

# Inhalt

Einleitung	11
Prolog	13
<b>1. Geschichte der Veterinärpathologie bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts</b>	<b>17</b>
Jungpaläolithikum	17
Berichte aus Mesopotamien	18
Über Griechenland zu den Etruskern	22
Renaissance	24
Situation in Zürich im 17. und 18. Jahrhundert	25
<b>2. Die ersten Jahrzehnte der Tierarzneischule</b>	<b>33</b>
Vorgeschichte	33
Gründung	36
Tierseuchen	41
Die Rolle von Ärzten an Tierarzneischulen	48
Michel und Wirth als Hauptlehrer	52
Situation nach dem Tod Michels	55
Aufsichtskommission	56
Pathologisch-anatomische Sammlung	64
Weitere Entwicklung des Unterrichts	70
Veterinärpathologie in den Anfangsjahren	76
Ein Mikroskop	84

<b>3. Die Ära von Hans Rudolf Zangger und Erwin Zschokke</b>	89
Hans Rudolf Zangger	89
Weitere Entwicklung des Unterrichts in Veterinärpathologie	96
Erwin Zschokke	107
Das veterinärpathologische Institut und der Mensch	
Erwin Zschokke in Anekdoten	117
Vereinheitlichung der Ausbildung für Tierärzte ab 1877 unter besonderer Berücksichtigung der Veterinärpathologie	118
Schritte auf dem Weg zur veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Zürich	120
<b>4. Die Ära von Walter Frei am veterinärpathologischen Institut an     der veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Zürich</b>	125
Vorgeschichte	126
Walter Freis akademische Ausbildung, Lehr- und Wanderjahre	129
Amtszeit Walter Freis (1912–1952)	134
Räumliche Infrastruktur	134
Personelle Infrastruktur	137
Situation nach der Etablierung des Instituts für Veterinärbakteriologie	145
Bildung der Abteilungen für Veterinärpathologie und -physiologie und Planung des Rücktritts von Walter Frei	147
Ehrungen für Walter Frei	150
Habilitationen und ausländische Gäste in der Amtszeit von Walter Frei	153
Walter Frei Stiftung	156
Der Mensch Walter Frei aus der Sicht der Studenten	157
<b>5. Das veterinärpathologische Institut für Veterinärpathologie     unter der Leitung von Hugo Stünzi (1952–1986)</b>	161
Vorgeschichte	161
Akademische Ausbildung von Hugo Stünzi	162

Hugo Stünzi als Direktor (1952–1986)	165
Entwicklung der Personalsituation	167
Entwicklung der räumlichen Infrastruktur	170
Entwicklung der technischen Infrastruktur	173
Rücktritt von Hugo Stünzi	174
Der Mensch Hugo Stünzi aus der Sicht von Kommilitonen und Studenten	175
<b>6. Das Institut für Veterinärpathologie unter der Leitung von Andreas Pospischil (1987–2013)</b>	177
Ausbildung und Berufsweg von Andreas Pospischil	177
Tätigkeit von Andreas Pospischil	179
Der Vetsuisse-Prozess und die damit verbundenen Reorganisationen	181
Entwicklung in der Lehre	183
Qualitätssicherung	186
Tätigkeit von Andreas Pospischil und F. Ehrensperger in der akademischen Selbstverwaltung und anderen fachlichen Gremien	186
Akademische Fortschritte von Mitarbeitenden	187
Organisation von Tagungen	187
Akademische Gäste am Institut für Veterinärpathologie	188
<b>7. Veterinärpathologische Untersuchungen und Forschung an der Tierarzneischule am veterinärpathologischen Institut beziehungsweise Institut für Veterinärpathologie in Zürich</b>	189
Veterinärpathologische Untersuchungen (1867–2011)	190
Allgemeine Entwicklung	190
Untersuchungen 1820–1909	192
Untersuchungen 1910–1952	196
Untersuchungen 1952–1986	199
Untersuchungen 1987–2013 (unter Einbezug der Abteilung Immunpathologie ab 1990)	200
Untersuchte Tierarten	202
Veterinärpathologisch diagnostizierte Erkrankungen 1874–2011	206
Wohin mit toten Tieren?	208

Veterinärpathologische Forschung an der Tierarzneischule Zürich	210
Forschung in den Anfangsjahren	210
Verschiedene Forschungsarbeiten ab 1840	210
Forschungsaktivitäten auf verschiedenen Gebieten ab 1911	215
Forschungsschwerpunkte ab 2000	216
Epilog	219
Literatur	223
Tabellenverzeichnis	241
Verdankungen	243
Personenregister	245

# Einleitung

Der Titel des Buches nimmt das Thema der Antrittsvorlesung des Autors wieder auf, die er nach der Übernahme der Professur für Veterinärpathologie im April 1988 an der Universität Zürich hielt. Damals konzentrierte er sich auf die Darstellung der bis zu diesem Zeitpunkt erfolgten technischen Entwicklungen in der Veterinärpathologie und den einschlägigen Laboratorien. In einem Ausblick erfolgte eine Vorschau auf mögliche weitere Fortschritte bei der pathologischen Diagnose von Krankheiten bei Tieren.

Darüber sind beinahe 30 Jahre vergangen, und das Interesse des Autors hat sich Schritt für Schritt auf die historische Entwicklung des Fachgebiets Veterinärpathologie erweitert.

Einen besonderen Anstoss in diese Richtung gab das inspirierende inter- und transdisziplinäre Umfeld, das er als Fellow am Collegium Helveticum von 2009 bis 2017 erleben durfte. Die dort gepflegten Diskurse im Rahmen der verschiedenen Fellowprojekte haben den Horizont des Autors erheblich erweitert und die erneute Auseinandersetzung mit dem Thema «Können tote Tiere reden?» aus einem anderen Blickwinkel ermöglicht.



# Prolog

«Können tote Tiere reden?» lautet die Frage im Titel dieses Buches. Ist das wirklich möglich? – Nein, im wörtlichen Sinn natürlich nicht, und doch gelingt es, durch die genaue Untersuchung der Körper, Organe und Gewebe toter Tiere Informationen zu gewinnen, die sich in Form von Veränderungen zeigen, die von der Norm abweichen. Deren Interpretation ermöglicht in der Folge Aussagen über die Art des Todes und über vor dem Tod bestehende Erkrankungen.

Ausgebreitet wird ein Panoptikum des tierischen Todes in sechs Kapiteln. Im Kapitel 1 wird gezeigt, dass der Mensch bereits vor Jahrtausenden tote Tiere untersucht hat.

Im Laufe der gemeinsamen Entwicklung (Koevolution) von Tier und Mensch entwickelte der Mensch Möglichkeiten und Methoden, um die Botschaften, die tote Tierkörper und deren Organe enthalten, zu erkennen und zu interpretieren und damit tote Tiere zum Reden zu bringen. Intuitiv erkannten Menschen in dieser Zeit, dass sie gemeinsam mit Tieren in einer Welt, einem Ökosystem leben. Sie lernten aus den Veränderungen, die sie an toten Tieren und ihren Organen beobachteten, Rückschlüsse auf diese Welt zu ziehen und diese für Orakel (zum Beispiel bei der Leberschau) und andere religiöse Zwecke zu nutzen. Diese empirisch-mythologische Phase bildete eine Grundlage für die weitere Entwicklung der Veterinärpathologie, die allerdings viel später begann. Erst im 19. und im 20. Jahrhundert setzte sich die Erkenntnis durch, dass viele Erkrankungen Mensch und Tier in gleicher Weise betreffen, gegenseitig übertragen werden und von der gemeinsamen Umwelt beeinflusst werden können. Heute subsumiert man diese Zusammenhänge und Abhängigkeiten unter dem Begriff *One Health–One Medicine*.

Die Kapitel 1–6 zeigen die Entwicklung auf dem Weg bis in die heutige Zeit, die Sprache der toten Tiere zu entziffern.

Warum wird zur Darstellung der Zusammenhänge und Entwicklungen der Veterinärpathologie gerade Zürich gewählt, weist doch der Ablauf der Geschichte der Veterinärpathologie dort im Vergleich zu derjenigen an anderen europäischen Ausbildungsstätten keine wesentlichen Besonderheiten auf? Da einerseits der Autor dieses Institut der Universität Zürich mehrere Jahrzehnte geleitet hat, andererseits sich die Quellenlage und Archivsituation in Zürich ohne kriegsbedingte Verluste im Laufe des 20. Jahrhunderts als nahezu optimal darstellt, bietet sich die Pars-pro-Toto-Darstellung der Zürcher Verhältnisse geradezu an.

Bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts wurden die Fähigkeiten, tote Tiere zum Reden zu bringen, noch als «Kunst» angesehen, wie die Tatsache zeigt, dass Studierende der Veterinärmedizin damals als *studentes artes veterinariae* bezeichnet wurden.

Um tote Tiere im objektiv naturwissenschaftlichen Sinn zum Reden zu bringen, müssen verschiedene Voraussetzungen gegeben sein, damit aus der Kunst der Interpretation eine Wissenschaft wird. Weiter bedarf es einer geeigneten Infrastruktur in Form von Tierarzneischulen, die in den letzten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts zuerst in Frankreich (Lyon 1762, Alfort 1766, Limoges 1766) und in Wien (1767) aus unterschiedlichen Gründen geschaffen wurden (von den Driesch und Peters, 2003). Zürich gehörte mit der 1820 erfolgten Gründung seiner Tierarzneischule nicht zu den Pionieren der ersten Stunde, konnte daher von den Erfahrungen der bestehenden Schulen profitieren und ihre «Gründerväter» zur Ausbildung dorthin senden, wie dies das Kapitel 3 zeigt. Der internationale Austausch von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten unter den Tierarzneischulen und später Hochschulen beziehungsweise Fakultäten an den Universitäten war eminent wichtig und bleibt bis heute ein integraler Teil der Weiterbildung. In Zürich führte dies in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zur Berufung einer Reihe von Lehrern und Professoren aus dem Ausland.

Neben einer geeigneten Infrastruktur sind ausgebildete und engagierte Menschen notwendig, um tote Tiere zum Reden zu bringen. Sie müssen sich dieser Aufgabe intensiv widmen, vorhandene Methoden verbessern und neue entwickeln. Diesen Menschen sind die Kapitel 3–7

gewidmet. Es werden vor allem diejenigen Personen erwähnt, die durch ihre leitende Funktion oder ihre wissenschaftlichen Beiträge hervortraten. Es sei dabei nicht vergessen, dass im Hintergrund eine grosse Zahl von motivierten Personen mitwirkten, die wesentliche Anteile an den Erfolg und die Entwicklung beisteuerten, tote Tiere zum Sprechen zu bringen. Die Direktoren der Tierarzneischule, später die Professoren für Veterinärpathologie stehen im Zentrum meiner Darstellung, da sie mit ihrer Persönlichkeit die Lehre und die Forschung und damit das Profil des Faches wesentlich geprägt haben. Soweit wie möglich wird auf den von ihnen geförderten akademischen Nachwuchs eingegangen. Die Leistungen der übrigen Mitarbeitenden (Assistierende, Oberassistenten, Laborpersonal, administratives und technisches Personal) können nur summarisch gewürdigt werden, weil die Quellenlage zu diesen Personen unvollständig ist.

Darüber hinaus hat sich der enge Kontakt zur «Menschenpathologie», die im 19. Jahrhundert eine ähnliche, beinahe parallele Entwicklung durchlief, für die Veterinärpathologie als äusserst fruchtbar erwiesen, wie sich zum Beispiel bei der Anwendung neuer Methoden und dem Einsatz moderner technischer Entwicklungen zeigt. Insbesondere der Einsatz des Mikroskops, die Präparation von Geweben sowie die Herstellung und Färbung von Gewebeschnitten haben dadurch riesige Fortschritte gezeitigt.

Warum will man tote Tiere überhaupt zum Reden bringen oder, anders gefragt, welche Erkenntnisse erhofft man sich von den toten Tieren und was haben die toten Tiere in Zürich im Laufe der letzten fast 200 Jahre erzählt? Dieser Frage geht das Kapitel 8 nach, das sich auf Aufzeichnungen und Protokolle der Untersuchungen aus dem Archiv des Instituts für Veterinärpathologie in Zürich stützt.

Die interessierte Leserin, der interessierte Leser mag sich aus dieser kurzen Übersicht diejenigen Kapitel auswählen, die ihr oder ihm besonders lesenswert erscheinen.

Neben dem Staatsarchiv des Kantons Zürich, dem Archiv der Universität Zürich, dem Schweizerischen Bundesarchiv sind die Vorarbeiten zur Geschichte der Zürcher Tierarzneischule in Form einer Reihe von Dissertationen (Storck, 1977; Hohl, 1979; Senn, 1981; Schläpfer, 1982; Wyler-Zerobin, 1995; Kleiner, 2008; Baumgartner, 2015) sowie biografi-

scher Informationen zu Tierärzten des 19. und 20. Jahrhunderts (Sackmann, 2010) besonders hilfreich gewesen und haben diese Arbeit erheblich erleichtert. Auch die elektronische Verfügbarkeit aller Ausgaben der *Neuen Zürcher Zeitung* seit 1780 im NZZ-Archiv (<http://zeitungsarchiv.nzz.ch>) hat die Möglichkeiten zur Recherche enorm erweitert und äusserst positiv beeinflusst.

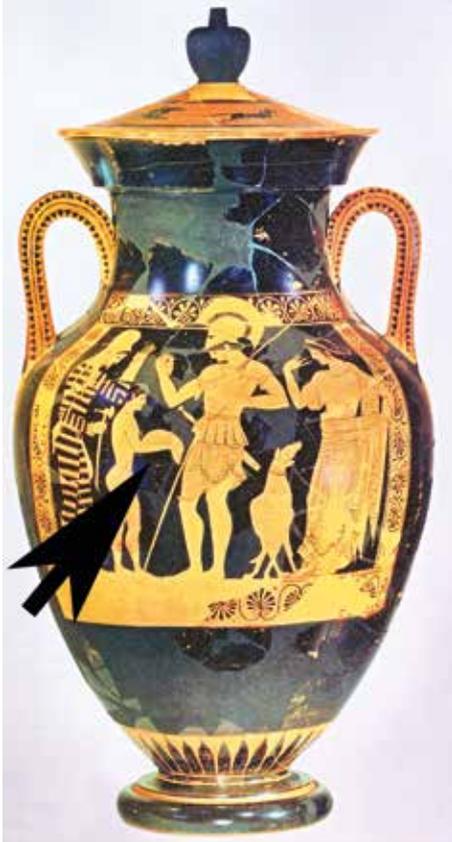


Abbildung 4: Bauchamphore: Auszug des Kriegers mit Eingeweideschau (Pfeil: Leber), Vulci, Etrurien, um 500 v. Chr.



Abbildung 5: Galenos (Pfeil) seziiert ein Schwein, Ausschnitt aus dem Titelblatt von: «Galenus Pergamini, quae extant in Latinum sermonem conversa. Quibus post summam antea adhibitam diligentiam, multum nunc quoque splendoris accessit, quod loca quamplurima ex emendatorum exemplarium collatione & illustrata fuerint & castigata. His accedunt nunc primum Con. Gesneri Praefatio & Prolegomena tripartita, De vita Galeni, eiusque libris & interpretibus». Hieronymus Froben und Nicolaus Episcopus, Basel 1561/62. 7 + 3 + 2 Bände.

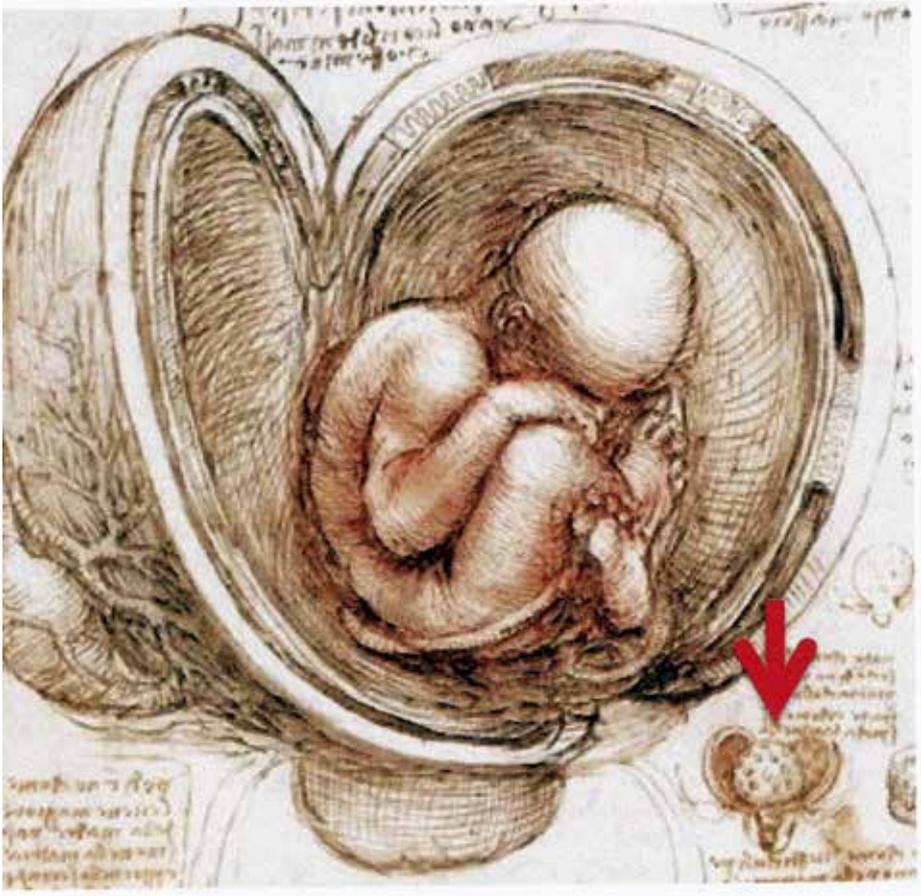


Abbildung 6: Leonardo da Vinci: Menschlicher Uterus und Fetus (1510–1512), mit der Darstellung der Plazenta eines Rindes (Pfeil).

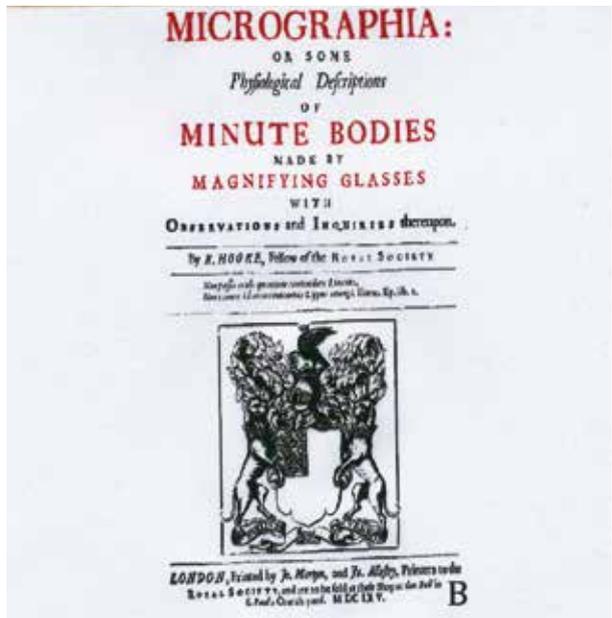


Abbildung 7: A Titelblatt von «De sedibus et causis morborum per anatomicam Indagatis» 1761 von Giovanni Battista Morgagni (1688–1771) aus Padua. B Titelblatt von «Micrographia» von Robert Hooke, 1694.

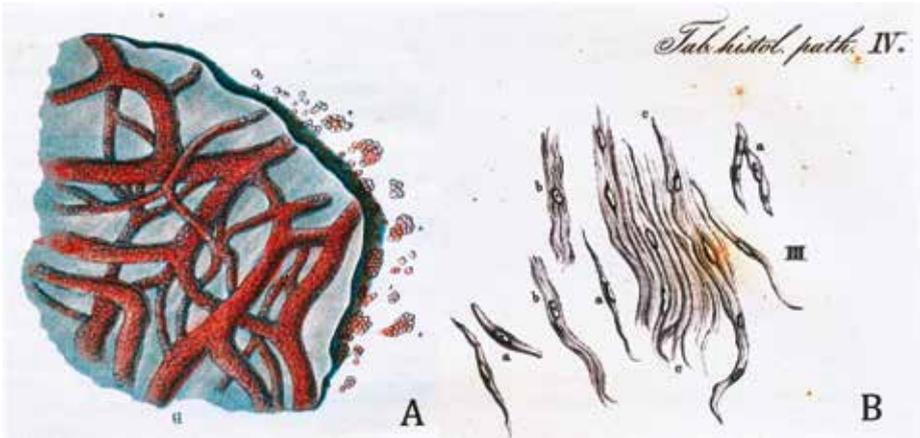


Abbildung 8: A Nativpräparat: Gefäße unter der Luftröhrenschleimhaut, Patient mit Entzündung. B Zupfpräparat: Neubildung von Bindegewebszellen, Patient mit Tumor am Oberarm.

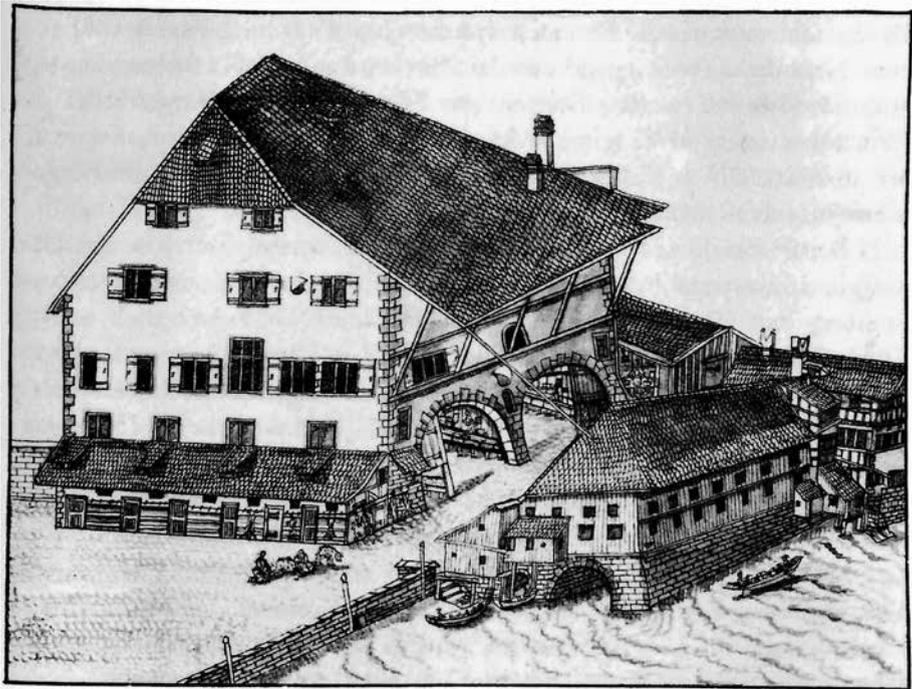


Abbildung 9: Metzger an der Limmat in Zürich, um 1420. Die Metzgerbänke befanden sich unter den grossen Torbögen, gegenüber lag das Schlachthaus.



Abbildung 26: Professoren und Studenten kurz vor der Gründung der veterinärmedizinischen Fakultät (1901), im Zentrum Zschokke (1), Walter Frei (2?), Karl-Friedrich Meyer (3?), Rusterholz (4?), H. Zangger (5?), Heuscher (6?).

18. Semester					1907					
Nr. der Vorlesung	Bezeichnung der Vorlesungen und der Dozenten	Datum der Vorlesung			Bemerkungen	Datum der Ansetzung bei den Examen			Datum der Abschließung bei den Examen	
		Monat	Tag	Uhr		Monat	Tag	Uhr	Monat	Tag
170	Lehrbuch der menschl. Anatomie Prof. Zschokke	Nov. 5.	1.5	-	Nov. 18. 1897	Jan. 19.	1898			
		Semesterbeitrag Fr. 12.-								
		Sommer Semester								
164	Krankheiten d. Harnorgane Prof. Bürgi	Nov. 6.	20	-	Mai 7.	Mügg.				
163	Lehrb. Spitzelkrankh. Prof. Bürgi	-	1.5	-	Mai 7.	Mügg.	Dec. 21.			
	Spezialkrankh. Prof. Bürgi	-	1.	-	Mai 7.	Mügg.				
170	Spez. Pathologie u. Therapie Prof. Zschokke	-	20	-						
171	Lehrb. Spitzelkrankh. Prof. Zschokke	-	1.5	-						
171	Pathol. Anat. Praktikum Prof. Zschokke	-	20	-						
172	Spezialkrankh. Prof. Zschokke	-	1.5	-						
168	Lehrb. d. Tieranatomie Prof. Zschokke	-	20	-	Nov. 10. 1897	Febr. 26.	1898			

Ausschnitt aus dem Kollegienverzeichnis von Hans Heusser (senior, 1884–1978) für das Sommersemester 1907 (4. Studienjahr) mit der Darstellung verschiedener von Erwin Zschokke gehaltener Vorlesungen. Hans Heusser war nach der Ausbildung als Tierarzt an der Tierarztschule in Zürich ab 1909 chirurgischer Assistent und danach beinahe 20 Jahre klinischer Oberassistent. Nach seiner Habilitation (1921) war er von 1927 bis 1954 Professor für Krankheiten der kleinen Haustiere.

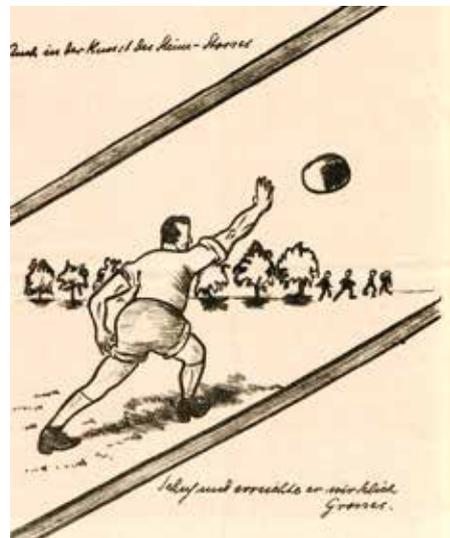


Abbildung 28, 29: Zeitung der Studierenden zum 70. Geburtstag von Erwin Zschokke im Jahr 1925: Titelseite und sportliche Aktivitäten wie Schwingen und Steinstossen.