähmung der Streckmuskeln des Unterschenkels und diagnostizirten bei Mangel jeder sichtbaren Verletzung des denselben vorstehenden vordern Oberschenkelnerven. Das Thier wurde getödtet. Die erwähnten drei Muskeln waren auffallend blaß und welk, ihr Nerve da, wo er aus den Psoasmuskeln austritt, mit gelber Sulze umgeben, und der Lenden-Backbeinmuskel war theilweise zerrissen. Ein älteres Extravasat füllte die Lücke und verunreinigte die Umgebung des Oberschenkelnerven.

Zweiter Fall. Auf einer wenig anstrengenden Spazierfahrt fing ein ausgezeichnete Läufer plötzlich

so stark mit der einen hintern Gliedmaße zu hinken an, daß er ausgespannt und in einen nahen Stall gebracht werden mußte. Der herbeigerufene Thierarzt fand Erscheinungen einer beginnenden Rückenmarksentzündung. Bald besserte sich das Allgemeinbefinden und das Pferd wurde transportabel. Acht Tage später brachte man es in den Thierspital zu einem Heilversuch. Alle Erscheinungen waren vorhanden wie bei dem soeben beschriebenen ersten Fall, mit der Ausnahme, daß die Streckmuskeln des Unterschenkels bloß schlaff und noch nicht in dem Grade geschwunden waren wie dort. Wir schlossen auf ein ähnliches Verhältniß. Der Eigenthümer entschloß sich das Pferd, von dem er viele Jahre ausgezeichnete Dienste benutzt hatte, tödten zu lassen. Der Lenden = Backbeinmuskel war vollständig zerrissen und das ergoffene Extravasat beträchtlich.

8. Bright'sche Nierentartung.

Zahlreiche Sektionen haben uns längst überzeugt, daß die Entartungen der Nieren, wie sie durch die Bright'sche Nierenkrankheit hervorgerufen werden, bei den Hausthieren nicht ganz selten vorkommen. Im Laufe dieses Jahres behandelten wir einen Hund an derselben und zur Konsultation kam ein Pferd, bei welchem im Harn der Eiweißgehalt deutlich nachweisbar war und unter dem Mikroskop die charakteristischen Cylinder erkannt wurden.

8. Tuberculosis.

Wir behandelten in neuerer Zeit drei Pferde mit

scrophulöser Entartung der Gefrösdrüsen, wovon ein Fall ins Berichtjahr fällt. Wir erwähnen des Zusammenhanges wegen alle drei:

Erster Fall. Eine 9jährige, süddeutsche Stute, die sich seit langem trotz guter Fütterung und mäßigem Gebrauch schlecht nährte, hatte sich auf die Anwendung bitterer Pflanzenmittel etwas erholt, trat aber einige Wochen später am heftigen Durchfall leidend in den Thierspital. Die Lenden waren steif, die Flanken etwas gespannt, die Därme kollerten stark, der häufig abgesetzte Mist war weich, mit eitrigem Schleim untermischt, der Appetit sehr vermindert, die Bewegung der Nachhand gespannt und ein torpides Fieber deutlich vorhanden. Das Pferd wurde getödtet. Bei der Section fand man:

a. Im Darm 2170 Spuhlwürmer;

b. eine große Menge Geschwüre in der Schleimhaut des Dickdarms von der Größe eines Kappens bis zu der eines Fünffrankenthalers. Dieselben correspondirten in der Regel mit vergrößerten und erweichten Lymphdrüsen. Sie enthielten eine grüßig schmierige Sauche;

c. die Gefrösdrüsen waren ungemein vergrößert, ein Theil hart, andere erweicht.

Zweiter Fall. Ein 7jähriger Wallach, welcher seit $\frac{3}{4}$ Jahren ärztlich behandelt worden, trat mit ausgebildeter Tuberkulose in den Thierspital. Er bot folgendes Krankheitsbild dar:

Auffallende Magerkeit, struppige Haare, Dedem an der Unterbrust und dem Bauch; die Lymphdrüsen im

Kehlgang und am Hals angeschwollen, hart, ziemlich begrenzt, wenig empfindlich, in den Kehlgangsdrüsen ein Absceß mit käsig-schmierigem Eiter; Schleimhäute blaß; Kreislauf normal; 20 Athemzüge in der Minute, die Respiration angestrengt mit starker Bewegung des Bauches, das Ausathmen zweistößig; die Percussion der Brust ergibt an mehreren Stellen einen matten Ton, besonders von rechts; das Lungengeräusch bildet ein höhltonendes Gerassel; die Lenden sind steif und die Flanken gespannt; der Appetit gut.

Man diagnosticirte tuberkulöse Entartung der Lymphdrüsen. Die Sektion zeigte nun die Kehlgangsdrüsen, die obern und untern Halsdrüsen stark vergrößert, käsig infiltrirt und mehrfach erweicht. Die Bronchialdrüsen desgleichen, dazu die Lungen reich an eingelagerten Tuberkeln. Am stärksten vergrößert und zum Theil vereitert waren die Gefrösdrüsen.

Dritter Fall. Ein 5jähriger, verkommener Hengst wurde kastirt. Die Eiterung des Samenstrangs dauerte auffallend lange an. Das Pferd blieb in den Lenden immer steif, die Flanken waren gespannt und die Verdauung war hin und wieder gestört. Fünf Wochen nach der Kastration starb das Thier. Bei der Oeffnung des Kadavers fand man stark vergrößerte, theils speckige, theils käsig erweichte Gefrösdrüsen.

Verschiedene Formen der Tuberkulosis sind bei unsern Hausthieren häufig. Gleichsam vom Instinkt geleitet, hat der Mensch schon vor langer Zeit das Fleisch tuberkulöser Thiere als Nahrung gemieden. Besondere Verordnungen oder Uebungen verwiesen das Fleisch

finniger Rinder auf eine besondere Verkaufsbank. Unter Finnen beim Rindvieh versteht man eine eigene Form von Tuberkulosis. Ähnlich verfuhr man mit dem Fleische der Schweine, welches mit Finnen besetzt war. Die Finne des Schweines besteht aus einem Blasenwurm (*Cysticercus cellulosa*). Zwei im Wesen ganz verschiedene Zustände wurden als gleich betrachtet und behandelt. Noch jetzt gelten in der innern Schweiz gesetzliche Bestimmungen, nach denen für Finnen „Jahr und Tag“ Währschaft geleistet werden muß. Im Allgemeinen ist man in Behandlung dieser Verhältnisse gleichgültiger geworden. Die neueren Entdeckungen im Gebiete der Zoologie haben den Abscheu vor dem Genuß der Finne des Schweines gerechtfertigt. Sie haben nachgewiesen, daß dieser kleine Blasenwurm einen Bandwurm Kopf besitzt, der sich in die Wandung des Darmes beim Menschen oder Thier festsetzen und zum vollständigen Bandwurm entwickeln kann. Es ist also vollständig gerechtfertigt, wenn das Fleisch von Schweinen, die mit Finnen besetzt sind, besonders verkauft wird, damit es durch Kochen von Bandwurmeiern befreit werde, ehe es als Nahrung benutzt wird, denn seine Verwendung zu Rauchwürsten oder der Genuß des rohen Specks können die Entstehung von Bandwürmern bewirken.

Wir haben uns schon oft gefragt, ob nicht der Abscheu gegen das Fleisch finniger (tuberkulöser) Rinder ebenfalls gerechtfertigt sei, ob vielleicht die Tuberkulose des Menschen im kausalen Verhältniß mit dem Genuß des Fleisches von solchen Thieren stehe. Wir hielten

dafür, daß in dieser Richtung angestellte Experimente der Kosten werth wären.

10. R a u d e.

Bei dem ziemlich häufigen Vorkommen der Raude war uns die vorzügliche Monographie über diesen Gegenstand von Gerlach (Krätze und Räude entomologisch und klinisch bearbeitet von Gerlach, mit 8 Tafeln, Berlin 1857) sehr willkommen. Die darin angerathene Methode im Auffuchen der Milben leistete uns so vortreffliche Dienste, daß wir dieselbe hier erwähnen müssen: Bei Schuppenkrusten nimmt man die obere Schicht für sich allein und die untere ebenfalls für sich und zwar so scharf von der Haut ab, daß diese blutrünstig wird. Die Schuppen bindet man sich auf den Arm. Oft in sehr kurzer Zeit, jedenfalls binnen 12 Stunden gehen die Milben von den Schuppen auf den Arm und graben sich in die Haut ein. Das gibt sich durch Jucken zu erkennen und nach Abnahme der Schuppen sieht man die Milbe als ein weißes Pünktchen auf der etwas gerötheten Haut oder auf kleinen rothen Papeln. Die so einmal erkannten Milben können leicht unter der Lupe oder dem Mikroskop weiter untersucht werden. So haben wir die *Sarcoptes* wiederholt aufgefunden, die beim Menschen und den Hausthieren Gänge in die Haut eingräbt. Die kleine *Sarcoptes cati*, die einen der norwegischen Krätze des Menschen ähnlichen Krustenausschlag am Kopf der Katzen so häufig erzeugt, fanden wir nach dieser Methode sehr leicht. Einige Studirende ließen in lobens-

werther Wißbegierde an sich Versuche anstellen darüber, ob die Krakenmilbe auf der Haut des Menschen von selber wieder aussterbe oder zur Kräze sich entwickle. Das Resultat dieser Versuche erzeugte in uns die der Ansicht Gerlach's entgegenstehende Meinung: die Milbe, welche in der Haut rändiger Kraken lebt, könne beim Menschen eine ausgebreitete und andauernde Kräze erzeugen. Wir haben selbst Grund zu vermuthen *Sarcoptes hominis, equi, bovis, suis, canis et cati* seien bloß verschiedene Racen ein und derselben Thiergattung.

Die feine Gänge grabende, auf der Haut des Pferdes, Kindes und des Schafes als die Räude bedingendes Element vorkommende Milbengattung *Dermatodectes* haben wir ebenfalls getroffen. Derselben ungemein ähnlich ist die der Fußräude des Pferdes eigene Milbe; Gerlach nennt sie *Symbiotes equi*. Ohne die von diesem Autor angeführten Unterscheidungsmerkmale hätten wir sie mit *Dermatodectes* identisch gehalten.

Die Fußräude des Pferdes verdient die Beachtung der Thierärzte: Es kommt häufig vor, daß Pferde mit einem oder mehreren Füßen, meistens mit beiden hintern, heftig stampfen und sich auch wohl im Fessel zu reiben suchen. Bei genauerer Untersuchung findet man zwischen den langen Haaren der Köthe und am Fessel Krusten und in diesen Milben. Kraken auf diesen Hautstellen veranlaßt die Thiere zu unruhigen Bewegungen. Ein paar Laugenbäder in Verbindung mit Aufkraken der Krusten oder andere Raudemittel genügen zur Beseitigung des Uebelstandes.

Die Räude der Kraken kommt in Zürich sehr

verbreitet vor. Sie befällt hauptsächlich den Kopf, Hals, die vordern Gliedmaßen und kann sich allmählig auch über die ganze Haut ausbreiten. Häufig entwickelt sich am Kopf ein starker Krustenausschlag. Viele Thiere gehen an dem Leiden zu Grunde, meistens nachdem vorher durch das Verstreichen der Krusten entstandene Augenentzündungen den Thieren anhaltende Leiden verursacht haben. So leicht und erfolgreich die Raude bei andern Thieren behandelt wird, so schwierig ist ihre Heilung bei der Raze. Dasselbe Leiden auf den Menschen übertragen, weicht, nach unsern Erfahrungen, den gewöhnlichen Raudemitteln schnell; aber bei der Raze widersteht es hartnäckig. Die sprichwörtliche Zähigkeit der Razen wird hier zu Schanden. Dieselben erliegen während der Behandlung leicht. Wir haben uns Mühe gegeben, der Ursache auf den Grund zu kommen und theilen hier unsere bisherigen Erfahrungen mit: die Razen haben eine gegen Feuchtigkeit sehr empfindliche Haut. Ihr Instinkt läßt sie die Rässe ängstlich meiden. Man ist gewöhnt, die Raudemittel in Form von Bädern, Waschungen oder Salben anzuwenden. Die mit diesen Kuren nothwendig verbundene, anhaltende und ausgebreitete Befeuchtung der Haut wird für die Thiere tödtlich. Erst als wir von dieser Ansicht ausgehend die Behandlung modifizirten, gelang die Heilung. Wir wenden nun die kräftigsten Raudemittel, d. h. diejenigen, welche die Milben am schnellsten und sichersten tödten, an. Nach Entfernung der Krusten applicirten wir z. B. Kreosotsalbe (1 Thl. Kreosot zu 20 Theilen Schweinefett); aber sorgfältig

in der Art, daß auf einmal nicht mehr als eine Fläche von 2 Quadratzoß der Haut beschmiert wird. Je am folgenden Tag appliziert man das Mittel auf einer neuen Stelle. Verlieren die Thiere Freßlust und Munterkeit, so muß ein paar Tage mit dem Mittel ausgesetzt werden.

11. Operationen.

Mit glücklichem Erfolg machten wir zweimal den subcutanten Echnenschnitt bei Stelzfuß des Pferdes, und in drei Fällen wurde die Exstirpation des Hufknorpels vortheilhaft ausgeführt.

Eine Widerrißfistel beim Pferd war viele Monate lang mit Charpie und Urin behandelt worden. Dieselbe hatte sich ausgedehnt bis zum Arm hinunter. Das Thier litt an einem torpiden Fieber. Als wir der 2½ Fuß langen Fistel unten eine Gegenöffnung gemacht hatten, lebte das Pferd nur noch 1½ Tage. Die Sektion zeigte nach allen Richtungen zwischen den Muskeln mit Jauche und großen Massen faulenden Werchs angefüllte Gänge.

Mittheilungen aus der Praxis.

Akute Piämie.

Von Thierarzt G. Zehnder in Birmensdorf (Aargau).

Von vier zu einem Zuge gehörenden Pferden waren drei an Influenza erkrankt, unter der damals gewöhnlichen Form mit vorwaltendem Nasenkatarrh und Drüsenanschwellungen im Kehlgang, doch ohne Petechien,