

# 200 Jahre Tierspital Zürich: Ein Querschnitt durch die Vorlesungen des Examenjahrgangs 1864

S. Häsler<sup>1</sup>, M. Baumgartner<sup>1</sup>, E. Kleiner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Schweizerische Vereinigung für Geschichte der Veterinärmedizin

## Zusammenfassung

Es liegen 11 Vorlesungsnachschriften der Jahre 1861–1864 aus der Tierarzneischule Zürich vor. Die damalige personelle und organisatorische Situation der Schule wird dargestellt. Die Vorlesungen betreffen mehrheitlich klinische Fächer, insbesondere die Spezielle Pathologie und Therapie. Die Texte wurden transkribiert, zusammengefasst und nach den Kriterien Tierart, Diagnose und Therapie analysiert. Die Medikamente wurden aufgelistet. Die Therapiekonzepte folgen den Grundsätzen der Humoralpathologie, doch ist der Übergang zur Zellulärpathologie unmittelbar bevorstehend. Die Erreger der Infektionskrankheiten sind noch nicht identifiziert, werden aber unter der Bezeichnung «Contagionen» vermutet.

**Schlüsselwörter:** Geschichte, Humoraltherapie, Tierarzneimittel, Veterinärnschule, Zürich

## 200 years of the animal hospital Zurich: A cross-section through the lectures of the exam year 1864

The current study analyzed eleven lecture transcripts from the Zurich Veterinary School of the years 1861–1864. The work presents the staff and organizational situation of the school at that time. Lectures concerned mostly clinical subjects, especially special pathology and therapy. The texts were transcribed, summarized and analyzed according to the criteria species, diagnosis and therapy. The drugs were listed. Therapy concepts follow the principles of humoral pathology, but transition to cellular pathology was imminent. The pathogens of infectious diseases are not identified yet, but are suspected to be called «contagions».

**Key words:** history, humoral therapy, medicine, veterinary school, Zurich

[https://doi.org/  
10.17236/sat00288](https://doi.org/10.17236/sat00288)

Eingereicht: 14.07.2020  
Angenommen: 13.12.2020

## Einleitung

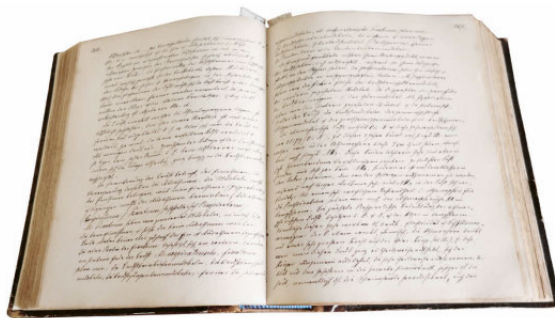
Die Schweizerische Vereinigung für Geschichte der Veterinärmedizin erhielt als Schenkung eine Sammlung von Vorlesungsnachschriften der Jahre 1861–1864 aus der Tierarzneischule Zürich.<sup>22</sup> Max Becker (1941–2018) hat nach einer ersten Textanalyse die Sammlung in vier Teile aufgeteilt und die wissenschaftliche Bearbeitung initiiert. In zwei Dissertationen<sup>6, 7, 18</sup> und zwei weiteren Arbeiten<sup>8, 19</sup> wurden die Texte transkribiert und kommentiert. Die Analyse des Inhaltes soll eine Übersicht über das Wissen darstellen, das in der Mitte des 19. Jahrhunderts den Zürcher Veterinärstudenten vermittelt worden ist. Sie ergänzt punktuell die Geschichte des ersten Jahrhunderts der 1820 gegründeten Schule, die bereits in vier Dissertationen beschrieben worden ist<sup>17, 27, 28, 29</sup> und in einer kürzlich erschienen Monographie zur Geschichte der Pathologie vertieft behandelt wurde.<sup>24</sup>

## Material und Methoden

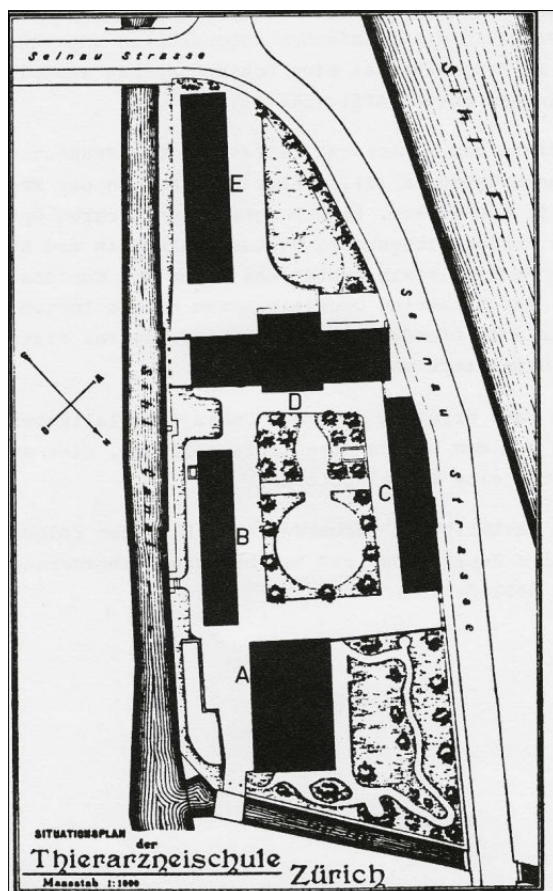
Von 11 in den Jahren 1861–1864 an der Tierarzneischule Zürich gehaltenen Vorlesungen liegen Nachschriften des Studenten Johann Arnold Näf aus Höngg vor. Sie sind in gut lesbarer deutscher Kurrentschrift verfasst und als Buch eingebunden (Abb. 1). Das Buch enthält bis ins Jahr 1870 reichende weitere Eintragungen, zum Beispiel über tierärztliche Tarife und die Fleischschau. Die Texte der einzelnen Vorlesungen werden gesamtlich analysiert und auf Übereinstimmung mit dem Studienplan überprüft. Eine Gesamtsicht aller vorgeschlagenen medikamentellen Therapien wird erstellt. Der untersuchte Zeitabschnitt wird in die Geschichte der Tierarzneischule eingeordnet.

200 Jahre Tierspital  
Zürich: Ein Querschnitt  
durch die Vorlesungen  
des Examensjahrgangs  
1864

S. Häslar et al.



**Abbildung 1:** J. Arnold Näf: Notizen über die gesamte Tierheilkunde an der Tierarzneischule Zürich aus den Jahren 1861–1864.



**Abbildung 2:** Grundriss des Tierspital-Areals an der Selnaustrasse um 1910<sup>28</sup>. A Verwaltungsgebäude (ehemals Scharfrichterhaus), B Anatomiegebäude, C Grosstierstallung und Wagenremise, D Pferde- und Kleintierstallung, Schmiede, E Operationshalle und Isolierstallung (erst 1881 errichtet, übrige Gebäude bereits 1864 bestehend).

## Die Tierarzneischule 1861–1864

Seit dem Erlass des Gesetzes vom 23. Dezember 1859 über das gesamte Unterrichtswesen des Kantons Zürich war der Status der Tierarzneischule als kantonale Lehranstalt definiert.<sup>2</sup> Der Auftrag an die Schule lautete: «wissenschaftlich befähigte und praktisch tüchtige Tier-

ärzte» auszubilden. Das Studium dauerte drei Jahre. Der Katalog der Fächer war ebenfalls im Gesetz definiert. In der ersten Hälfte des Studiums bildeten die naturwissenschaftlichen Fächer, die Anatomie und die Physiologie den Schwerpunkt, in der zweiten Hälfte die Pathologie und Therapie mit praktischen Übungen (Tab. 1). Die angehenden Schüler mussten mindestens 16 Jahre alt sein und eine Aufnahmeprüfung ablegen. Nach jedem Studienjahr folgte eine Prüfung. Die Schule hatte nach dem Gesetz zwei Hauptlehrer, einen Prosektor, einen Klinikassistenten und die nötige Anzahl Hilfslehrer für die propädeutischen Fächer. Die Schule und das Tierspital befanden sich im ehemaligen Scharfrichterhaus und weiteren vom Kanton errichteten Gebäuden an der Selnaustrasse in Zürich (Abb. 2).<sup>4</sup>

Direktor der Schule und erster Hauptlehrer war Prof. Hans Rudolf Zangger (1826–1882). Seine Fächer waren Spezielle Pathologie und Therapie, Tierzucht und der Klinikunterricht. Er führte die Klinik des Tierspitals von 1865 bis 1882. Zangger war als Mitglied der Demokratischen Partei Kantonsrat, als Pferdarzt Major, im Weiteren Präsident der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte und Redaktor des Schweizer Archivs für Tierheilkunde. Er blieb bis zu seinem Tod Direktor der Schule. In der späteren Karriere wurde er Nationalrat, dann Ständerat, als Oberpferdarzt der Armee Oberst und Eidgenössischer Seuchenkommissär. Zangger hat 1860 einen umfassenden Lehrzielkatalog («Studienplan») zu allen im Gesetz aufgeführten Fächern verfasst.<sup>32</sup> Wegen häufiger Abwesenheiten übertrug er seine Vorlesungen teilweise an die anderen Lehrer.

Zweiter Hauptlehrer war Alois Renggli (geboren 1821, Todesdatum unbekannt). Er unterrichtete Anatomie, Physiologie, Exterieur, Operationslehre sowie gerichtliche und polizeiliche Tierheilkunde. Neben der Tätigkeit an der Tierarzneischule betrieb er einen Immobilienhandel, der 1866 im Konkurs endete. Renggli wanderte anschliessend nach Amerika aus. Über sein weiteres Schicksal ist nichts bekannt.

Als Prosektor und faktisch dritter Hauptlehrer wirkte Jakob Meyer (1831–1895). Seine Fächer waren Arzneimittellehre und Rezeptierkunde, Hufbeschlag und Geburtskunde sowie – in Vertretung von Zangger – Spezielle Pathologie und Therapie. Er betrieb die ambulante Klinik des Tierspitals auf eigene Rechnung. Er war wie Zangger Mitglied der Demokratischen Partei und Kantonsrat. Nach dem Tode Zanggers 1882 wurde er Direktor der Tierarzneischule und blieb es bis zu seinem Tod.

Von den Hilfslehrern sei nur Johannes Wislicenus (1835–1902) erwähnt. Er war Privatdozent für Chemie am Eidgenössischen Polytechnikum. Später bekleidete er Professuren an verschiedenen Universitäten.

Zusammen mit dem Studenten Johann Arnold Näf aus Höngg (1844–1878), dem Verfasser der Vorlesungsnachschriften, studierten im gleichen Semester: Johann Eberli, Männedorf ZH; Johann August Hug, Mols SG; Jakob Kast, Göslikon AG (gleichzeitig Assistent); Joseph Keller Endingen AG; Joseph Schmid, Basadingen TG; Hermann Schneider, Bäretswil ZH. Dazu kamen regelmässig weitere Studenten, die als Hörer («Auditoren») einzelne Vorlesungen belegten. Die ganze Woche einschliesslich des Samstags war mit Vorlesungen, Praktika und Klinikunterricht besetzt (Abb. 3). In den klinischen Semestern betrug die Präsenzzeit 42 Stunden pro Woche (Angabe für 1868), dazu kam der Stalldienst frühmorgens und mittags sowie im Turnus nachts die Stallwache.<sup>28</sup>

## Der Inhalt der Vorlesungen

*Wislicenus, organische Chemie (1. Studienjahr):* Rund 75 Stoffe werden beschrieben, in der Regel mit einer Summenformel. Die Herkunft oder die Herstellung der Stoffe und ihr Nachweis werden erklärt. Bei den Stoffen handelt es sich um definierte chemische Verbindungen (z. B. Zuckerarten), um Körpersäfte (z. B. Galle) und um Heilmittel pflanzlicher Herkunft (z. B. Kampfer).<sup>19</sup>

*Renggli, Physiologie (2. Studienjahr):* Die Dynamik in der Physiologie beruht auf physikalischen und chemischen Kräften. In der Summe ergeben sie die Lebenskraft. Die Kraft der Nerven liegt in der Elektrizität und «rührt von den grossartigen chemischen Prozessen her». Die Nahrungsmittel werden durch Verwandlungsreagenzien zerlegt und gelangen über Darmepithelzellen in den Chylus und dann in das Blut. Der Begriff der Endosmose wird eingeführt. Die aufgenommene Nahrung muss dem Verdauungssystem entsprechen. Futterpflanzen müssen sorgfältig geerntet werden, schimmeliges Heu darf weder als Futter noch als Einstreu verwendet werden. Die Funktionen des Speichels, des Magensaftes, des Wiederkäuermagens und der Verdauungsenzyme werden eingehend besprochen. Die Proteinstoffe sind verwandlungsfähig; daraus entstehen höhere und organisierte Strukturen. Die Zellvermehrung geschieht durch Teilung oder Sprossung, die Zellen können sich zu Fasern oder Röhren formen. Das Gefäss-System ist ein vollkommen geschlossenes Röhrensystem (Herz, Arterien, Kapillaren, Venen). Im Blut hat es bildungsfähige Bestandteile (Eiweiss, Fett, Faserstoffe, Globulin, Hämatin, Salze) und Auswurfstoffe. Die Blutgerinnung wird erklärt. Im Rahmen der Respiration nimmt das Blut über die Lungenkapillaren Sauerstoff auf und gibt Kohlenstoffdioxid ab. Der Sauerstoff verbindet sich mit den Blutzellen und den Faserstoffen. Die Epithelzellen der Sekretionsdrüsen bearbeiten das Blut und produzieren Sekrete wie Magensaft, Talg und Schweiß. Die Anatomie und Physiologie des Harnapparates werden be-

**Tabelle 1:** Vorlesungen und Praktika an der Tierarzneischule Zürich, 1861–1864; **fett:** Vorlesungsnachschriften vorhanden.

Semester	Vorlesung nach Studienplan	Dozent	Praktika, Übungen
SS 1861 1. Studienjahr	Physik	Hofmeister	botanische Exkursionen
	Chemie	Wislicenus	
	Zoologie, Botanik Anatomie	Menzel Renggli	
WS 1861/62	Physik	Hofmeister	angewandte Botanik Reitunterricht
	<b>Chemie</b>	<b>Wislicenus</b>	
	Zoologie, Botanik Anatomie	Menzel Renggli	
SS 1862 2. Studienjahr	<b>Physiologie</b>	<b>Renggli</b>	botanische Exk. Spitalklinik Reitunterricht
	Exterieur	Renggli	
	Diätetik	Meyer	
WS 1862/63	<b>Rezeptierkunde</b>	<b>Meyer</b>	Anatomie- Repetitorium Spitalklinik
	Allgemeine Pathologie	(nicht gelesen) Renggli	
	Pathol. Anatomie	Zangger	
	Pathologie, Therapie, Chirurgie		
SS 1863 3. Studienjahr	<b>Geburtskunde</b>	<b>Meyer</b>	Ambulatorische und Spitalklinik
	<b>Kurmethoden</b>	<b>Renggli</b> (beide für <b>Renggli Zangger</b> )	
	<b>Pathologie, Therapie</b>		
WS 1863/64	<b>Pathologie, Therapie</b>	<b>Zangger</b>	Allg. Repetitorium Ambulatorische und Spitalklinik Reitübungen
	<b>Tierzucht</b>	<b>Zangger</b>	
	<b>Operationslehre</b>	<b>Renggli</b>	
	<b>Hufbeschlag</b>	<b>Meyer</b>	
	<b>Gerichtl. Tierheilkunde</b>	<b>Renggli</b>	
SS 1864	Staatsexamen		

schrieben. Die Vorlesung schliesst mit einer Darstellung der Embryologie, beginnend mit der Befruchtung der Eizelle durch einen Samenfaden. Es entsteht nun ein «Haufen kleiner Zellen», woraus sich drei Schläuche entwickeln, die zu Organsystemen, Knochen und Muskeln werden. Amnion, Allantois und Placenta werden erläutert.

*Meyer, Rezeptierkunde (2. Studienjahr):* Die formalen Regeln der Rezeptur werden dargestellt. Es folgen 109 Rezepte, vorwiegend zur Behandlung von Krankheiten von Pferd, Rind und Hund. Die Indikationen umfassen das ganze Spektrum der inneren und äusseren Krankheiten. Als häufigste Medikamente nennt Meyer Drogen auf der Basis von Enzian (n=14) und Brechweinstein (11). Die Indikationen bei Enzian sind: Verdauungsstörungen, Blutharnen, Lecksucht, Druse, Strengel, venerische Krankheit; bei Brechweinstein: Wassersucht, Lungenentzündung, Lecksucht, Harnkolik, Verdauungsstörungen, Kalbfieber, Milchmangel. Eine Übersicht über die vorgeschlagenen Medikamente ergibt 52 Pflanzen für Drogen und 63 chemische Substanzen, ferner Kanthariden. Nach Meyer stammen die Rezepte

## Thierarzneischule in Bärlich.

Die Eröffnung des Kurses geschieht am 22. April. — Neueintretende haben sich vor dem 20. April bei dem Unterzeichneten anzumelden. Zur Aufnahme sind der Antritt des 17. Altersjahres, ein Sittenzeugniß und ein Impfschein erforderlich. Jeder Kandidat hat sich einer Aufnahmeprüfung zu unterziehen. Dieselbe findet am 22. April, Morgens 8 Uhr, in der Anstalt statt und erstreckt sich auf diejenigen Kenntnisse, welche in einem vollständigen Sekundarschulkurs erworben werden.

Die Immatrikulationsgebühr beträgt Fr. 12 und das halbjährliche Schulgeld Fr. 20. Der Unterrichtsplan ist auf drei Jahre berechnet und umfaßt folgende Fächer:

### Erstes Jahr.

**Sommersemester:** Physik, wöchentlich 4 Stunden, von Prof. Hofmeister; Chemie, 4 St. von Prof. Dr. W i l l i c e n u s; Zoologie, 3 St., und Botanik, 5 St., nebst einer Exkursion jede Woche, von Prof. M e n z e l; Anatomie, 7 St., von Lehrer R e n g g l i.

**Wintersemester:** Physik, 3 St.; Chemie mit praktischen Demonstrationen im Laboratorium, 7 St.; Zoologie, 3 St.; angewandte Botanik, 2 St., und Anatomie, 7 St., von denselben Lehrern; dazu Reitunterricht, wöchentlich 3 St., von Reitlehrer S a g e m a n n.

### Zweites Jahr.

**Sommersemester:** Botanische Exkursionen, wie im ersten Jahr; Physiologie, 7 St. und Exterieur, 4 St., von R e n g g l i; Diätetik, 4 St., von Professor M e i e r; Klinik im Thierspital, 6 St., v. Direktor J a n g g e r, und Reitunterricht, 2 St., v. S a g e m a n n.

**Wintersemester:** Anatomie, wiederholt; Arzneimittellehre und Rezeptirkunde, 5 St., von M e i e r; pathologische Anatomie, 5 St., von R e n g g l i; Pathologie und Therapie, inbegriffen die chirurgischen Krankheiten, 12 St., von J a n g g e r; Klinik im Thierspital, 6 St., von Demselben.

### Drittes Jahr.

**Sommersemester:** Pathologie und Therapie, 12 St., von J a n g g e r; Operationslehre, 2 St., von R e n g g l i; Geburtskunde, 3 St., von M e i e r; ambulatorische Klinik, 3mal wöchentlich, von Demselben; Klinik im Thierspital, 6 St., von J a n g g e r.

**Wintersemester:** Thierzucht, 3 St., von J a n g g e r; Infbeschlagn, 3 St., von M e i e r; gerichtliche und polizeiliche Thierheilkunde, 4 St., von R e n g g l i; Operationslehre, 3 St., von Demselben; allgemeines Repetitorium, 3 St., von M e y e r; ambulatorische Klinik, wöchentlich 3mal, von Demselben; Spitalklinik, 6 St., von J a n g g e r, und Reitübungen, 2 St., von S a g e m a n n.

Um weitere Auskunft wende man sich an  
Bärlich, den 28. März 1861. N. J a n g g e r,  
v. S. Direktor.

[1]

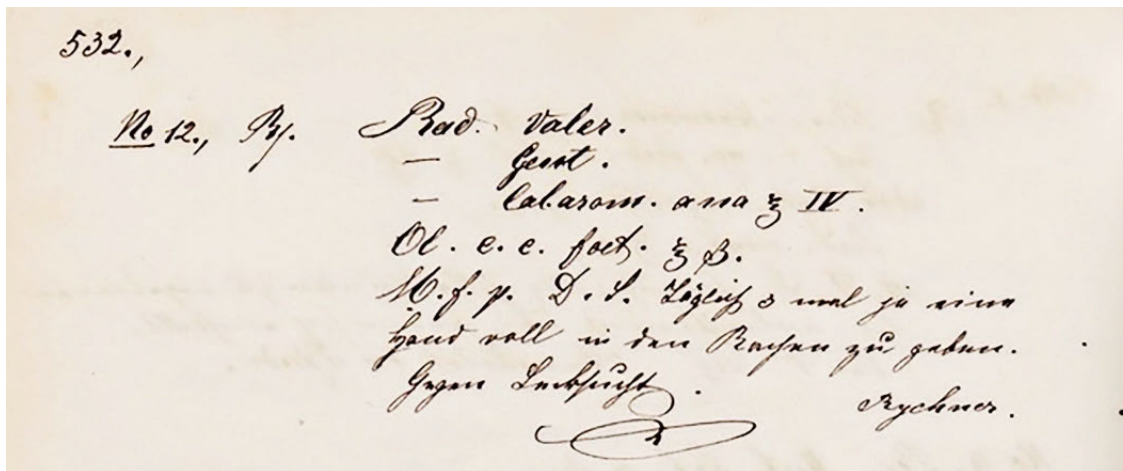
Abbildung 3: Inserat in der «Neuen Zürcher Zeitung» vom 4. April 1861: Ausschreibung der Studienplätze an der Tierarzneischule Zürich.

grundsätzlich von Hertwig<sup>15</sup>, ferner von Rychner (gegen Lecksucht, Abb. 4), von Hayne (für brandige Stellen) und von Surrer, Höngg (Laxiermittel, datiert 5. Juli 1865). Die Übereinstimmung mit Hertwig konnte nicht bestätigt werden, indessen diente das Lehrbuch von Weiss für 16 Rezepte als Vorlage.<sup>31</sup>

*Meyer, Geburtskunde (3. Studienjahr):* Trächtigkeit und Geburt ohne und mit Komplikationen werden dargestellt. Das praktische Vorgehen bei Schwereburten wird instruiert (Abb. 5). Im Vordergrund steht die Geburtshilfe bei Pferd und Rind. Für Schaf, Ziege, Schwein,

Hund und Katze ist nur die Trächtigkeitdauer angegeben; die allgemeinen Ausführungen gelten auch für diese Tiere.

*Renggli, Kurmethoden (3. Studienjahr):* Die Kurmethoden umfassen 19 humoralpathologische Konzepte für 189 Krankheiten (Tab. 2). Jedes Therapiekonzept beinhaltet Varianten, die je nach Indikation und Schweregrad in folgender Reihenfolge mit zunehmender Wirkung angewendet werden: Fütterungs- und Haltungsmassnahmen, Arzneimittel, Aderlass, Kälte, intensiver Reiz (z. B. Haarseil, Abb. 6), Chirurgie. Eine



**Abbildung 4:** Rezept aus der Vorlesung von Jakob Meyer über Rezeptierkunde an der Tierarzneischule Zürich 1862/63. Pulver gegen Lecksucht nach Rychner (Buiatrik-Dozent an der Berner Tierarzneischule); enthält Wurzeln von Baldrian, Enzian und Kalamus, ferner Hirschhorn.

200 Jahre Tierspital  
Zürich: Ein Querschnitt  
durch die Vorlesungen  
des Examensjahrgangs  
1864

S. Häsler et al.

Übersicht über sämtliche in den Kurmethoden namentlich vorgeschlagenen Medikamente ergibt 55 Pflanzen als Grundlagen für Drogen und 60 chemische Substanzen, ferner Kanthariden.

*Zangger, Spezielle Pathologie und Therapie (3. Studienjahr):* Die Vorlesung behandelt in einem ersten Teil die Krankheiten des Nervensystems einschliesslich der Augen und der Ohren und in einem umfangreichen zweiten Teil die Krankheiten des Bewegungsapparats mit den Kapiteln Knochenbrüche, Knochenentzündungen, Verrenkungen, Quetschungen sowie Huf- und Klauenkrankheiten. Dazu kommen Abhandlungen über die Tollwut und die Tuberkulose. Zangger beschreibt 95 Krankheiten. 79 Mal nennt er eine Tierart, 43 Mal fehlt eine Spezifikation. Als betroffene Tierarten erwähnt er das Pferd (52%), das Rind (24%), Schaf/Ziege (8%), Schwein (7%), Hund (8%), Katze (1%).

Bei den Erkrankungen des Nervensystems ist die Therapie in der Regel eine Symptomatische. Bemerkenswert ist der Hinweis auf die mögliche Übertragung der Drehkrankheit durch Hunde oder durch Jauche. Zur Therapie von Schäden am Bewegungsapparat bevorzugt er einfache chirurgische Eingriffe und Massnahmen wie Reponieren, Fixieren, Kühlen (n=30), z. B. mit Bleiwasser (Goulartsche Lösung) oder Oxykrat (Essig und Wasser). Für weitere Therapien setzt Zangger die pharmakologischen Kenntnisse der Studenten voraus und nennt summarisch Adstringentia (12) und Antiphlogistica (15). Aus der Phytomedizin sind keine Drogen quantitativ auffällig. Er verweist weiter auf die «in neuerer Zeit aufgekommene Anaesthetica» und erwähnt Chloroform. Umfassend berichtet Zangger über Krankheiten, die bei Militärpferden vorkommen, namentlich Druckschäden und Verrenkungen der Wirbelsäule und über deren Vor-

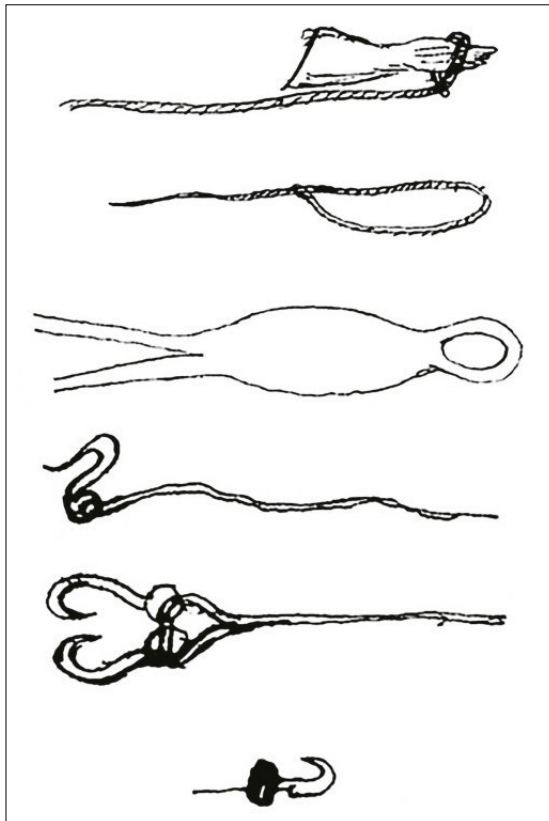
beugung und Behandlung. Wo die symptomatischen Therapien nicht ansprechen und bei chronischen Prozessen greift er auf die Humoralpathologie (Säftelehre, «Krasenlehre») zurück und wendet nach Schweregrad in aufsteigender Reihenfolge Scharfsalben, Haarseile (6) oder Glüheisen (8) an mit dem Zweck, das schadhafte Gewebe zu zerteilen und den schlechten Saft abzuleiten. Auch der Aderlass (8) bzw. das lokale Venenanstechen sind Bestandteil der Humoralpathologie. Er kann von

**Tabelle 2:** Inhaltsverzeichnis der Vorlesung von Jakob Meyer über die Kurmethoden an der Tierarzneischule Zürich, 1863.

Die stoffersetzende, restaurierende, stärkende Methode – Methodus nutriens sive restaurans et roborans
Die entziehende, zehrende, schwächende Heilmethode – M. emacians, debilitans
Die auflösende Heilmethode – M. resolvens
Die erregende, reizende Methode – M. excitans
Die beruhigende Methode – M. sedans
Die harntreibende Methode – M. diuretica
Die abführende Methode – M. purgans
Die brecherregende Methode – M. vomitoria
Die diaphoretische Methode – M. diaphoretica
Die auswurfbefördernde Methode – M. expectorans
Die verdichtende, adstringierende, tonisierende Methode – M. adstringens, contrahens
Die erschlaffende, auflockernde, erweichende Methode – M. relaxans, emolliens
Die einhüllende, deckende Methode – M. involvens sive abvolvans, obtegerens
Die hautreizende, hautentzündende Methode – M. epispatica
Die ätzende Methode – M. caustica
Die absorbierende Methode – M. absorbens
Die giftwidrige Methode – M. ...
Die fäulniswidrige Methode – M. antiseptica
Die schmarotzertilgende Methode – M. antiparasitica

200 Jahre Tierspital  
Zürich: Ein Querschnitt  
durch die Vorlesungen  
des Examensjahrgangs  
1864

S. Häsler et al.

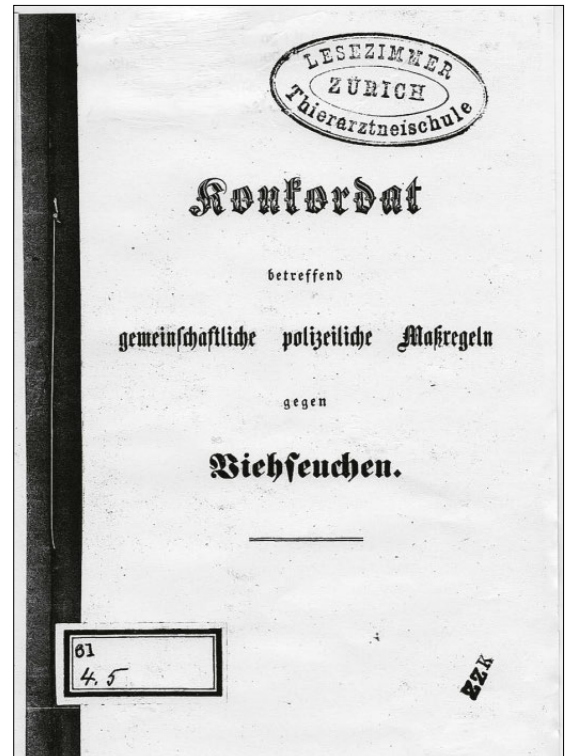


**Abbildung 5:** Federzeichnungen zur Vorlesung von Jakob Meyer über Geburtskunde an der Tierarzneischule Zürich, 1863. Von oben: Geburtsschlinge, Schlinge, Zangenband, Geburtshaken, Doppelhaken, Hakenmesser.



**Abbildung 6:** Haarseil (Eiterband) mit Nadel zum subcutanen Einziehen mit dem Ziel, «schlechte Säfte» abzuleiten (um 1900, Museum zur Geschichte der Veterinärmedizin, Zürich, Foto Peter Baracchi).

einer Therapie abraten, wenn sie wenig erfolgversprechend ist, so z. B. bei Dummkoller und Frakturen des Beckens. Falls eine Schlachtung in Betracht gezogen werden muss, ist auf Mittel zu verzichten, die dem Fleisch einen widerlichen Geschmack geben. Eingehend bespricht er die Tuberkulose, zu der er auch die Kälber- und Fohlenlähme zählt. Er ist ratlos über Ursache und Therapie, vermutet jedoch, dass es sich um ein Fütterungsproblem handelt. Bei der Tollwut ist er sicher, dass



**Abbildung 7:** Konkordat von 1853 betreffend gemeinsame polizeiliche Massregeln gegen Viehseuchen.

sie von einem Contagium ausgelöst wird. Als «Therapie» bevorzugt er «Blei und Pulver».

*Meyer, Spezielle Pathologie und Therapie (für Zangger, 3. Studienjahr):* Die Vorlesung behandelt die Hautkrankheiten (einschliesslich Huf- und Klauenkrankheiten, Maul- und Klauenseuche, Rotlauf), die Blutkrankheiten (Milzbrand und die «Typhuskrankheiten» Pferdetyphus und Rinderpest), Krankheiten der Verdauungs- und der Respirationsorgane, des Gefässapparates, der Harn- und Geschlechtsorgane und der «Milchwerkzeuge» ferner die Milchfehler. Meyer beschreibt 159 Krankheiten. 176 Mal nennt er eine oder mehrere Tierarten, 10 Mal fehlt eine Spezifikation. Als betroffene Tierarten erwähnt er das Pferd (29%), das Rind (27%), Schaf/Ziege (15%), Schwein (6%), Hund (17%), Katze (4%), andere (2%).

Bei zahlreichen Krankheiten empfiehlt Meyer eine gute Stallpflege, frische Luft und schonende Fütterung. Zu den chirurgischen Eingriffen zählen der Pansenstich, das Punktieren der Blase und das Nähen von Brüchen. Zur oralen Applikation, vor allem bei Erkrankungen des Verdauungsapparates, stehen wahlweise schleimige oder bittere Mittel sowie Laxantien und Purgantien zur Verfügung. Zur äusserlichen Anwendung, vorwiegend bei Erkrankungen der Atemwege, werden warme und kalte Umschläge verwendet sowie reizende Stoffe wie

Kampfer, Terpentin und Kanthariden. Beim Terpentin weist Meyer auf mögliche Geschmacksbeeinträchtigung beim Fleisch hin. Entsprechend der Humoralpathologie dienen reizende pflanzliche und chemische Mittel zur innerlichen und äusserlichen Ableitung der krankmachenden Substanzen, ferner der Aderlass (9), seltener das Haarseil und das Glüheisen.

Für die ansteckenden Krankheiten finden sich herkömmlichen Erklärungen und Therapien, weil sich die Infektionslehre um 1860 noch in einem Anfangsstadium befand. Bei Pocken, Maul- und Klauenseuche, Rinderpest, Beschälkrankheit des Hengstes, Mauke, Milzbrand, Lungenseuche, Pocken und Rotz wird ein «Contagium» als Krankheitsursache angenommen. Die Ursache der infektiösen Krankheiten wird auch auf «Miasmen» (spontan sich entwickelnde Erreger) oder «Malaria» (übler Geruch) zurückgeführt. Den Tierärzten wird empfohlen, die Flüssigkeit aus den Pockenpusteln der Rinder («Vakzine») zur Impfung von Menschen zu sammeln. Milzbrand, Rotz und Dampf gelten als unheilbar. Bei Rinderpest, Milzbrand und Lungenseuche ist jede Therapie von der Tierseuchenpolizei verboten. Dennoch werden gegen Rinderpest Impfversuche und gegen Milzbrand (bereits im Altertum unter der Bezeichnung Anthrax bekannt) Therapien beschrieben. Maul und Klauenseuche und Beschälkrankheit sollen in der Regel nicht behandelt werden, allenfalls lindernd, da die Tiere meistens spontan abheilen. Als parasitäre Krankheiten werden Dasselbeulen erwähnt, wo die Larven der Bremsen ausgepresst werden können sowie Hülswürmer, Leberegel und Cercarien. Diese bekämpft man mit empyreumatischen (verkohlten) Substanzen. Hautparasiten werden mit scharfem Pflanzenabsud oder öligen Substanzen bekämpft.

Eine Übersicht über die in beiden Vorlesungen über Pathologie und Therapie vorgeschlagenen Medikamente ergibt für die Drogen 45 Pflanzen und 68 chemische Substanzen, ferner Kanthariden.

*Zangger, Tierzucht (3. Studienjahr):* Die Pferderassen der europäischen Länder, die wichtigsten Gestüte, ferner die Pferderassen Arabiens, Persiens und Nordafrikas werden beschrieben, teilweise mit Angabe der Anzahl der Beschäler. Die Rinderrassen werden in zwei Gruppen eingeteilt: die einfarbigen im Osten Europas und die gefleckten im Nordwesten Europas. Feine Gliedmassen, zarte Haut, tief heruntergewachsen Euter (wie beim holländischen Vieh) sind Zeichen der guten Milchtiere. Für die Angaben über das Schweizer Vieh verweist Zangger auf die Denkschrift zum 50-Jahr-Jubiläum der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte.<sup>33</sup>

*Renggli, Operationslehre (3. Studienjahr):* Zu den Operationen gehören der Aderlass, die Parazentese (Punktion),

namentlich der Pansenstich, die Naht, der Verband, die Friktion, die Elektrizität und die Bäder. Als Instrumente stehen Stech- und Schneideinstrumente, Nadeln, Flieten und Trokare zur Verfügung, für Verbände Scharpie und Binden. Mittels Fontanellen, Haarseil (Abb. 6), Moxen, Kauterisierung (Brennen mit Glüheisen) oder Akupunktur soll ein entzündlicher Prozess ausgelöst werden, um pathologische Prozesse «abzuleiten», z. B. durch Neutralisieren von Gift, Auslösen von Kontraktionen oder Umwandlung einer chronischen in eine akute Entzündung mit Abfluss von Eiter. Weiter werden Operationen an Zähnen, Ohren und Hufen, die Luftsackoperation und der Schlundschnitt sowie die Kastrationen männlicher und weiblicher Tiere dargestellt (Pferd, Rind, Schaf, Schwein, Hund, Katze), für den Hengst in fünf verschiedenen Methoden.

*Meyer, Hufbeslag (3. Studienjahr):* Die Anatomie und Physiologie des Pferdehufes werden beschrieben, ebenso das Schmieden von Hufeisen. Diese sollen im Mittel alle sechs Wochen erneuert werden, wichtig ist die tägliche Hufpflege. Besondere Hufformen, Stellungs- und Gangfehler bedingen besondere Beschläge. Hornspalten, Hornklüfte und Vernagelung können durch ge-

200 Jahre Tierspital  
Zürich: Ein Querschnitt  
durch die Vorlesungen  
des Examensjahrgangs  
1864

S. Häslar et al.

**Tabelle 3:** Vergleich des Studienplans mit dem Inhalt der Vorlesungen an der Tierarzneischule Zürich, 1861–1864.

Vorlesung	Studienplan nach Zangger 1860 (Zusammenfassung)	Beurteilung der Vorlesungen nach Lehrinhalt-Vorgabe
Physiologie	Bedeutung jedes Saftes, Gewebes und Organismus; Zusammenwirken der Form und Mischung der Gewebe und Säfte.	Entspricht teilweise. Die Humoralpathologie wurde vermutlich wegen begründeter Zweifel nicht erklärt.
Geburtskunde	Anatomische Verhältnisse, physiologische Vorgänge, abnorme Geburten, Hilfeleistungen.	Entspricht.
Arzneimittellehre (inkl. Kurmethoden, spez. Pathologie und Therapie)	Beschreibung, Eigenschaften, Wirkungen, Dosis, Verbindung, Form, Gegenanzeigen von Heilmitteln.	Entspricht teilweise. Drei nicht konvergente Konzepte (vgl. Tab. 3).
Pathologie und Therapie	Lehre der Allgemeinen Pathologie. Beschreibung der einzelnen Krankheitsbilder. «Sie soll jede ... Krankheit ... umfassend abhandeln.» Bezug auf aktuelle Patienten.	Die Allgemeine Pathologie wurde nicht doziert. Spezielle Pathologie und Therapie: entspricht.
Tierzucht	Schweizerische Nutztier- rassen, Bienen, Seidenraupen vorstellen.	Entspricht nicht. Vorwiegend ausländische Pferderassen erwähnt.
Operationslehre	Einzelne Operationen erklären.	Entspricht.
Hufbeslag	Grundsätze des zweck- mässigen Beschlags und des Beschlags abnormer Hufe.	Entspricht.
Polizeiliche und gerichtliche Tier- heilkunde	Tierseuchen und amtliche Massnahmen kennen, Stellung als Experte kennen.	Polizeiliche THK: entspricht nicht. Gerichtliche THK: entspricht teilweise.

200 Jahre Tierspital  
Zürich: Ein Querschnitt  
durch die Vorlesungen  
des Examensjahrgangs  
1864

S. Häslar et al.

schicktes Aushauen und kleine chirurgische Eingriffe behoben werden, ebenso Sohlenbrennen und Steingallen. Zum Beschlagen des Rindes werden einfache Eisenplatten verwendet, die nur an der äusseren Wand mit Nägeln fixiert werden.

*Renggli, Gerichtliche und polizeiliche Tierheilkunde (3. Studienjahr):* Die Vorlesung enthält eine Abschrift des Konkordates über Bestimmung und Gewähr der Viehhauptmängel.<sup>3</sup> Der Tierarzt muss demnach in der Lage sein, im Streitfall formal und inhaltlich eine korrekte Expertise anhand der klinischen Untersuchung und einer Sektion zu verfassen. Aufgrund dieser Expertise soll ein Entscheid ermöglicht werden, ob der Kaufpreis rückerstattet werden muss, wenn ein Tier innerhalb einer definierten Frist nach der Handänderung an einer im Konkordat genannten Krankheit erkrankt. Es werden fünf Krankheiten vorgestellt.

Als Vergiftungsursachen werden aufgezählt: Herbstzeitlose, Hahnenfuss, Kälberkropf, Nieswurz, Hundswürger, Eibe, Gratiola, Tollkirsche, Digitalis, Opium, Blausäure, Strychnin, Tabak, Arsen-, Phosphor-, Quecksilber-, Kupfer-, Blei- und Zinkpräparate. Die Diagnose kann teilweise bei der Sektion gestellt werden.

Die polizeiliche Tierheilkunde nennt als leitende Behörde die kantonale Sanitätskommission. Ausführende Organe sind die Bezirkstierärzte und die Gemeindevorsteher, welche die Sperrmassnahmen anordnen. Wesentlich ist, dass die Seuchen den Behörden unverzüglich angezeigt werden. Die Veterinärpolizei ist vorwiegend im Interesse der Menschen begründet, indem mit gesunden Tieren für gesunde Nahrungsmittel tierischer Herkunft in genügender Menge gesorgt wird. Als Seuchen werden in der Vorlesung unterschieden (1) Malariakrankheiten (Erreger: Sumpfausdünstungen), z. B. Respirationskrankheiten, Knochenbrüchigkeit, Verwurmung; (2) Typhen (verursacht durch Ausdün-

tungen fauler Stoffe (Miasmen): Milzbrand, Typhus des Nervenfiebers, Pferdeinfluenza, Tollwut) und (3) Seuchen verursacht (a) durch fixe Contagionen (Milzbrandformen, Rotz, Aphthenkrankheit des Rindes, Beschälkrankheit der Pferde) sowie (b) flüchtige Contagionen (Lungenseuche des Rindes, Rinderpest, Maul- und Klauenseuche, Pockenkrankheiten, Nervenfieber, echter Typhus, Pferdeinfluenza). Auch Malariakrankheiten und Typhen können kontagiös sein. Zur Desinfektion dienen Säuren, besonders Chlorprodukte, Laugen und Hitze.

## Diskussion

Die Aufzeichnungen des Studenten Näf sind uns als Reinschrift von Notizen erhalten, die nach Diktat («Vorlesung») erstellt und vereinzelt mit Federzeichnungen (Abb. 5) ergänzt worden sind. Der Manuskriptband ist einheitlich formatiert und liegt als intaktes Buch ohne nachträgliche Hervorhebungen oder Korrekturen des Vorlesungsinhaltes vor. Es fragt sich, ob Näf das Buch zum Lernen des Examens überhaupt verwendet hat oder ob er es als Nachschlagewerk für die praktische Tätigkeit im Berufsleben erstellt hat.

Die Wissensvermittlung im Verlaufe des letzten Studienjahres umfasst rund 500 Seiten. Dieses Wissen musste vom Studenten begriffen, gelernt und in den praktischen Übungen angewendet werden. Zum Lernen standen angesichts des ganztägigen Unterrichts von Montag bis Samstag nur der Abend, der Sonntag und 10 vorlesungsfreie Wochen im Jahr zur Verfügung.<sup>28</sup> Der Stoff musste somit in einem kontinuierlichen, täglichen Lernprozess verinnerlicht werden. Laut dem Protokoll vom 1. August 1864 hat Näf die Staatsprüfung mit der Note «befriedigend» abgeschlossen. Er hatte (1) ein an Starrkrampf zu Grunde gegangenes Pferd zu sezieren, (2) eine Kieferhöhle an einem Kadaver zu trepanieren, (3) ein krankes Rind auf der ambulatorischen Klinik zu therapieren und (4) eine subakute Hirnentzündung beim Pferd zu diagnostizieren und zu behandeln.<sup>18</sup>

Der Fächerkatalog (Tab. 1) entspricht den Vorgaben des Regierungsrates des Kantons Zürich und dem Studienplan (Tab. 3).<sup>2, 32</sup> Die Manuskripte zu den vorklinischen Fächern des 1. und 2. Studienjahrs liegen mit Ausnahme der organischen Chemie, der Rezeptierkunde und der Physiologie nicht vor, doch kann anhand der Stundenzahlen und der Qualifikationen der Dozenten auf einen guten Unterricht geschlossen werden. Die Vorlesung von Wislicenus über die organische Chemie überforderte die Studenten, weil der Dozent im Verhältnis zu ihren Vorkenntnissen zu hohe Anforderungen stellte.<sup>28</sup> Die Vorlesungen des 3. Studienjahrs liegen vollständig vor.

**Tabelle 4:** Ausbildung in Pathologie, Therapie und Klinik an der Tierarzneischule Zürich, 1862–1864.

Semester	Zeitaufwand	Fach
SS 2. Jahr	6 Std.	Spitalklinik
WS 2. Jahr	5 Std.	Pathologische Anatomie (Vorlesung)
	12 Std.	Pathologie und Therapie, inbegriffen chirurgische Krankheiten (Vorlesung)
	6 Std.	Spitalklinik
SS 3. Jahr	12 Std.	Pathologie und Therapie (Vorlesung)
	3 Mal pro Woche	Ambulatorische Klinik
WS 3. Jahr	6 Std.	Spitalklinik
	3 Mal pro Woche	Ambulatorische Klinik



Der Umfang des dargebotenen Stoffes in der Speziellen Pathologie und Therapie ist eindrücklich und erfüllt die Kriterien des Studienplans. Es werden insgesamt 254 Krankheiten charakterisiert. Zusammen mit dem praktischen Unterricht konnten sich die sieben Studenten des Staatsexamen-Jahrgangs 1864 sehr viel Wissen und Erfahrungen aneignen (Tab. 4). In der Vorlesung über Pathologie und Therapie soll der Dozent nach dem Studienplan «stetsfort ... Bezug nehmen auf die von den Schülern beobachteten einschlägigen Patienten.» In den Vorlesungsaufzeichnungen finden sich dazu keine Hinweise. Wir konnten anhand der Berichterstattung über den Stand der Tiergesundheit im Kanton Zürich für das Jahr 1864 zeigen, dass die Studenten für alle wichtigen im Kanton Zürich rapportierten Krankheitsfälle von Pferd und Rind über die nötigen Kenntnisse verfügten.<sup>20</sup>

Die Studenten waren in der Spitalklinik und auf der ambulatorischen Praxis verpflichtet, Heilpläne zu entwerfen, die Arzneien vorzubereiten und sie zu applizieren. Als Lehrmittel für die medikamentelle Therapie standen ihnen drei Konzepte zur Verfügung: (1) eine Sammlung von 19 Kurmethoden, die vom Studenten eine selbständige Entscheidung forderten, (2) eine Sammlung mit 109 ausformulierten Rezepten für definierte Krankheiten und (3) die Therapiehinweise der Dozenten in der Vorlesung über spezielle Pathologie und Therapie. Eine quantitative Beurteilung der drei Konzepte lässt vermuten, dass für die Arzneimittellehre und Therapie keine Unité de doctrine der Dozenten bestand (Tab. 5), was für die Studenten ein erschwerender Faktor bei der Ausbildung war und nicht dem Ziel des Studienplans entspricht.

Die Fächer Geburtshilfe, Operationslehre und Hufbeschlag entsprechen dem Studienplan. Die von Meyer dozierte Geburtshilfe erscheint auch aus heutiger Sicht als instruktiv. Bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts beruhte die Geburtshilfe auf Empirie, dann setzten die Bemühungen ein, das Vorgehen bei regelwidrigen Geburten zu ordnen. Nach Zschokke kannte sich Meyer in diesem Fach sehr gut aus.<sup>34</sup> Die Operationslehre wurde nicht nur theoretisch vorgetragen, sondern sie umfasste auch das selbständige Führen der Instrumente. Beim Hufbeschlag konnte dank der guten Kenntnisse von Anatomie und Physiologie des Pferdehufs und den Erfahrungen aus dem militärischen Hufbeschlag eine Verbesserung der Technologie des Hufeisens erzielt werden. Im Fach Tierzucht sind die Schweizerischen Nutztierassen im Gegensatz zur Forderung des Studienplans nur rudimentär dargestellt.

In der Vorlesung über die gerichtliche Tierheilkunde fällt auf, dass nur fünf als Gewährsmängel massgeblichen Krankheiten behandelt werden: (1) Abzehrung (Pferd, Rind), (2) Dampf (Pferd), (3) Rotz (Pferd), (4)

**Tabelle 5:** In den verschiedenen Vorlesungen an der Tierarzneischule Zürich 1862–1864 vorgeschlagene Medikamentenbestandteile.

	Kurmethoden (19)	Rezepte (108)	Pathologie, Therapie
Anzahl Pflanzenarten	55	63	45
Anzahl chem. Stoffe	60	52	68
Häufigste Medikamentenbestandteile (Anzahl Zitate)	Terpentin 6 Kreosot 5 Aloe 5 Salzsäure 4	Enzian 14 Brechweinstein 11 Eibisch 10 Kalomel 9	Terpentin 13 Salzsäure 12 Höllenstein 11 Kampfer 10
Ferner: Kanthariden	Kohlensäure 4 Alaun 4 Kampfer 4 Eiche 3 Brechweinstein 3 Kalkwasser 3	Opium 8 Kamille 8 Salmiak 7 Aloe 7 Terpentin 7 Kreosot 6	Kalomel 9 Bleiwasser 5 Opium 8 Brechweinstein 7 Kreosot 6 Digitalis 6

Still- oder Dummkoller (Pferd), (5) ansteckende Lungenseuche (Rind). Das Konkordat<sup>3</sup> nennt weiter (6) die verdächtige Druse und (7) den Hautwurm des Pferdes. In der Abschrift des Konkordates fehlen beide Krankheiten.

Die Ausführungen des Abschnitts über Veterinärpolizei reichen als Grundlage für den tierärztlichen Einsatz in der Seuchenbekämpfung nicht aus. Die Aufzählung der gesetzlich zu bekämpfenden Seuchen fehlt: (1) Rinderpest, (2) Lungenseuche, (3) Maul- und Klauenseuche, (4) Schafpocken, (5) Räude der Schafe und Pferde sowie (6, 7, 8) Druse, Rotz und Hautwurm (Pferd). Zwar sind die Krankheiten in der Vorlesung über Spezielle Pathologie und Therapie beschrieben, aber auch dort fehlt der seuchenpolizeiliche Aspekt weitgehend. Die für den Kanton Zürich geltende gesetzliche Regelung über das Vorgehen bei Tierseuchen wird nicht erwähnt, obschon das Konkordat im Lesezimmer der Tierarzneischule Zürich vorhanden gewesen ist (Abb. 7).<sup>3</sup>

Das Fehlen einer Einführung in die Allgemeine Pathologie dürfte den Studenten das Verständnis für die Ableitungstherapien nach der Humoralpathologie erschwert haben. Nach dem Studienplan wären in diesem Fach die «... Aetiologie abzuhandeln, die Symptomatologie vorzuführen, die einfachen Krankheitsformen zu behandeln und die Therapiegrundsätze zu entwickeln». Die Allgemeine Pathologie wurde bis 1855 von Johann Jakob Hirzel (1806–1855) gelesen.<sup>26</sup> Zangger, Meyer und Renggli waren Schüler Hirsels. Eine Neuauflage dieser Vorlesung wäre offenbar angesichts der neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht zu verantworten gewesen. Es muss angenommen werden, dass die 1858 publizierten Thesen Virchows zur Zellulärpathologie den Dozenten bekannt waren.<sup>30</sup> In der Physiologievorlesung

200 Jahre Tierspital  
Zürich: Ein Querschnitt  
durch die Vorlesungen  
des Examensjahrgangs  
1864

S. Häsler et al.

wurde die Zellfunktion als zentrales Element der metabolischen Prozesse bereits fragmentarisch erörtert und auf die Darstellung der Säftelehre – entgegen dem Studienplan – verzichtet. Die neuen Erkenntnisse waren revolutionär für das Verständnis der pathologischen Vorgänge. Deshalb verzichteten die Dozenten vermutlich auf eine überstürzte Änderung der Doktrin, weil damit auch die Vorlesungen über Spezielle Pathologie und Therapie sowie über Pharmakologie grundlegenden Änderungen unterworfen gewesen wären.

Die nahezu umfassende Darstellung des Zürcher Lehrstoffes erlaubt es, anhand der Lehrbücher aus den damaligen Tierarzneischulen im deutschen Sprachraum einen Vergleich vorzunehmen.<sup>2, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 23, 25</sup> Als Ergebnis kann in den grossen Linien eine Übereinstimmung festgestellt werden. Es ist auch ersichtlich, dass die Zürcher Dozenten sich bei der Vorbereitung der Vorlesungen sowohl auf eigene Erfahrungen, auf Konstanten der Ausbildung in der Zürcher Schule<sup>26</sup> als auch auf verschiedene Lehrbücher stützten. In keinem Fall konnte eine integrale Übernahme eines einzelnen Lehrbuches belegt werden. Im Unterschied zu den neusten der damaligen Lehrbücher blieben die Zürcher Vorlesungen der Humoralpathologie verhaftet.

## Schlussfolgerungen

Der Unterricht an der Zürcher Tierarzneischule um 1864 beschränkte sich auf das Darstellen von Phänomenen im Einzelnen und auf empirisch erarbeitete Therapievorschlüge. Zwar bestanden gute Kenntnisse der Anatomie und der Physiologie, doch die Erklärungen der Krankheitsursachen aus der Zellulärpathologie, der Mikrobiologie, der Parasitologie und der Endokrinologie fehlten. Die Vorlesungen entstammen der Zeit kurz

vor der grossen Wende in den medizinischen Erkenntnissen. Das Konstrukt der Humoralpathologie hatte vermutlich bereits an Glaubwürdigkeit verloren. Die damalige Tiermedizin war in weiten Teilen im durchaus positiven Sinn eine empirische Medizin. Was sich aus der Erfahrung («Empirie») als gute Therapie für ein exakt beobachtetes Phänomen erwies, wurde den Studenten weitergegeben. Beträchtliche Erfolge erzielte die Veterinärmedizin bereits bei den handwerklichen Segmenten, der Chirurgie und der Geburtshilfe. Aber auch bei den inneren und äusseren Leiden erwiesen sich die Massnahmen zur Elimination schädlicher Ursachen und die Anwendung verschiedener Heilmittel als hilfreich. Zudem war die Unterstützung der Selbstheilung – wie heute – als wichtiger Faktor erkannt.

Da die klinischen Phänomene der Nutztierkrankheiten in den Vorlesungsaufzeichnungen von Johann Arnold Näf umfassend und systematisch wiedergegeben sind, kann auf eine breit gefächerte, gründliche Ausbildung an der Tierarzneischule in Zürich geschlossen werden, wenn man von den Mängeln in der gerichtlichen und polizeilichen Tierheilkunde absieht. Die Absolventen des Examensjahrgangs 1864 waren zudem gut vorbereitet, später die neuen Erkenntnisse der Medizin zu verstehen und anzuwenden. Die Vorlesungen waren demnach geeignet, den Auftrag des Gesetzes zu erfüllen und aus den Studenten «wissenschaftlich befähigte und praktisch tüchtige Tierärzte» zu machen.<sup>2</sup>

## Danksagung

Herrn Prof. Andreas Pospischil sei bestens gedankt für die wertvollen Hinweise bei der Auswertung der Vorlesungsnachschriften.

## Les 200 ans de l'hôpital vétérinaire de Zürich: Une traversée des cours de l'année d'examen 1864

On dispose de 11 manuscrits de cours des années 1861–1864 à l'école vétérinaire de Zürich. On présente la situation de l'époque de l'école au point de vue du personnel et de l'organisation. Les cours concernent principalement les branches cliniques, en particulier la pathologie spéciale et la thérapie. Les manuscrits ont été transcrits, résumés et analysés en tenant compte des critères de l'espèce animale, du diagnostic et du traitement. On a établi une liste des médicaments. Les concepts thérapeutiques étaient basés sur les principes

## 200 anni dell'ospedale veterinario di Zurigo: uno spaccato delle lezioni della classe del 1864

Ci sono 11 trascrizioni delle lezioni degli anni 1861–1864 della Scuola di veterinaria di Zurigo. In questo studio viene presentata la situazione personale e organizzativa della scuola in questo periodo. Le lezioni riguardano principalmente argomenti clinici, in particolare patologie e terapie speciali. I testi sono stati trascritti, sintetizzati e analizzati secondo i seguenti criteri: specie di animali, diagnosi e terapia. I farmaci sono stati elencati. I concetti di terapia seguono i principi della patologia umorale, ma la transizione alla patologia cellulare è im-

de la pathologie humorale mais la transition vers la pathologie cellulaire se dessine. Les agents infectieux n'étaient pas encore identifiés mais on les pressent avec le terme de «contagions».

**Mots clés:** histoire, thérapie humorale, médicaments vétérinaires, école vétérinaire, Zürich

minente. Gli agenti patogeni delle malattie infettive non sono stati ancora identificati, ma si sospetta che venivano chiamati «contagi».

**Parole chiave:** storia, terapia umorale, farmaci veterinari, scuola di veterinaria, Zurigo

200 Jahre Tierspital Zürich: Ein Querschnitt durch die Vorlesungen des Examensjahrgangs 1864

S. Häslar et al.

## Literaturnachweis

- <sup>1</sup> Anker M.: Die Fusskrankheiten der Pferde und des Rindviehes. Stämpflische Verlagshandlung, Bern, Friedrich Schulthess, Zürich, 1854.
- <sup>2</sup> Anonym: Gesetz vom 23. Dezember 1859 über das gesamte Unterrichtswesen des Kantons Zürich. Staatsarchiv Zürich.
- <sup>3</sup> Anonym: Konkordate I. Betreffend gemeinschaftliche polizeiliche Massregeln gegen Viehseuchen. II. Über Bestimmung und Gewähr der Viehhauptmängel. Stämpfli, Bern, 1853 (Separatum aus der amtlichen Sammlung der Bundesgesetze, IV, 198–209, 210–213).
- <sup>4</sup> Anonym: Jahresberichte der Thierarzneischule Zürich pro 1887 und 1888. Schweiz. Arch. Tierheilk. 1889, 31: 261–291.
- <sup>5</sup> Baumeister W: Die thierärztliche Geburtshülfe. Verlag von Ebner & Geubert, Stuttgart, 1853.
- <sup>6</sup> Baumgartner M: Arnold Näf: Ein Auszug von Notizen aus der gesamten Thierheilkunde 1864. Schweiz. Arch. Tierheilk. 2008, 150: 17–21.
- <sup>7</sup> Baumgartner M: Arnold Näf: Notizen aus der gesamten Thierheilkunde 1864. Transkription und Auswertung der Handschrift aus den Jahren 1862–1864 über Vorlesungen von Prosector Jakob Meyer und Alois Renggli. Dissertation, Universität Zürich, 2015.
- <sup>8</sup> Becker M: Die Tierzuchtvorlesung von Rudolf Zangger in den Jahren 1863/64. Abstract, Tagung SVGVM, Zürich, 2007.
- <sup>9</sup> Gerlach AC: Lehrbuch der Allgemeinen Therapie für Thierärzte. Verlag von August Hirschwald, Berlin, 1853.
- <sup>10</sup> Gross JC: Lehr- und Handbuch der Hufbeschlagskunst. Druck und Verlag von J. F. Steinkopf, Stuttgart, 1861.
- <sup>11</sup> Hering E: Handbuch der thierärztlichen Operationslehre. Verlag der J. B. Metzlerschen Buchhandlung, Stuttgart, 1857.
- <sup>12</sup> Hering E: Physiologie für Thierärzte. Verlag der J. B. Metzlerschen Buchhandlung, Stuttgart, 1832.
- <sup>13</sup> Hering E: Specielle Pathologie und Therapie für Thierärzte. Verlag der J. B. Metzlerschen Buchhandlung, Stuttgart, 1842.
- <sup>14</sup> Hertwig CH, Erdmann CGH: Thierärztliche Receptirkunde und Pharmacopoe. Auflage, Verlag von August Hirschwald, Berlin, 1875.
- <sup>15</sup> Hertwig CH: Praktische Arzneimittellehre für Thierärzte. 3. Auflage, Verlag von Veit & Comp., Berlin, 1847.
- <sup>16</sup> Hertwig CH: Praktisches Handbuch der Chirurgie für Thierärzte. Verlag von August Hirschwald, Berlin, 1859.
- <sup>17</sup> Hohl J: Die Entwicklung der Zürcher Thierarzneischule in den Jahren 1834 bis 1855. Dissertation, Universität Zürich, 1979.
- <sup>18</sup> Kleiner E: Vorlesungen von Rudolf Zangger und Alois Renggli an der Thierarzneischule Zürich, betrachtet anhand der Handschrift «Notizen aus der gesamten Thierheilkunde 1864» von J. Arnold Näf. Dissertation, Universität Zürich, 2008.
- <sup>19</sup> Luder-Rudolf O: Organische Chemie, Nachschrift der Vorlesung von Johannes Wislicenus an der Thierarzneischule in Zürich im Wintersemester 1861/62. Schweizerische Vereinigung für Geschichte der Veterinärmedizin, Gasel, 2014.
- <sup>20</sup> Meyer J: Mittheilungen aus den Berichten der Thierärzte (Teil B des Veterinären Theils des Jahresberichtes der Medizinal-Direktion des Kantons Zürich). Schweiz. Arch. Tierheilk. 1865, 23: 109–145.
- <sup>21</sup> Müller F: Lehrbuch der Physiologie der Haussäugethiere für Thierärzte und Landwirte. Wilhelm Braumüller, Wien, 1862.
- <sup>22</sup> Näf JA: Notizen aus der gesamten Thierheilkunde. Manuskript, Bibliothek der Schweizerischen Vereinigung für Geschichte der Veterinärmedizin, Basel, 1864.
- <sup>23</sup> Pillwax J.: Lehrbuch des Huf- und Klauenbeschlages. 3. Auflage, Wilhelm Braumüller, Wien, 1871.
- <sup>24</sup> Pospischil A: Können tote Tiere reden? Geschichte der Veterinärpathologie und ihre Entwicklung in Zürich (1820–2013). Chronos, Zürich, 2018.
- <sup>25</sup> Röhl MF: Lehrbuch der Pathologie und Therapie der Hausthiere. Wilhelm Braumüller, Wien, 1860.
- <sup>26</sup> Sackmann W: Die allgemeine Therapie des Johann Jakob Hirzel, Nachschrift der Vorlesungen an der Thierarzneischule in Zürich 1837, 1843 und 1850. Schweizerische Vereinigung für Geschichte der Veterinärmedizin, Gasel, 2020.
- <sup>27</sup> Schläpfer H: Die Entwicklung der Thierarzneischule Zürich von 1882 bis 1902. Dissertation, Universität Zürich, 1982.
- <sup>28</sup> Senn C: Die Entwicklung der Zürcher Thierarzneischule in den Jahren 1856–1882. Dissertation, Universität Zürich, 1981.
- <sup>29</sup> Storck P: Die Anfänge der Thierarzneischule in Zürich. Dissertation, Universität Zürich, 1977.

200 Jahre Tierspital  
Zürich: Ein Querschnitt  
durch die Vorlesungen  
des Examensjahrgangs  
1864

S. Häslar et al.

<sup>30</sup> Virchow R: Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf  
physiologischer und pathologischer Gewebelehre.  
Hirschwald, Berlin, 1858.

<sup>31</sup> Weiss CFH: Anleitung zum Verordnen der thierärztlichen  
Arzneimittel. J. F. Steinkopf'sche Buchhandlung,  
Stuttgart, 1848.

<sup>32</sup> Zangger R: Details zum Studienplan der Zürcher  
Thierarzneischule. In: Baumgartner M: Arnold Näf:  
Notizen aus der gesamten Tierheilkunde 1864.

<sup>33</sup> Zangger R: Denkschrift der Gesellschaft Schweiz.  
Thierärzte zur Feier der fünfzigsten Jahressitzung in  
Zürich, den 20. und 21. Oktober 1862. Tellmann,  
Zürich, 1862.

<sup>34</sup> Zschokke E: Prof. Jakob Meyer. Schweiz. Arch. Tierheilk.  
1895, 37: 165–169.

## Korrespondenzadresse

Dr. med. vet. Stephan Häslar  
Mengestorfstrasse 50  
CH-3144 Gasel  
Telefon: +41 31 849 11 95  
E-Mail: stephan.haesler@gmx.net