

*Fachgebiet Geschichte der Tierärztlichen Hochschule Hannover
Fachgruppe Geschichte der DVG e. V.*

*Dept. of History of the University of Veterinary Medicine, Hannover
History Section of the GVMS*



17. Jahrestagung und Methodenseminar

Mensch - Tier - Medizin

Beziehungen und Probleme in Geschichte und Gegenwart

17th Annual Conference and Methodology Seminar

Man - Animal - Medicine

Interplay and Problems in History and the Present Day

8 - 9 November 2013

Estrel Convention Center Berlin

Organization and Scientific Program

Johann Schäffer



1953 60 years DVG Professional History Group **2013**

Mensch – Tier – Medizin

Beziehungen und Probleme in Geschichte und Gegenwart

Im Rahmen des 59. Jahreskongresses der Deutschen Gesellschaft für Kleintiermedizin

Methodenseminar Freitag 8. Nov. 2013 09.00 - 13.00

Dieser Einführungskurs richtet sich an Studierende, Doktoranden und Tierärzte, die ein Forschungsvorhaben im Bereich der Geschichte der Tiermedizin planen oder daran arbeiten. Er vermittelt Grundkenntnisse über die methodischen Schritte des literarisch-wissenschaftlichen Arbeitens und deren praxisbezogene Umsetzung, von der Themensuche und zielgerichteten Literaturrecherche bis zur korrekten Schriftfassung der Ergebnisse.

Der Kursinhalt ist in drei Komplexe gegliedert: **1. Heuristik** (Suche, Sichten und Sammeln der Quellen und Literatur; Archivarbeit; Umfrage- und Interviewtechniken), **2. Kritik und Interpretation** (Beurteilung und Auslegung der dokumentarischen Basis als tragende Säulen der Historiographie), **3. Darstellung der Ergebnisse** (von der exakten Titelfassung bis zum richtigen Zitieren). - Unter dem verharmlosenden Slogan *"Ich muss nur noch zusammenschreiben"* verbirgt sich die härteste und zeitraubendste Phase jeglicher historischer Arbeit.

Referenten: Univ.-Prof. Dr. Dr. Johann Schäffer, Hannover
Priv.-Doz. Dr. Martin F. Brumme, Berlin
Prof. Dr. Christian Giese, Gießen
Prof. Dr. Peter Koolmees, Utrecht
Dr. Michael Schimanski, Hannover
Dr. Melanie Schweizer, Friedeburg

Jahrestagung Freitag 8. Nov. 2013 14.00 - 19.00 **Samstag 9. Nov. 2013 09.00 - 13.00**

Das Maß aller Dinge ist der Mensch, hatte Protagoras postuliert, und die daraus resultierende Hierarchisierung der Lebewesen durch Aristoteles (Gott - Mensch - Tier) besteht in modifizierter Form bis heute. So gelten Tiere eben nur als „unvollkommene Menschen“ und Menschen als „unvollkommene Götter“. In erster Linie bringen Tiere dem Menschen aber mannigfachen und vielfältigen Nutzen. Im Extremfall sind sie für ihn Nahrungsmittel und Therapeut in einer „Person“. Tiere sind Ursprung und essentieller Bestandteil jeglicher Kultur und Zivilisation. Die Mensch-Tier-Beziehung ist ein schwer definierbares und permanent in Veränderung befindliches Geflecht mit vielen zeit- und gesellschaftsabhängigen Variablen.

Es wurde wiederholt versucht, die philosophischen, religiösen oder juristischen Aspekte in ihrer historischen Genese und Evidenz zu erfassen. Heute liegt der Fokus der interdisziplinären Forschung verstärkt auf dem Gebiet der Psychologie der Mensch-Tier-Beziehung. Es interessiert die soziale, familienanaloge, anthropomorphe, pädagogische, präventive und therapeutische Bedeutung von Tieren. Die Tagung erweitert das Spektrum der Aspekte um die Beziehungen zur *Allgemeinmedizin*. Dabei könnte den Ausgangspunkt der Retrospektive Johannes Philippo Ingrassias' Postulat von 1568 bilden, *„dass die Tierheilkunde formal ein und dieselbe sei wie die vornehmere Heilkunde des Menschen und sich lediglich hinsichtlich der Würde und der Vornehmheit des Behandlungsgegenstands unterscheidet“*, - heute als *One Medicine - One Health Konzept* wiederentdeckt.

Tiere stehen seit Jahrtausenden im Dienst der menschlichen Gesundheit in Prophylaxe und Therapie. Vom Hund als Attribut der Heilgöttin Gula in Vorderasien führt die Überlieferung zu Asklepios, dem Heiler mit dem Hund, und dann weiter zum armen Lazarus, „dem Hunde seine Schwären leckten“. Als Blinden-, Begleit-, Visitation- und Therapietiere erfüllen Hunde heute eine immer wichtiger werdende Aufgabe im Rahmen der tiergestützten Intervention. Seit dem frühen 17. Jh. standen Tiere dann aber auch zunehmend im Dienst der physiologischen und pharmakologischen Experimentalforschung. Die grundlegenden Erkenntnisse auf dem Gebiet der Phyto- und Chemotherapie wurden im Hundexperiment gewonnen. Parallel entstand die Antivivisektionsbewegung. Sie kam erst durch das Tierschutzgesetz von 1933 zu einem vorläufigen Abschluss.

Der Nutztierbereich ist nicht minder reich an Aspekten. Edward Jenners Beobachtung, dass Kuhmägde nur ausnahmsweise an Menschenpocken erkrankten (1796) und den daraus resultierenden Impfprogrammen mit Kuh- und Schafpockenlymphe, steht am Beginn der systematischen Bekämpfung vieler Infektionskrankheiten bei Mensch und Tier. Es waren aber auch Impfgegnerschaft und heute Impfmüdigkeit die Folge. Mit ihrem Aufsatz „Ueber das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität und der Tetanus-Immunität bei Thieren“ (1890) legten Emil von Behring und Shibasaburo Kitasato den Grundstein für die Serumtherapie. Nach wie vor produzieren Pferde Tetanusserum und Tuberkulin für den Humansektor, was regelmäßig Proteste von Tierschützern hervorruft. Beispiele unter vielen aus dem Beziehungsgeflecht Mensch - Tier - Medizin, das sich beliebig erweitern ließe um Aspekte zur Geschichte der Zoonosen oder Xenotransplantation.

Man – Animals – Medicine

Interplay and Problems in History and the Present Day

Within the framework of 59th Annual Congress of the German Society for Small Animal Medicine

Methodology Seminar Friday 8. Nov. 2013 09.00 - 13.00

This introductory course is aimed at students, graduate students studying for a doctorate and veterinarians who are planning to carry out research in the field of veterinary medical history or are currently carrying out research. It conveys the fundamentals of the methodical steps of literary scientific work and its practical realisation, from systematic topic selection and purposeful literature research to correct text versions of the results.

The course contents are divided into three complexes: **1. Heuristics** (searching for, viewing and collecting of sources and literature; archive work; questionnaire and interviewing techniques), **2. Criticism and Interpretation** (assessment and interpretation of documentary fundamentals as a supporting pillar of historiography), **3. Presentation of the Results** (from precise version of the title up to correct quoting). – Behind the played down slogan “*I only still have to write it up*” is hidden the hardest and most time-consuming phase of any historical work.

Referenten: Univ.-Prof. Dr. Dr. Johann Schäffer, Hannover
Priv.-Doz. Dr. Martin F. Brumme, Berlin
Prof. Dr. Christian Giese, Gießen
Prof. Dr. Peter Koolmees, Utrecht
Dr. Michael Schimanski, Hannover
Dr. Melanie Schweizer, Friedeburg

Annual Conference Friday 8. Nov. 2013 14.00 - 19.00 Saturday 9. Nov. 2013 09.00 - 13.00

Man is the measure of all things, Protagoras postulated and the hierarchy of creatures by Aristoteles (God – Man – Animal) has existed up until today in a modified form. Animals are only deemed as “imperfect people” and people as “imperfect gods”. First and foremost people profit from the varied use of animals. In extreme cases they are a food source and therapist in one “person”. Animals are the origin and essential part of any culture and civilisation. The man-animal-relationship is a network which is difficult to define and which is forever changing with many time- and socially dependent variables.

Numerous attempts have been made to compile the philosophical, religious or legal aspects in their historical genesis and evident nature. Today, focus is increasingly put on inter-disciplinary research in the field of the psychology of man-animal-relationship. The main emphasis is on social, family analogue, anthropomorphic, pedagogical, preventative and therapeutic importance of animals. The conference broadens the spectrum of aspects related to connections to *General Medicine*. Thereby, the starting point could be the retrospective Johannes Philippo Ingrassias’s postulate from 1568, “*that veterinary science is officially one and the same as the more distinguished human medicine and that it only differs regarding its dignity and sense of propriety of the object being treated*”, - today rediscovered as *One Medicine - One Health concept*.

For thousands of years animals have been employed prophylactically and therapeutically for human health. From dogs being the attribute of the healing deity Gula in Asia Minor history moves on to Asklepios, the healer with the dog, and then further to poor Lazarus, whose festering wounds were licked by dogs”. As guidedogs for the blind, companion-, visitation- and therapy animals, dogs take on an increasingly important role as part of animal-assisted intervention. From the early 17th century however animals were also employed more and more in physiological and pharmacological experimental research. The fundamental insights into the field of phytotherapy and chemotherapy were obtained from dog experiments. Parallel to this, the antivivisection movement came into being. This was temporarily halted by the 1933 Law on Animal Welfare.

The livestock sector may not have that much scope. Edward Jenner observed that milkmaids only became infected with human smallpox in exceptional cases (1796) and the vaccination programme with cow and sheep pox lymph vaccine resulting from this was the start of systematic control of human and animal infectious diseases. However, there were also those opposed to vaccination, today’s vaccination fatigue being the effect of this. With their essay “The occurrence of Diphtheria Immunity and Tetanus Immunity in Animals” (1890) Emil von Behring and Shibasaburo Kitasato laid the foundation for serum therapy. Horses still produce tetanus serum and tuberculin for humans, which regularly causes protests by animal-rights activists. Some examples among many from the interplay between man – animal – medicine concerned with aspects of the history of zoonoses or xenotransplantation can be expanded upon as desired.

Anmeldung → www.csm-congress.de

- **Konferenzsprachen:** Deutsch und Englisch
- **Teilnahmegebühr (F = Frühbucher bis 15.09.2013 / S = Spätbucher ab 16.09.2013):**
Seminar: € 45 F / € 70 S; Studierende frei (direkt bei CSM melden)
Tagung: € 95 F / 125 S; Mitglieder der DVG, ATF, WAHVM, DGGMNT € 45 F / 75 S; Studierende frei
- **Kongressorganisation:** Anmeldung, Teilnahmegebühr, Unterkunft:
CSM, Congress & Seminar Management, Industriestraße 35, D-82194 Gröbenzell, Tel. ++49-(0)8142-570183, Fax ++49-(0)8142-54735, E-Mail info@csm-congress.de, <http://www.csm-congress.de>
- **Wissenschaftliches Programm (Vorträge, Poster):**
Univ.-Prof. Dr. Dr. Johann Schäffer, Tierärztliche Hochschule Hannover, Fachgebiet Geschichte, Bischofsholer Damm 15 (Haus 120), D-30173 Hannover, Tel ++49-(0)511-8567503, Fax ++49-(0)511-8567676, E-mail johann.schaeffer@tiho-hannover.de, <http://www.vethis.de>
- **ATF-Anerkennung:** Tagung 8 Stunden; Seminar 3 Stunden

Jubiläen im Tagungsjahr 2013

- 1953 ▶ 60 Jahre DVG-Fachgruppe Geschichte
- 1963 ▶ 50 Jahre Fachgebiet Geschichte der Tierärztlichen Hochschule Hannover
- 1973 ▶ 40 Jahre Veterinärmedizinhistorisches Museum der TiHo Hannover
- 1993 ▶ 20 Jahre „Neue Deutsche Veterinärgeschichte“

Registration → www.csm-congress.de

- **Conference Languages:** German and English
- **Conference Fees: (F = early booking until 15.09.2013; S = late booking from 16.09.2013)**
Seminar: € 45 F / 70 S; Students free
Conference: € 95 F / 125 S; Members of DVG, ATF, WAHVM, DGGMNT € 45 F / 75 S; Students free
- **Conference Organization:** Registration, Payment, Accommodation:
CSM, Congress & Seminar Management, Industriestraße 35, D-82194 Gröbenzell, Tel. ++49-(0)8142-570183, Fax ++49-(0)8142-54735, E-Mail info@csm-congress.de, <http://www.csm-congress.de>
- **Scientific Program (Papers, Posters):**
Univ.-Prof. Dr. Dr. Johann Schäffer, Tierärztliche Hochschule Hannover, Fachgebiet Geschichte, Bischofsholer Damm 15 (Haus 120), D-30173 Hannover, Tel ++49-(0)511-8567503, Fax ++49-(0)511-8567676, E-mail johann.schaeffer@tiho-hannover.de, <http://www.vethis.de>
- **ATF Credit:** Conference 8 hours; Seminar 3 hours

Anniversaries in Conference Year 2013

- 1953 ▶ 60 years Professional History Group of the German Veterinary Medical Society
- 1963 ▶ 50 years Dept. of History of the University of Veterinary Medicine Hannover
- 1973 ▶ 40 years Veterinary History Museum at the University of Vet. Med. Hannover
- 1993 ▶ 20 years "New German Veterinary History"

Programm

Freitag 08. Nov. 2013 14.00-19.00

- 14.00-14.30** Johann Schäffer, Hannover (D)
Begrüßung und Einführung / Opening and Introduction
- Peter Koolmees, WAHVM, Utrecht (NL)
Grußworte / Words of Welcome
- 14.30-15.30 1. Sitzung** Chair: Peter Koolmees, R. Tamay Başağaç Gül
- 14.30-14.45 Stefano A. Lollai, Giuliana Pitzianti, Sassari (I)
*Porphyry, On Abstinence from Animal Food (De Abstinentia):
The Broken Alliance between Man and Animals*
- 14.45-15.00 Savaş Volkan Genç, Burdur (TR)
*Beyrunî's Perspective on Human-Animal-Medicine Relationship and
Animal Drugs in his Thousand Years Work "Kitâb-üs Saydana Fit-Tib"*
- 15.00-15.15 Jan Berns, Amsterdam (NL)
16th and 17th century European wars and the evolution of medicine
- 15.15-15.30 Norbert Mencke, Gerhard Dobler, Martin Pfeffer, Leverkusen, München, Leipzig (D)
*Ectoparasites and canine vector borne diseases (CVBD) -
a perfect example for the "One Health" concept*
- 15.30-16.00 *Pause / Break and Poster Exhibition*
- 16.00-17.00 2. Sitzung** Chair: Martin F. Brumme, Christophe Degueurce
- 16.00-16.15 Sabine Meinecke-Tillmann, Burkhard Meinecke, Hannover (D)
*„Von Tenschen und Mieren“: Mensch-Tier-Mischwesen aus
reproduktionsbiologischer Sicht*
- 16.15-16.30 Daria Deraga, Mexico City (MEX)
Sport Medicine: Horses and Humans
- 16.30-16.45 Stephan Häsler, Gassel (CH)
*Vom "öffentlichen Ärgernis" der Tierquälerei zur "Würde der Kreatur"
als schweizerischem Verfassungsauftrag*
- 16.45-17.00 Andreas Hoffmann, Langen (D)
Der Tierschutzgedanke im Märchengut der Gebrüder Grimm
- 17.00-17.30 *Pause / Break and Poster Exhibition*

17.30-19.00 **3. Sitzung** Chair: Christian Giese, Johann Schäffer

Werkschau / New history projects

- 17.30-17.40 Tina Schröder, Köln (D)
Antonio Zanon (1696-1770) – Ein Agrarökonom als Promotor der tierärztlichen Ausbildung in Italien
- 17.40-17.50 Frank von Minden, Oyten (D)
„Seine Arbeit war sein Leben“ - Richard Götze (1890-1955) als Vermittler zwischen Veterinär- und Humanmedizin
- 17.50-18.00 Lisa Kappler, Hannover (D)
In den Fußstapfen der Reichsärzteführung – Entwicklung der Veterinärhomöopathie im Nationalsozialismus
- 18.00-18.10 Julia Olejnik, Stadtoldendorf (D)
Tote begraben und Trauernde trösten – Haustiere in der Sepulkralkultur
- 18.10-18.20 Katharina Beel, Wunstorf (D)
Heute wäre der Schimmelreiter im Bulli unterwegs – Mobilität des Tierarztes einst und jetzt
- 18.20-18.30 Katrin Borgsen, Bielefeld (D)
Dr. Dolittle und die Wirklichkeit – Das Tierarztbild in der Kinder- und Jugendliteratur
- 18.30-19.00 *Diskussion*

19.00- **Nachsitzung in der Estrel-Stube** *(optional)*
Get Together in Estrel-Stube *(optional)*

oder / or

19.30- **Gesellschaftsabend** *(optional)*
Festival Evening *(optional)*

Samstag

09. Nov. 2013

09.00-13.00

- 09.00-10.00** **4. Sitzung** Chair: Michael Schimanski, Melanie Schweizer
- 09.00-09.15 Kerstin Weich, Wien (A)
Geschichte der Tiermedizin – Methodische Prämissen und philosophische Perspektiven
- 09.15-09.30 Siegfried Graf, München (D)
Das Tier im Dienst des Menschen – eine wechselseitige Beziehung?: Erklärungsversuche in drei Portraits (Arbeits-, Kriegs-, Versuchstier)
- 09.30-09.45 Jutta Backert-Isert, Bad Windsheim (D)
Clemens Maria Franz von Bönninghausen (1785-1864): Die Individualisierung des Tieres in der Frühgeschichte der Homöopathie
- 09.45-10.00 Daniela Haarmann, Wien (A)
Die Mensch-Tier-Beziehung am Wiener Tierarznei-Institut im 19. Jahrhundert
- 10.00-10.30 *Pause / Break and Poster Exhibition*
- 10.30-11.30** **5. Sitzung** Chair: Sabine Meinecke-Tillmann, Andreas Hoffmann
- 10.30-10.45 Christophe Degueurce, Paris (F)
The anatomical models of Louis Auzoux (1797-1880), an example of transfer from human medicine to veterinary medicine
- 10.45-11.00 Axel C. Hüntelmann, Klaus Cussler, Mainz, Langen (D)
Die Hühnercholera um 1900 - Eine Epizootie im Schnittpunkt von Biopolitik, Landwirtschaft, Tierheilkunde und Humanmedizin
- 11.00-11.15 Klaus Wilke, Werner Kuhlmann, Neubrandenburg, Schwerin (D)
Kurt Poppe (1880-1960) - Ein Protagonist des Zusammenwirkens von Ärzten und Tierärzten bei der Bekämpfung von Zoonosen
- 11.15-11.30 Georg Möllers, Michael Schimanski, Mehmels, Hannover (D)
Wilhelm Nöller (1890-1964) - Pionier und Wegbereiter der Parasitologie in Deutschland
- 11.30-12.00 *Pause / Break and Poster Exhibition*
- 12.00-13.00** **6. Sitzung** Chair: Stephan Häsler, Hildegard Jung
- 12.00-12.20 Klaus Cussler, Axel C. Hüntelmann, Langen, Mainz (D)
Von grauen und weißen Mäusen – Von den Anfängen der Versuchstierkunde in der Bakteriologie
- 12.20-12.40 Christian Giese, Gießen (D)
„Das Wesen der Liebe“ – Die Affenexperimente des Harry F. Harlow (1905-1981)
- 12.40-13.00 Johann Schäffer, Hannover (D)
Peter Koolmees, Utrecht (NL)
Schlusswort und Kongressvorschau / Closing and Congress Preview

• **13.30** **Jahressitzung der DVG-Fachgruppe Geschichte**

Poster / Posters

Dumitru Curca, Ioana Cristina Andronie, Viorel Andronie, Bukarest (RO)
From the history of the concern of the Romanian people for animals

Raziye Tamay Basagaç Gül, Ankara (TR)
Animals in Islamic Tradition in Turkey

Olga Sapoznikov, Brno (CZ)
Rabbinism and animal health

Jörg Hartung, Johann Schäffer, Hannover (D)
Can we still learn from the ancient Romans? - Recommendations for keeping laying hens in the Roman Empire versus EU welfare regulations

Christian Ring, Johann Schäffer, Hannover (D)
Geschichte der Fleischhygiene im Überblick

Miguel Ángel Aparicio, Cáceres (E)
Saint Anthony the Great, Pig and Erysipelas

Susanne Müller, Braunschweig (D)
Pferdeheilkunde in Förster- und Jägerhand, MS Hahausen 1720

Jan Hendrik Steudtner, Hannover (D)
„Geburtshülfe der Landwirthschaftlichen Thiere“, MS Hannover 1826

Martin Lüttgenau, Iserlohn (D)
„Schau dem Gaul (auch) mal ins Maul“ – Von Roßtäuschern und Pferdodontisten bis Mitte des 19. Jahrhunderts

Björn Bruhn, Bistensee (D)
*Tierärztlicher Verein Schleswig-Holstein:
Eine Gründungsgeschichte mit Hindernissen!*

Rudolf Wernicke, Johann Schäffer, Wandlitz, Hannover (D)
Rudolf Virchow und die Veterinärmedizin

Rudolf Wernicke, Johann Schäffer, Wandlitz, Hannover (D)
Robert Koch und die Veterinärmedizin

Klaus Cussler, Axel C. Hüntelmann, Langen, Mainz (D)
Paul Ehrlich und die Veterinärmedizin

Jürgen Eichler, Berlin (D)
„Mit Schlange und Totenkopf“ – Veterinäre in der SS

Bettina, Birkhahn, Bad Münster (D)
Frau - Tier - Medizin: 100 Jahre Frauenstudium in der Tiermedizin

Abstracts

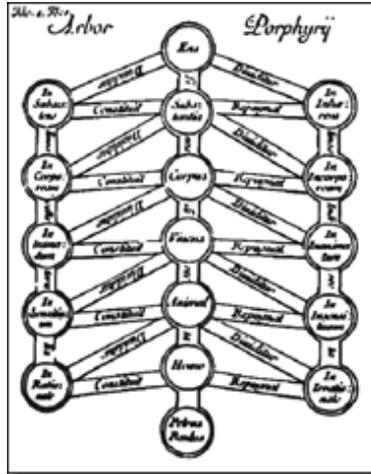
Porphry, On Abstinence from Animal Food (*De Abstinentia*): The Broken Alliance between Man and Animals

Stefano A. Lollai & Giuliana Pitzianti

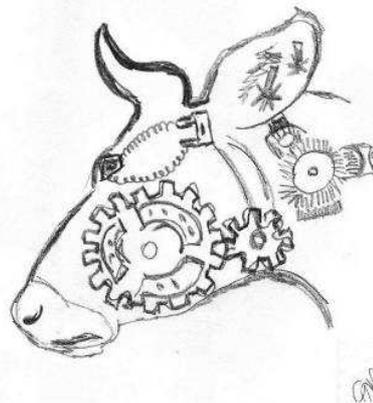
Dr. Stefano A. Lollai, Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna "Giuseppe Pegreffi"
Via Duca degli Abruzzi 8, I - 07100 Sassari, stefano.lollai@izs-sardegna.it

Porphry, the Greek neoplatonic philosopher, born in AD 234, was a follower of Plotinus and wrote many works on a wide variety of philosophical topics. Following Pythagoras, in one of his most famous works entitled *De Abstinentia Animalium* (*On Abstinence from Animals*), he showed respect for all living beings, on an ethical and spiritual basis. His work, along with Plutarch's, *On Eating Flesh*, is considered the most important work from ancient Greece about ethical vegetarianism. According to the doctrine of pythagorean transmigration, Porphyry sustained that a soul is present in animals and that living beings therefore share a common and universal soul with man (1). Since the animals are rational and sensitive beings then "a sheep is injured by shearing it as a man can be injured by taking from him his clothes" (1), so we should not use animal products, such as milk, wool, or honey (1).

Even diseases make animals similar to man: "An ass, therefore, is afflicted with catarrh, and if the disease flows to his lungs, he dies in the same manner as a man. A horse, too, is subject to purulence, and wastes away through it, like a man ... an ox, and likewise a camel, are subject to fever and insanity ... So that the bodies of nearly all animals are similarly affected with ours, with respect to the bodily calamities to which they are subject". In the past the ancients abstained from animals.



The Porphyrian Tree of Beings



A representation of a "mechanical" animal

Men began to slaughter animals after the discovery of fire "through having experienced the evils of famine and war". So "pestilence and war were the causes that introduced the necessity of eating them", and, after having tasted animals, man offered them in sacrifice too. This fact represented a sort of broken alliance between man and animals.

We should therefore abstain from animals, since an "Iliad of evils" can be avoided "by abandoning a fleshly diet". Food, in facts, can "fatten the soul" and spread "impurity, coming from flesh and blood, to our soul" yielding, not only "corporeal burden or inconveniences", but also weakening our "reasoning power".

Porphyry's spiritual suggestion then passes through the avoidance of "sensible perceptions which excite the passions" mainly because they can divert our soul from the "Intelligibles". So the path Porphyry suggested is not only an ethical one, but it leads to knowledge. True knowledge, to be built again through a new bridge over the gap between animals and man.

In his surprisingly broad-ranging treatise, Porphyry seems to cross the border from ancient philosophy toward modern thought. In fact, a new pact between man and nature was also invoked by Prigogine and Stengers in their essay "*The New Alliance*" (2), in order to reconnect man (knowledge) and nature. In the dominant paradigm of conventional science, in fact, man is isolated and beyond nature. He is a completely separated observer, and knowledge has become an instrument of domination. He watches nature "*as a stranger*" as Jacques Monod tells us (3), and since his evolution cannot be deduced from physical laws, he must be the product of pure chance. But Monod's idea has recently been reconsidered, and it is no longer a viable scientific belief. Approaches deriving from separated and "objective" points of view, in fact, have shown their limits (4). Such a conventional scientific approach is "*against nature because it denies the complexity*" (2) as Prigogine and Stengers pointed out in their book (2). The science of Prigogine's new alliance is in favor of a new knowledge oriented towards complexity and multiplicity. The appearance of man is now included in natural laws, even from a thermodynamic point of view (2), and it is no longer an unrepeatable effect of chance. The observer is not a privileged one: it represents a new paradigm for the relationship between man and nature. Contrary to the beliefs of XIXth century conventional science, we can no longer separate the observer and the object. In our relationship to nature we are not above or opposed, but our position should be characterized by belongingness and participation. As Porphyry, probably, wanted to teach us.

References

1. Porphyry. On Abstinence from Animal Food (De Abstinencia Animalium). Translated by Thomas Taylor, 1823. Online edition, http://www.tertullian.org/fathers/porphyry_abstinence_00_eintro.htm
2. Ilya Prigogine, Isabelle Stengers. *The New Alliance - The Metamorphosis of Science*, 1979
3. Jacques Monod, *Chance and Necessity: An Essay on the Natural Philosophy of Modern Biology* (Italian edition), 1970
4. Roberto Bondi, *Fine dell'Antica Alleanza?* Bollettino della Società Filosofica Italiana, n. 198, 2009

Beyrunî's Perspective on Human-Animal-Medicine Relationship and Animal Drugs in His Thousand Years Work "Kitâb-üs Saydana Fît-Tıb"

Savaş Volkan Genç

*Dr. Savaş Volkan Genç, Mehmet Akif Ersoy University, Veterinary Faculty,
Department of Veterinary History and Deontology, Istiklal Campus, TR - 15030 Burdur,
svgenç@yahoo.com / svgenç@mehmetakif.edu.tr*

Ebu'r Reyhan El-Beyrunî, with a critical point of view, a depth of scientific research, and an encyclopedist with his intellectual courage, was born on 4th September 973 near Kath, the capital city of Harezm. Sarton referred to Beyrunî as one of the greatest respectful person in the world and termed his era as "Beyrunî Century". Barthold, on the other hand, entitled Beyrunî who was a doctor, philosopher, linguist and traveler and thinker, who had studies in mathematics, astronomy, physics, natural sciences and geography fields as "the greatest scholar of the Islamic World". Probably due to not being well-known in Spain, the transitional area, his works were not translated into Latin, and so, he could not be recognized in the Western world. However, he took place as "Master Ali-Baron" in some French texts.

Although Beyrunî was a religionist, he did not have fanaticism that could hinder his scientific studies. A scholar, who owned a great religious tolerance, had a great understanding and respect which were not seen in his time much, to the other civilizations. He did not have bias, defended the thoughts that he believed to be accurate and he especially fought against west superstitions. He had a good friendship with Christian scholars, and with Greek scholars compared the verses of the Koran and the Torah. Although the concept of "science for science", seen in the West, is not valid in the Islamic world, still Beyrunî opposed the ideas of science that only provided practical benefits. The scholar who had an infinite desire to learn and understand, was interested in a large area from Chinese script to the transoceanic and from the sled drawn by dogs to small-sized oxen of the Eastern Turks.

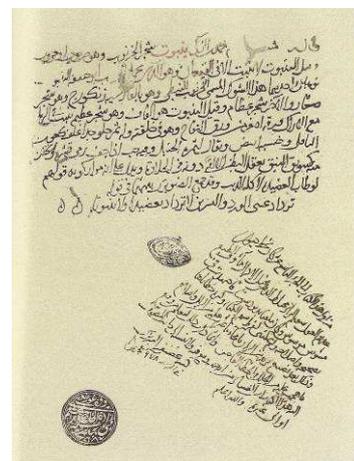
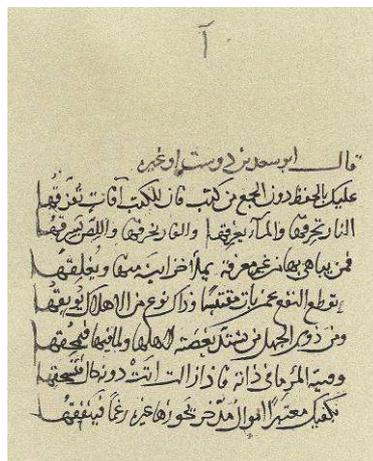
Beyrunî greatly respected to the Greek scholars. He intensely made use of works of Hippocrates, Galen, Dioscorides, Oribasius, Aetius, Paulus Aegentina, Theophrastus, Aristotle's. Beyrunî who was very competent on Indian and Greek medicine suggested that the real reason of sciences born resulted from human needs and "natural sciences, medicine and veterinary medicine". He said that

the fields of science evolved and the new branches of science were born and would be born in future times.

According to Beyrunî, the earth passed over several stages and while mountains, seas, continents were composing, species replaced the old ones every species had a unique life cycle. According to him, the change and development of every being in the universe was nothing more than the gradual emergence in the internal characteristics of every being. Evolution, as a result of external changes and accumulation, is not a passing from one being to another. The change is that coming into existence of internal characteristics of the being which are previously present. Therefore, the things that happened in some stages of the history are the things that every stages of the history had. Beyruni thought like this for animate, inanimate beings, nature and human history. He considered human being was the most honorable creature and said human being had minded and volition with which it had skills of avoidance of evil. According to him, human being has to separate itself from animals and using his mind, care for spiritual values and do long lasting things. However human being is smaller than most of the beings, with its mind, is superior then them and has opportunity to dominate. Since the creation of the universe, human being has tried to comprehend God with its mind and its faith. The aim of its occupation with natural sciences is that reaching to God through organization and construction of the universe.



Ebu'r Reyhan El-Beyrunî



"Kitâb-üs Saydana Fît-Tîb's" first and last page

Beyruni wrote *Kitâb-üs Saydana Fît-Tîb* when he was at the peak in his career his vision and auditions were impaired with the help of his Greek student. Medicine, botany, philology, pharmacy, and science history related information are given in the book. In his book, he also gave place to his philosophy ethical approach, world view and stated that alchemy, magic, incantation and reaching deathlessness were nothing more than human ambition. The book in which limits of pharmacy and medicine were stated, were written taking the book of Dioscorides as an example. Medicines are examined in three groups and arranged in an alphabetical order and gave place to their side effects.

Zoological drogs are not defined to be a example. While civet cat and beavers and drogs taken from these animals are defined very well, some drogs are defined with just a few physical properties. For example dolphin, which organ of this animal is used when making medicine is stated but is not stated which illnesses are used for. Some informations which are known as wrong in this era are given as well. Hatching crocodiles which stay on land turn into lizard but others which prefer water turn into crocodiles. These wrong informations, explanations for animals from other geographics which Beyruni had not ever lived in his life time are result of what he learned from his tutors and quotations which he took from studies of the scholars who lived before him. In addition to these wrong informations, he also stated how to catch a crocodile, its benefits in medicine and what it could substitute. For example, he narrated that dog excrement was said to be panacea.

The science life Beyruni began when he was together with a Turkmen who used to bring medicine to the palace spread many fields and Beyruni who spent his lives' last period on the field he began deserved to be referred as father of pharmacology. While zoological drogs which take place in *Kitâb-üs Saydana Fît-Tîb* are explained in detail, how the famous scholar evaluated human-animal-medicine relation will be explained in the study.

On the Battlefield: 16th and 17th century European wars and the evolution of medicine

Jan Berns

Dr. Jan B. Berns, Prinsengracht 164, NL-1016 HA Amsterdam, janberns1@hetnet.nl

The question if the medical science did profit from wars and battles is a medical ethic one, but it is a recognized fact that the battlefield has served as a practical training ground. Ambroise Paré, the father of modern surgery, learned his profession as a battle medic and so did many young surgeons after him.

According to Carl Maaß, based on an unpublished Berlin Lecture of Wilhelm Rieck, the modernization of the European Cavalry in the 16th century may be seen as a modest, but non unimportant start of a military veterinary service. Together with the development of a light cavalry originated a kind of veterinary service and this fact should deserve special attention in veterinary history.

In the foreword to here History of veterinary Medicine, Angela von den Driesch seems to be somewhat reserved about the fact that the book contains a section on military veterinary, but at the same time she had to admit that military veterinary was on the cradle of veterinary medicine.

Due to demographic and economic factors, national armies did not exist at that time; the Dutch Republic operated on the 'International Soldiers' Market', as any country did in Europe. At the beginning the cure of sick and wounded soldiers was left to the available medical institutions in the neighbourhood, later on the States General appointed so called Doctores Medicinae and chirurgens. The cure of sick horses was left in the care of farriers.

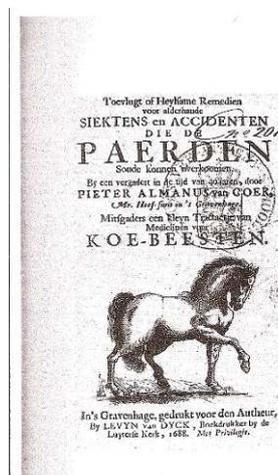
In these armies were many foreign surgeons and farriers, there was thus a major international exchange of knowledge and skills. A number of them are well known for their writings. Among them *Christian Rumpff*, Medicinae Doctor (1580-1645) and the famous *Martin Böhme* (1562 - after 1619), who served in the Netherlands and afterwards in Hungary as a flag-smith in the Black Cavalry, where he was captured by the Turkish and carried away to Constantinople as a slave, and *Pieter Almanus van Coer* (Cologne ca.1620 - The Hague ca. 1692), a farrier who was, according to him, in the service of the emperor, kings and princes during the European wars and had a practice at the Hague from the year 1648 for 40 years. In 1688 he published his book on horse medicine: "*Toevlugt of Heylsame Remedien*" (Refuge or healing remedies). The book has been very successful and has run into twelve editions. Between 1728 and 1730 this book was translated into Japanese. Western human medicine was introduced in Japan by surgeons of the Dutch East Asia Company since 1644.

From 1568 to 1648 (The Peace of Munster) the Netherlands were involved in the Eighty Years' War with Spain. Until that time the Netherlands and Spain had close commercial relations. The Dutch language was enriched with a lot of Spanish loanwords and expressions and cultural life and literature were highly influenced by the Spanish, but in spite of a long-term occupation of the Southern parts of the Netherlands there are no traces of Spanish veterinary influence at all, although the Spanish veterinary profession and knowledge were of high quality at that time.

In my paper I want to explore if human and veterinary medicine did meet each other on the battlefield, if there are traces of these foreign influences and of a "pre-military veterinary service" and why Spanish influence is lacking completely.

Literature

- J. B. Berns, Namen voor ziekten van het vee. Een dialectografisch onderzoek in het gebied van het Woordenboek van de Brabantse en dat van de Limburgse dialecten. Amsterdam 1983: 41-42.
- H. Beukers e. a. Eds., Red-Hair Medicine. Dutch-Japanese medical relations. Amsterdam-Atlanta, Rodopi, 1991.
- Toevlugt of Heylsame Remedien voor alderhande Siekten en Accidenten die de Paerden Soude konnen overkoomen. By een vergadert in de tijd van 40 jaren door PIETER ALMANUS van COER, Mr. Hoef-smit in 's Gravenhage. Mitsgaders een kleyn Tractaetje van Medicijnen voor KOE-BEESTEN. 's Gravenhage, Levyn van Dijck, 1688.



- Angela von den Driesch, Geschichte der Tiermedizin. 5000 Jahre Tierheilkunde. München, Callwey, 1989, 7 (Vorwort).
- Carl Maaß, Roßarzneibuch des Kaiserlichen Reiterobersten im Dreißigjährigen Krieg Alexander von Neuneck zu Madenburg 1631. Berlin, Tierärztliche Hochschule, Diss., Trebbin 1935.
- Osamu Katsuyama, 'The result of an attempt to find the source of an old Japanese book on equine medicine'. Argos 8 (1993): 253-257).

- Wilhelm Rieck, Vorlesung über "Geschichte der Veterinärmedizin". Berlin, Sommersemester 1931. [Unpubl.]
- H. L. Zwitser, De Militie van de Staat. Het leger van de Republiek der Verenigde Nederlanden (The States' Militia. The army of the Dutch Republic). Amsterdam, Van Soeren, 1991.

Ectoparasites and canine vector borne diseases (CVBD) – a perfect example for the 'One Health' concept

Norbert Mencke¹, Gerhard Dobler² & Martin Pfeffer³

¹ Prof. Dr. Norbert Mencke, Bayer Animal Health GmbH, Global Veterinary Services - CAP, D-51368 Leverkusen, Germany, norbert.mencke@bayer.com, ² Bundeswehr Institute of Microbiology, Munich, Germany, ³ Institute of Animal Hygiene and Veterinary Public Health, University of Leipzig, Germany

Ectoparasites, especially fleas and ticks function as vectors of pathogens and the transmission to vertebrate hosts may lead to so-called vector-borne diseases (VBD). These are a major threat to the health and well-being of animals and man alike. The discrepancy between transmission of the pathogen, the establishment of an infection and not in all cases a subsequent disease; make VBDs subject to increasing research efforts. Regardless whether the transmitted pathogen is leading to a disease with clinical signs, more often the asymptomatic, clinically healthy, or silent infections contribute to further transmission to naïve vectors and thus are of significant epidemiological importance. CVBDs are a perfect example on the importance of an interdisciplinary cooperation. There may be no better examples, besides rabies, on the importance of the 'One Health' approach from science to daily practice than CVBDs.

Rickettsia The bacteria group of Rickettsia is transmitted by arthropods to humans and animals. The constantly growing list of Rickettsia is containing those known for a long time like the louse-transmitted *Rickettsia prowazekii* and the tick-transmitted *R. conorii*. Within the flea-borne group, there is the long known *R. typhi*, while just recently *R. felis* has been described. In general the Rickettsia have always been important pathogens from historical times until today and therefore referred to as re-emerging or emerging pathogens. Taxonomy of the obligatory intracellular Rickettsia remains an area of ongoing research with frequent changes. Members of the genus Rickettsia used to be classified by the clinical symptoms into the 'typhus group' and the 'spotted fever group'. Recent genomic studies proposed the existence of further groups within the genus, with *R. felis* clustered by some authors into the so called 'transitional group'.

R. felis, the species was described first in 1970 by Adams et al. in California, USA, from humans with clinical symptoms different to the classical clinical description of murine typhus and therefore named 'Californian flea rickettsiosis'. The cat flea holds dual function in terms of *R. felis*, vector and reservoir host. The role of cats as reservoir remains controversial, as well as the search for the definitive mammalian host. Latest studies from Australia even point towards the dog as a reservoir for *R. felis* which would not surprise too much because most fleas we find on dogs are actually cat fleas. In the years following the first description from the USA, *R. felis* has been recorded worldwide.

First European human cases were described from Germany in 2000, where a dog owner couple from Düsseldorf was diagnosed with classical symptoms and *R. felis* was the causative pathogen. Surveys conducted in Germany recorded a 9 % infection rate of *R. felis* in cat fleas and 100 % in hedgehog fleas (*Archeopsyllus erinacei*), suggesting the vector capacity of other flea species. Besides the flea-borne Rickettsia species, a whole series of tick-transmitted Rickettsia have been described in recent years, most of which have been meanwhile shown to be human pathogens and transmitted by Ixodes- and Dermacentor tick species that are highly abundant found on dogs. Although the pathologic potential for dogs of these newly described Rickettsia spp. has yet to be investigated, this is another example of how the one health approach may help to prevent both animal and human disease.

Leishmania Visceral leishmaniosis in humans and leishmaniosis in dogs (canL) is caused by the same protozoan parasite *Leishmania infantum*. Sand flies of the genus *Phlebotomus* (Diptera, Psychodidae, Phlebotominae) function as vector. *L. infantum* is endemic around the Mediterranean Sea, and in Portugal. In central and northern Europe *L. infantum* has gained importance due to the impact climate change and travel with or re-homing of pet dogs have caused onto the distribution of the vector, the pathogen or the occurrence of canL. Concerning canL, travelling with or translocation of dogs from endemic to non-endemic regions is currently a European phenomenon (resp. Schengen Treaty).

Translocation of dogs is the most important factor in possible expansion of leishmaniosis. Besides the life threatening disease for the dog, leishmaniosis must be regarded as an important human zoonosis. Sand flies have first been recorded 1923 as far north as the Channel Island Jersey. Recently and within Germany sand flies have been trapped in the upper Rhine valley and as far north as the Moselle city Cochem. Autochthonous leishmaniosis cases have been recorded in the 1990ies from a child near Aachen and a dog within the Netherlands. In this respect, leishmaniosis is not listed as a reportable disease under the e.g. German legislation ('Infektionsschutzgesetz').

Conclusion CVBDs, pet dog ownership and prevention of zoonotic diseases is of importance in small animal medicine, as the dogs' role today is torn between the social conflicts with dogs in populated areas on one hand and social and health benefits of dogs within our society on the other. The importance of the 'One Health' concept was recently addressed by the World Small Animal Veterinary Association (WSAVA) initiating the 'One Health Committee' (Day 2010). It is the aim of this committee to position small animal veterinary medicine as an integral part of the 'One Health' concept in terms of zoonotic and vector-borne diseases.

Further reading

- Baneth G, Bourdeau P, et al. (2012) Vector-Borne Diseases – constant challenge for practicing veterinarians: recommendations from the CVBD World Form. *Parasites&Vectors* 5:55
- Day MJ (2010) One health: the small companion animal dimension *Vet Rec* 167, 847-849
- Dobler G, Pfeffer M (2013) Spotted Fever Rickettsiae and Rickettsioses in Germany. In: *Parasitology Research Monographs Volume 3 Arthropods as Vectors of Emerging Diseases* (Ed. Mehlhorn H.) Springer, Heidelberg, pp. 361-376
- Otranto D, Dantas-Torres F (2013) The prevention of canine leishmaniosis and its impact on public health. *Trends in Parasitol* (in press)
- Otranto D, Dantas-Torres F, Breitschwerdt EB (2009): Managing canine vector-borne diseases of zoonotic concern: part one. *Trends Parasitol* 25(4): 157-163
- Otranto D, Dantas-Torres F, Breitschwerdt EB (2009): Managing canine vector-borne diseases of zoonotic concern: part two. *Trends Parasitol* 25(5): 228-235

Von Tenschen und Mieren - Mensch-Tier-Mischwesen aus reproduktionsbiologischer Sicht

Sabine Meinecke-Tillmann & Burkhard Meinecke

*Univ.-Prof. Dr. Sabine Meinecke-Tillmann, Univ.-Prof. Dr. Burkhard Meinecke,
Tierärztliche Hochschule Hannover, Institut für Reproduktionsbiologie,
Bünteweg 2, D-30559 Hannover, sabine.meinecke-tillmann@tiho-hannover.de*

Mensch-Tier-Mischwesen sind unter uns - und das seit Tausenden von Jahren. Sie begegnen uns in der Bibel, in Mythen, Märchen, Romanen, Science-Fiction-Filmen, in der Kunst und Genealogie. Tierische Mischwesen finden sich selbst in der mittelalterlichen Zoologie. So hielt man Fledermäuse für eine Mischung aus Ratten und Vögeln und damit für Lebewesen, die mit dem Teufel in Verbindung stehen.

Aber gibt es Mischwesen zwischen Spezies in der Wirklichkeit? Internet-Blogs oder -Videoportale wollen uns, mit garantiertem Gruseffekt, deren spontane Entstehung glauben machen. Auch die Darstellung aktueller Themen aus der Wissenschaft im Hinblick auf die Integration menschlicher/tierischer Mitochondrien, Gene, Chromosomen, ganzer Zellkerne, Zellen oder Zellverbände, Gewebe oder Organe in andere Spezies erfolgt in der Tagespresse oder in Nachrichten im Fernsehen oder Internet nicht selten reißerisch, wodurch, zumindest anhand der Überschriften, ein häufig sehr frag-

würdiger oder falscher Eindruck entstehen kann. Mischwesen aus Mensch und Tier sind aber auch Inhalt differenzierter Stellungnahmen, u. a. des Deutschen Ethikrates.

Zum besseren Verständnis der Materie werden zunächst die Begriffe Säugetierart (hier als Fortpflanzungsgemeinschaft verstanden), Hybriden, Chimären, Mosaik, Cybriden und heteroplasmatische sowie transgene Individuen definiert und anschließend sowohl an historischen als auch aktuellen Beispielen näher erläutert. Hybriden entstehen spontan, also auf natürliche Weise, zwischen nahe verwandten Arten oder können, bei weniger ausgeprägter Verwandtschaft, unter Einsatz artifizeller Reproduktionstechniken zwischen verschiedenen Spezies induziert werden. Während eine Hybridisierung permanenter Natur ist, kann ein Chimärismus sowohl permanent als auch temporär bestehen (z. B. Chimärismus zwischen Mutter und Frucht). Ein spontaner sekundärer Chimärismus zwischen Geschwistern tritt zumeist sporadisch auf, ist bei einigen Spezies jedoch obligat. Spontan entstandene primäre oder sekundäre Intraspezies-Chimären existieren bei verschiedenen Tierarten und beim Menschen. Auch induzierte sekundäre Interspezies-Chimären sind bei Mensch und Tier bekannt, während der induzierte primäre Interspezies-Chimärismus nur beim Tier einschließlich Primaten berichtet worden ist. Chimären, auf Ebene des Individuums gesehen, stammen im Gegensatz zu Hybriden und Mosaiken von mehr als zwei Elterngameten ab. Zu ihrer Fertilität wird im Vortrag kurz Stellung genommen. Mosaik kommen z. B. bei allen Säugetieren mit X-Chromosominaktivierung vor. Sie können in phänotypischer Ausbildung mit Chimären verwechselt werden. Ihre unterschiedlichen Zellpopulationen entstehen spontan und können während des ganzen Lebens des Individuums Bestand haben. Unter Cybriden sind in Bezug auf artifizelle Reproduktionstechniken künstlich entkernte Eizellen (Cytoplasten) einer Spezies zu verstehen, in die eine komplette Zelle oder der Zellkern (und wenig Zytoplasma) eines anderen Individuums oder einer anderen Spezies übertragen wird. Auch nicht entkernte Eizellen, die fremdes Ooplasma erhalten, können im weiteren Sinn als Cybriden interpretiert werden. In diesem Fall, ebenso wie beim Kerntransfer (Klonen) entstehen heteroplasmatische Organismen. Bei transgenen Individuen erfolgte dagegen ein Transfer von arteigenen oder fremden Genen oder das geplante Abschalten einzelner Gene.

Im Vortrag werden u. a. Beobachtungen und experimentelle Studien in Bezug auf „Mischwesen bei kleinen Wiederkäuern“ besprochen und zur Erläuterung verschiedener Versuche im Bereich „Mischwesen zwischen Menschen und Tieren“ herangezogen. Unter reproduktionsbiologischen Gesichtspunkten werden dabei sowohl die historischen Untersuchungen von Serge Voronoff und Elie Iwanoff als auch aktuelle Studien im Bereich der Stammzellforschung und Zelltherapie diskutiert.

Sport Medicine: Horses and Humans

Daria Deraga

*Dr. Daria Deraga, Instituto Nacional de Antropología e Historia,
Liceo 168, Guadalajara, C.P. 44100, Jalisco, Mexico, deraga@prodigy.net.mx*

People involved in competitive sports have always been concerned on maintaining a specialized physical fitness according to their specific discipline; this mainly directed towards muscle strength, cardiovascular stamina, optimum body movement all directed towards the ability of elite performance. Human doctors and veterinarians alike participate in much the same way by engaging in research, scientific proposals, and sport medicine health care; some of the principal factors are special diets including commercial supplements, controlled exercise and rest periods, health monitoring of individuals, and finally attainment of competitive goals. Sport horses are my focus, and I propose a comparison between human sport medicine and equine veterinarian medicine, how they are very similar in method and outcome; set in the perspective of *one medicine-one health*.

There are many articles and books published on methods of obtaining optimum sport fitness for both horses and humans. Fads are very popular related to special supplements, diets, and different types of exercise pushed through the marketing media. Also lay theory among sport people is abundant, anyone who has participated in sports will be well aware of the extremely varied concepts; people are always looking for that magical product, be it food or exercise, which will insure a win with horses or humans. But now sport medicine science has become much more dominant with more credibility and results.

If one considers that humans and horses have many of the same neurological, cardiovascular, muscular, and skeletal performance needs in elite situations, then the development of methods to acquire optimum results are very much connected. Also through history people have made their own

comparisons, and much of the lay theory observed is based on experiences, such as if it works with horses, it should work with people, and the other way around.

My presentation will be focused on demonstrating the similarities in equine and human sport medicine. As an example, I wish to discuss the similarities in physiological fitness programs with some overall points a veterinarian, Samantha Steelman, has given for sport horses. ("10 Principles of Exercise Physiology" in *TheHorse.com*, Article # 12094, June 01 2008.) These cover topics such as adaptation and the *Overload Theory*, and the fact that the adaptation to overload occurs during rest periods. Also aerobic performance, how much oxygen the cardiovascular system can transport to the working muscles and how efficiently those muscles can utilize the oxygen. Topics also covered are the importance of skeletal muscle fibers that are able to change their phenotype to match the demands placed on them, and the Improvements in muscle strength that are caused by both muscular and neural adaptations. Anyone who is active with sport horses, such as race horses, jumpers or dressage, to name a few, plus who are also participating as riders in these disciplines, will see the comparison *human – equine*. Dehydration for example in sports is a definite *one medicine, one health* concept, especially since it affects the outcome of performance.

Also when professional nutrition programs are compared, again there is a similarity although we as humans eat differently than horses, hay is not in our diet and meat is not in horses either. But the basic components such as carbohydrates, fats, proteins, vitamins and minerals are essential for elite performance, this applying to both species where only the amounts will vary. Following is a comment which could easily apply to humans: Nielsen, PhD, PAS, Dipl. ACAN, professor and researcher in equine exercise physiology and nutrition at Michigan State University, says: "that you can never improve on an animal's genetic potential, but you can hope to maximize it. One way to do that is with nutrition." (Feeding High-Performance Horses", in *The Horse.com*, Article # 9307, April 01 2007.)

Anyone who is personally involved in competitive sports has gone through the process of trial and error of nutritional diets, carbohydrates, fats, proteins, vitamins and minerals, with the hope of enhancing their elite performance. Plus they have participated in training programs to promote the desired physical fitness for their specific sport. The similarities between humans and equines in these respects are very strong. The studies of nutrition, stress, physical fitness, and performance have been widely researched in medical and veterinary schools in many universities. Also the commercial aspect is very important to consider, due to the fact that sponsoring and economical support for medical research and for supporting athletes, are given not only for the advancement of health knowledge, but also to promote training programs, nutritional products, specialized sport equipment, to name a few, on the commercial market.

The research for this presentation is based on recent literature, focusing on physical fitness and nutritional programs for humans and horses with a comparison of earlier 20th Century concepts. Plus my personal interviews with veterinarians dedicated to equine medicine, and my direct experience as an equestrian athlete contribute to the discussion.



Ireland horse racing

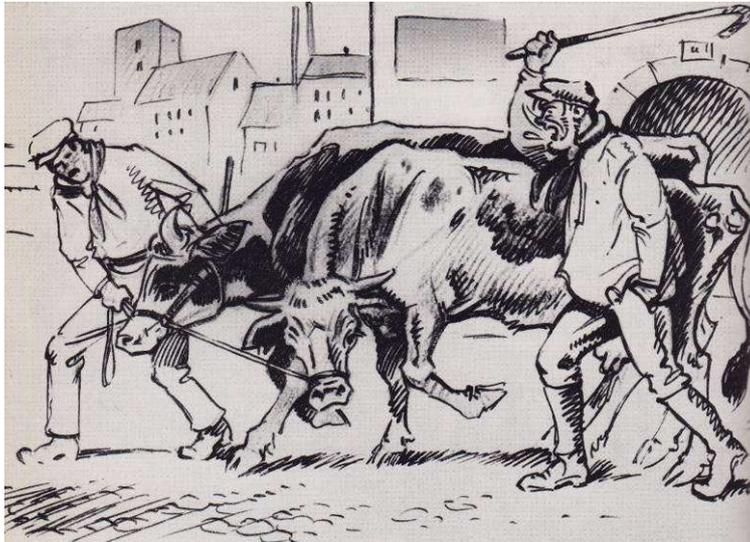


Lavetto PSG 2013

Vom „öffentlichen Ärgernis“ der Tierquälerei zur „Würde der Kreatur“ als schweizerischem Verfassungsauftrag

Stephan Häslar

Dr. Stephan Häslar, Mengestorfstrasse 50, CH-3144 Gasel
Schweizerische Vereinigung für Geschichte der Veterinärmedizin, www.svgvm.ch,
stephan.haesler@gmx.net



Schlachtviehtrieb (Basler Tierschutz, um 1920)

Der wirtschaftliche Aufschwung im 19. Jahrhundert ist in weiten Teilen den großen Transportkapazitäten der Eisenbahn zu verdanken. Ohne Pferdekraft und ohne Ochsespanne wären aber die Feinverteilung der Güter sowie der Bau der Vorstädte und Industrieanlagen nicht möglich gewesen. Unter dem wirtschaftlichen Druck wurden die Tiergespanne regelmäßig überfordert. Die Grobheit der Pferdeknechte war sprichwörtlich. Die Tierquälerei wurde zu einem öffentlichen Ärgernis und Pädagogen sahen darin eine Gefahr für die heranwachsende Jugend. Einen Schritt weiter gingen namhafte Theologen. Sie riefen in Erinnerung, dass die Tiere ein Teil der Schöpfung (creatura) sind und somit Anspruch auf Schutz haben. Albert Schweitzer prägte dazu 1923 die Maxime der Ehrfurcht vor dem Leben. Der erste Tierschutzverein in der Schweiz wurde 1844 von Pfarrer Friedrich Molz (1790-1879) in Bern gegründet.

Die Bevölkerungszunahme in den Städten bedingte auch neue Wege der Schlachtviehversorgung. Aus entfernten Regionen musste das Vieh mit der Bahn herbeigeführt werden. Den letzten Weg zu den meist noch dezentralen Schlachtstätten wurden die Tiere zu Fuß getrieben. Die mit der Fleischbeschau beauftragten Tierärzte berichteten von Missständen beim Bahntransport, beim Treiben und beim Töten der Tiere. Wirkungsvolle Verbesserungen, die im ganzen Land Nachahmung fanden, bewirkte der Basler Tierarzt und Schlachthofdirektor Benjamin Siegmund (1843-1919).

Die Tierschutzvereine und die Tierärzte erreichten in den meisten schweizerischen Städten und Kantonen, dass die Behörden für Regelungen auf der Basis von Verboten zum Schutz der Tiere sorgten.

Es dauerte hundert Jahre, bis eine erste gesamtschweizerische Regelung getroffen werden konnte. Die Ausgestaltung des Tierschutzes war bislang durch örtliche Gegebenheiten geprägt und deshalb im Bereich der föderalistischen Rechtsetzung. 1947 trat eine Änderung des Schweizerischen Strafgesetzbuches in Kraft, wonach zu bestrafen sei, „*wer vorsätzlich ein Tier misshandelt, arg vernachlässigt oder unnötig anstrengt*“. Dem Gesetz haftete der Mangel an, dass die Tierschutzrelevanz von Fall zu Fall (nach den regionalen Gebräuchen) vom Richter beurteilt wurde.

1963 veranlasste der Nationalrat und Tierarzt Walter Degen (1904-1981) mit einem parlamentarischen Vorstoß die Einleitung des Gesetzgebungsprozesses für eine Bundesregelung des Tierschutzes. Nach zwei Volksabstimmungen trat diese 1981 in Kraft. Damit wurde der Fokus vom Mensch zum Tier versetzt: „*Tiere sind so zu behandeln, dass ihren Bedürfnissen in bestmöglicher Weise Rechnung getragen wird.*“

Im Zusammenhang mit den Diskussionen um die Gentechnologie und Fehlentwicklungen in der Tierzucht wurde 1992 die Bundesverfassung mit dem Auftrag zum Schutz der Würde der Kreatur ergänzt. Die Umsetzung dieser hohen ethischen Norm in Ausführungsbestimmungen bedingt umfangreiche Güterabwägungen auf allen Gebieten des Tierschutzes.

Die Weiterentwicklung des Tierschutzes muss den Tierhaltern und den Kontrollorganen mit neuen Instrumenten nähergebracht werden. Die schweizerische Regierung will nicht nur mit Vorschriften und Strafen für den Tierschutz sorgen. Sie setzt auch auf Ausbildung, Information, Zielvereinbarung und Leistungsaufträge.

Der Tierschutzgedanke im Märchengut der Gebrüder Grimm

Ein Beitrag zum Anlass des 200. Jahrestages des ersten Erscheinens der Grimmschen Sammlung der Kinder- und Hausmärchen

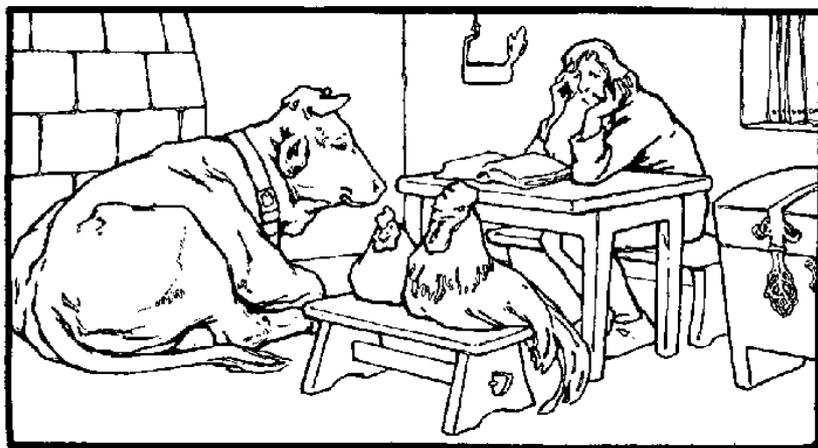
Andreas Hoffmann

PD Dr. Andreas Hoffmann, Referat für Sicherheit veterinärmedizinischer Mittel und Tierschutz am Paul-Ehrlich-Institut in Langen (Hessen), Paul-Ehrlich-Straße 51-59, D - 63225 Langen, Andreas.Hoffmann@pei.de

Der Tierschutzgedanke als moralische und ethische Norm ist in Deutschland seit langer Zeit fest etabliert. Hier sei nun die These aufgestellt, dass im Märchenschatz der Gebrüder Grimm das Tierschutzgebot an vielen Stellen verankert ist und bei der Erziehung von Generationen mit dazu beigetragen hat, einen respektvollen und mitfühlenden Umgang mit dem Tier als selbstverständliche Norm zu verinnerlichen.

Um diese These zu belegen, wurden sämtliche 200 Kinder- und Hausmärchen (KHM) der Gebrüder Grimm aus der letzten, zu deren Lebzeiten erschienenen „Großen Ausgabe“ von 1857 gesichtet. In die Betrachtung einbezogen werden Erzählungen, in denen das Leiden der Tiere und die Taten der Helden zu ihrem Schutz ein zentrales Element der Handlung bilden. Höchste Belohnung, aber auch drastische Bestrafungen sind möglich. Davon abzugrenzen sind solche Märchen, in denen das Tier eine Allegorie menschlicher Charaktertypen darstellt, wie man es beispielsweise beim `Wolf und den sieben Geißlein`, dem `Rotkäppchen` oder bei `Katz und Maus in Gesellschaft` antrifft.

Besonders populär ist die Geschichte der „**Bremer Stadtmusikanten**“ (KHM 27). Eine herbe Kritik an der Umgangsform mit Tieren, die nicht mehr auf dem Höhepunkt ihrer Leistungsfähigkeit stehen, zieht sich durch den ersten Teil der Geschichte. Angemahnt wird ein pfleglicher Umgang mit den Tieren, die ihr ganzes Leben auf dem Hof gedient haben. In ihrer Not brechen die Tiere aus ihrer Lage aus, handeln gemeinsam und bezwingen sogar eine Räuberbande. Beim Leser wird Wertschätzung auch für altgediente Tiere angemahnt, begleitet vom Unverständnis für die Herzlosigkeit der ehemaligen Tierhalter.



Die schöne Kuh, das schöne Huhn, der schöne Hahn und der alte eisgraue Mann (1907).
Illustration zum „Waldhaus“ von Otto Ubbelohde (1887-1922). Der Künstler wurde am
5. Januar 1867 in Marburg geboren und starb am 8. Mai 1922 in Goßfelden.

Die Geschichte „**Das Waldhaus**“ (KHM 169) ist eine romantische Erzählung, in der einzig das Verhalten zu den Tieren den Ausgang der Handlung bestimmt. Die älteste Tochter des Holzfällers verirrt sich im Wald. Sie findet ein Nachtquartier im Waldhaus bei einem Greis, der mit seinen Tieren zusammen in einer Stube haust. Allerdings stehen auch einige Pflichten der Haushaltung an. Sie vergisst aber die Betreuung der Tiere und wird des Nachts durch eine Falltür im Keller versenkt. Der zweiten Tochter widerfährt ein gleiches Schicksal. Erst die jüngste Tochter kümmert sich zuerst um das Vieh, „... schön Hähnchen, schön Hühnchen und du, schöne bunte Kuh, was sagst du dazu?“ Der Lohn ist enorm: Aus dem Waldhaus wird ein Schloss, der Greis mit dem langen eisgrauen Bart wird zum Königssohn und freit die jüngste Tochter. Der böse Zauber ward so gebrochen. „*Es sollte ein Mädchen kommen, dass so gut von Herzen sei, dass es nicht nur gegen die Menschen alleine, sondern auch gegen die Tiere sich liebevoll bezeigt ...*“. Die älteren Schwestern erhalten allerdings auch eine Chance und dürfen sich als Mägde bei einem Köhler durch tüchtige Arbeit verdienen.

Staatenbildende Insekten wie Ameisen oder Bienen genießen im Märchen ein durchaus hohes Ansehen. Und auch ihr Schutz wird besonders belohnt, so wie es im Märchen „**Die Bienenkönigin**“ (KHM 62) geschieht. Unter drei Königssöhnen, die durchs Land ziehen, setzt sich der Jüngste gegen seine erfahrenen Brüder durch und verhindert, dass ein Ameisenhaufen mutwillig zerstört oder ein Nest mit wilden Bienen ausgeräuchert wird: „*Laßt die Tiere in Frieden, ich leids nicht, daß ihr sie verbrennt ...*“. Der Lohn ist letztendlich die Heirat der Königstochter und die Erbschaft eines ganzen Königreichs!

Genauso werden negative Verhaltensweisen sanktioniert, wie es die Erzählung „**Der Nagel**“ (KHM 184) berichtet. Im Mittelpunkt steht die Kritik am tierschutzwidrigen und fahrlässigen Umgang eines Kaufmannes mit seinem Pferd. Ein fehlender Hufnagel wird vom Kaufmann nachlässigerweise - wegen „Zeitmangel“ - nicht ersetzt. In der Folge verliert das Pferd ein Hufeisen, welches nun mit gleicher Begründung nicht ersetzt wird. Die Situation eskaliert. Das Pferd stolpert, stürzt, bricht ein Bein. Auch wenn es in der Geschichte nicht weiter ausgeführt ist, dürfte das Pferd getötet worden sein. Die Sanktion für den nachlässigen Kaufmann ist dennoch recht milde. Mit dem Verlust des eigenen Tieres ist schwere körperliche Mühsal verbunden, da der Rest des Heimweges mit schwerer Last zu Fuß zurückzulegen ist.

Im Vergleich dazu, ist das Maß der Bestrafung für ein Fehlverhalten in der Geschichte „**Der Hund und der Sperling**“ (KHM 58) kaum zu übertreffen. In diesem weniger bekannten Märchen von den Grimms befreundet sich ein Hund mit einem Sperling. Der Sperling muss nun mit ansehen, wie ein achtloser Fuhrmann seinen auf dem Weg eingeschlafenen, befreundeten Hund überfährt, weil er sich nicht bemühte, den Wagen umzulenken oder gar anzuhalten. Der Sperling übt eine entsetzliche Rache. Die wirtschaftliche Existenz und das Leben des Fuhrmanns werden zerstört, seine Frau bleibt als mittellose Witwe zurück. Die Botschaft kann eindeutiger nicht sein: Den Tieren ist mit höchstem Respekt zu begegnen.

Das Jubiläum der Erstausgabe vor 200 Jahren mag für den Autor wohl ein Anlass gewesen sein, zuerst in der Grimmschen Märchensammlung nach historischen und aktuellen Botschaften zum Tierschutz zu recherchieren. Vergleichbares wird man auch in anderen Märchen finden. Letztendlich möchte dieser Beitrag den Leser anregen, den Tierschutz nicht alleine aus der Perspektive der gesetzlichen Pflichterfüllung, sondern auch als zutiefst menschliche Verhaltensweise und als Bestandteil unserer heimischen Kultur zu begreifen.

Antonio Zanon (1696-1770) - Ein Agrarökonom als Promotor der tierärztlichen Ausbildung in Italien

Tina Schröder

*Dr. Tina Schröder, Esenbeckstraße 2, D-50735 Köln
vet2013@gmx.net*

Antonio Zanon (1696-1770) wurde als Sohn einer Kaufmannsfamilie in Udine in der Provinz Friaul geboren. Er übernahm die väterliche Seidenfabrik und entwickelte sich zu einem Industriellen mit großem Einfluss auf die Wirtschaft und Kultur Norditaliens im 18. Jahrhundert. Durch seine vielseitigen Interessen und Studien wurde er zu einem Universalgelehrten. Sein innerer Patriotismus motivierte ihn, Lösungsansätze für die großen sozioökonomischen Probleme seiner Heimat Friaul zu finden. Um zum Wohl seiner Mitbürger beizutragen, verfasste er eine Vielzahl von Werken mit praktischen Verbesserungsvorschlägen unterschiedlicher Art, von denen die Einführung der Seidenraupenzucht den größten Fortschritt für die Wirtschaft des Friaul brachte. Zanon erkannte, dass der sandige

Boden des Friaul eine optimale Voraussetzung für das Wachstum von Maulbeerbäumen bot, deren Blätter für die Seidenraupenzucht benötigt wurden. Durch den Anbau der Maulbeerbäume war der erste Schritt in der Seidenproduktionskette gesichert, die zusätzliche Arbeitsplätze schaffte und einen wirtschaftlichen Aufschwung ermöglichte.



Antonio Zanon, Kupferstich (Buch- & Kunstantiquariat Peter Bierl, Eurasburg/Deutschland)

Neben der Seidenproduktion und vielen anderen Projekten versprach sich Zanon auch von der Förderung der Tiermedizin eine Verbesserung der wirtschaftlichen Lage seiner Heimat. Mithilfe ausgebildeter Tierärzte wollte Zanon wirtschaftliche Verluste vermeiden, wie sie im Fall der verheerenden europaweiten Viehseuche von 1711 und den vier Rinderseuchen zwischen 1750 und 1759 im Friaul aufgetreten waren. Die immensen Auswirkungen in Italien waren damals v. a. auf fehlende tiermedizinische Fähigkeiten zurückzuführen und trafen das Friaul – das ohnehin stets im Schatten der großen Handelsnation Venedig stand – besonders hart.

Die Machtlosigkeit gegenüber den Tierseuchen veranlasste Zanon, ein Werk mit dem Titel „*Saggio di storia della medicina veterinaria*“ zu verfassen. In dieser „*Abhandlung über die Geschichte der Veterinärmedizin*“ beklagt Zanon den Verfall der Tierheilkunde und belegt in einer historisierenden Argumentation die Notwendigkeit der Errichtung von Tierarzneischulen. Obwohl das Vorhaben von vielen seiner Landsleute belächelt wurde, standen für Zanon die Vorteile veterinärmedizinischer Ausbildungsstätten außer Frage. Er sah die Gesunderhaltung der Tiere als eine der wichtigsten Aufgaben an, mit der man sich im Leben beschäftigen konnte.

Zanons eindeutige Intention war es, mit seiner Abhandlung die machthabenden Personen der Republik Venedig aufzurütteln und ihnen zu verdeutlichen, wie wichtig die Landwirtschaft – und in diesem Zusammenhang auch die Gesundheit der Lasttiere, insbesondere der Rinder – war. Seiner Meinung nach sollten fundierte ausgebildete Tierärzte medizinisch gegen die Rinderseuchen vorgehen und somit das Friaul vor weiteren wirtschaftlichen Verlusten schützen. Um seine Leser von der Bedeutung der Veterinärmedizin zu überzeugen, erstellte er einen umfangreichen und detaillierten Überblick über die veterinärmedizinische Literatur, die seit der Antike veröffentlicht wurde. Sein erklärtes Ziel war es, zunächst italienische Schüler an die französischen Schulen in Lyon (1762) und Alfort (1765/66) zu entsenden, um anschließend mithilfe ihrer erlernten Fachkenntnisse eigene Tierarzneischulen in Italien errichten zu können.

Obwohl es ab 1769 zur Gründung von zahlreichen Tierarzneischulen in Italien kam, herrschen in der Literatur gegensätzliche Meinungen über die Bedeutung, die Zanons „*Saggio di storia della medicina veterinaria*“ für diese Entwicklung hatte. Einige sprechen Zanons Einsatz das Verdienst der Errichtung der tiermedizinischen Schule in Padua (1774) zu, andere hingegen behaupten, Zanon hätte keinen Einfluss in höheren politischen Kreisen gehabt. Unabhängig von der Wirkung ist Zanons Werk für die Veterinärmedizinhistorik von hohem Wert, da es **die erste, sich selbst als „Abhandlung über die Geschichte der Veterinärmedizin“ bezeichnende Schrift ist und die Entwicklung der Tierheilkunde anhand historischer Quellen zusammenfasst**. Ferner zeichnet sich Zanons Werk dadurch aus, dass erstmals die These aufgestellt und verteidigt wurde, dass tierärztliche Schulen unabdingbare Voraussetzung für die fundierte Ausbildung von Tierärzten sind.

Hiermit knüpft Zanon an die Fachapologie des italienischen Arztes Giovanni Filippo Ingrassia (1510-1580) an, der 200 Jahre vor Zanon den ersten Text verfasste, der im geschlossenen Zusam-

menhang veterinärmedizinisch bedeutsame Begebenheiten behandelt. Dieser wurde mit dem Titel „*Quod veterinaria medicina formaliter una, eademq. cum nobiliore hominis medicina sit, Materia duntaxat dignitate, seu nobilitate differens*“ 1568 zum ersten Mal in Venedig herausgegeben. Ingrassia versuchte, die Veterinärmedizin als Fach zu rechtfertigen und sie mit der Humanmedizin auf eine Stufe zu stellen. Darüber hinaus strebte er eine rechtliche Gleichstellung der Ärzte beider Disziplinen an. Diese Fachapologie von Ingrassia erweiterte Zanon durch seine Rechtfertigung tiermedizinischer Ausbildungsstätten zu einer Schulenapologie. Den vorerst letzten Schritt in dieser Entwicklung stellt die Standesapologie dar, in der die Existenz der Berufsgruppe der Tiermediziner und ihre Tätigkeitsbereiche durch vielzählige Schriften, wie z. B. die Denkschrift „*Pensées sur la nécessité d'une école vétérinaire ...*“ (1768) von Christian Cothenius (1708-1789), begründet werden.

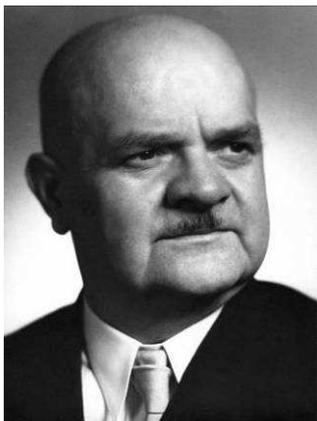
Festzustellen bleibt, dass Zanon von allen wichtigen Autoren der Tiermedizingeschichte stets erwähnt wurde und Eingang in Enzyklopädien der Veterinärmedizin fand. Dies zeigt, dass Zanons Werk für die Geschichte der Tiermedizin sehr wertvoll ist, auch wenn direkte Auswirkungen auf die Errichtung der tiermedizinischen Schulen in Italien nicht sicher nachgewiesen werden konnten. In Udine wurden eine Straße (Via Zanon) und eine höhere Handelsschule (Istituto tecnico Antonio Zanon) in Erinnerung an Zanon und sein Lebenswerk benannt.

„Seine Arbeit war sein Leben“ - Richard Götze (1890-1955) als Vermittler zwischen Veterinär- und Humanmedizin

Frank von Minden

*Dr. Frank von Minden, Kornblumenweg 1, D-28876 Oyten,
frankvonminden@yahoo.de*

Der Vortrag stellt die inter- und transdisziplinäre Arbeit von Richard Götze und insbesondere seinen Einfluß auf die Humanmedizin in den Mittelpunkt. Ermöglicht wurde diese Sichtweise erst dadurch, dass sein beruflicher Lebensweg, der bisher nur aus Laudationes und Nekrologen bekannt war, auf der Basis umfangreicher Originaldokumente aus dem Archiv der Tierärztlichen Hochschule Hannover und dem Niedersächsischen Hauptstaatsarchiv vom Autor im Rahmen seiner Promotionsschrift rekonstruiert und analysiert worden ist. Götze war in vielen seiner Fachgebiete, allen voran der Künstlichen Besamung, die ein reges Interesse von Frauenkliniken hervorrief, die Methode auch bei Soldaten einzusetzen, ein Avantgardist und Visionär.



Richard Götze um 1950
(TiHoA, o. Sign.)



Klinischer Unterricht in der Nachkriegszeit
(Privatbesitz Margrit Brunkhorst, geb. Götze)

Götze hat nicht nur die Geschichte der Tierärztlichen Hochschule Hannover nachhaltig beeinflusst, sondern die gesamte Nutztiermedizin und Zoonosebekämpfung in entscheidenden Bereichen revolutioniert. Er arbeitete erfolgreich auf den Gebieten der Brucellose, der Gasödem-Infektionen und der Räudebekämpfung sowie der Aktinomykose und Papillomatose und leistete einen großen Beitrag zur Bekämpfung der Tuberkulose und der Leukose. Götzes Initiative ist es auch zu verdanken, dass 1942 in Pinneberg die erste deutsche Besamungsstation gegründet wurde und dass im Jahr 1953 an der Tierärztlichen Hochschule Hannover die Abkehr vom humanmedizinischen Modell der Disziplinenkliniken eingeleitet und eine Neugliederung der Kliniken nach Tierarten vollzogen werden konnte. Für sei-

nen Nachruhm hatte Götze selbst gesorgt, mit hunderten wissenschaftlicher Beiträge in Zeitschriften, sechs Lehrbüchern, mehreren Monographien sowie 28 Lehr-Filmen.

Das Thema der Künstlichen Besamung hat Götze seine gesamte wissenschaftliche Laufbahn hindurch gefesselt. Er war auf diesem Gebiet Pionier und einer der wenigen Experten im Deutschland seiner Zeit. Vor dem Hintergrund, dass die deutschen Nationalsozialisten ab 1933 eine Autarkiepolitik betrieben und am 13. September 1933 das Reichsnährstandsgesetz verabschiedet wurde, steht Götzes Forschungsreise nach Moskau, die gleichzeitig als Startschuss für die intensive Erforschung der Künstlichen Besamung in Deutschland gesehen werden kann, in einem ganz anderen Licht da. Götze erkannte sehr früh das Potenzial der Methode: zum einen die Deckseuchen zu eliminieren und zum anderen die Möglichkeit der Leistungssteigerung des Einzeltiers durch gezielte Anpaarungen. Letztlich verfolgten diese Maßnahmen das Ziel, die Lebensmittelproduktion (Fleisch/Milch) zu steigern und die Versorgung der Bevölkerung mit gesunden Lebensmitteln zu sichern.

Im Jahr 1955 verstarb Richard Götze im Alter von 65 Jahren, nachdem er zwei Jahre zuvor für seine Lebensleistungen von seiner alten Alma Mater in Leipzig mit der Ehrenpromotion ausgezeichnet worden war.

In den Fußstapfen der Reichsärztesführung – Entwicklung der Veterinärhomöopathie im Nationalsozialismus

(Vorbericht)

Lisa Kappler

Lisa Kappler, Im Hagenfeld 87, D-48147 Münster, lisa.kappler@web.de

Ziel meiner in Vorbereitung befindlichen Promotionsschrift ist die historiographische Darstellung der Veterinärhomöopathie in Deutschland in den Jahren zwischen 1933 und 1945. Ein besonderes Augenmerk wird darauf gerichtet, den politischen Einfluss der nationalsozialistischen Ideologie auf die Fachentwicklung herauszuarbeiten und die Rolle der veterinärmedizinischen Ausbildungsstätten am Entwicklungsprozess zu eruieren. Zur Untersuchung wird die Literatur über die Homöopathie in der Veterinärmedizin in der Zeit der Weimarer Republik (1919-1933) und des Nationalsozialismus (1933-1945) systematisch erfasst und nach einem fachgeschichtlichen Kriterienkatalog ausgewertet. Ein wichtiger, die Dokumentation und Interpretation direkt beeinflussender Aspekt wird sein, ob Arzneimittelprüfungen stattfanden und welche Ergebnisse publiziert wurden. Außerdem wird der Frage nachgegangen, ob Fort- oder Weiterbildungsveranstaltungen in homöopathischen Methoden für approbierte Tierärzte angeboten wurden.

Im September 1933 forderte Reichsärztesführer Dr. Gerhard Wagner die Ärzteschaft dazu auf, sich mehr mit biologischen Heilverfahren zu beschäftigen. 1936 griff der Tierarzt Dr. Franz Schömmmer diesen Aufruf in seinem Buch „*Einführung in die Homöopathie für Tierärzte*“ als für die deutsche Tierärzteschaft ebenso gültig auf. Im Geleitwort dieser Monographie spricht Dr. Thienel von einem Wagnis Schömmers, eine solche Thematik aufzugreifen, da die Homöopathie bereits seit ihren Anfängen als verschrien galt. Thienel war wissenschaftlicher Leiter einer Gruppierung von Tierärzten, die sich in den 1930er Jahren der systematischen Erprobung homöopathischer Arzneien verschrieben hatten. Zudem brachten sie Neuerungen, wie z. B. injizierbare Homöopathika hervor, waren somit für Veterinär- und Humanhomöopathie von großer Bedeutung, und ebneten dieser Heilkunde den Weg in die praktische Medizin.

Der Tierarzt Johannes Brüsche stellte im Jahr 1934 in seiner Dissertation „*Über Homöopathie in der Veterinärmedizin*“ Behandlungsversuche an Hunden mit Hauterkrankungen dar. Zudem stellte er fest, dass immer mehr Tierärzte homöopathisch arbeiteten und dass es aus diesem Grund immer mehr Publikationen (Arzneimittellehre, Krankengeschichten, Kritiken) in Fachzeitschriften gäbe. Er hebt hier besonders die „Allgemeine Homöopathische Zeitung“ sowie die „Hygea“ hervor. Zudem schreibt er, dass bedeutende allopathische Fachzeitschriften Veröffentlichungen über Homöopathie größtenteils versagten. Er befasste sich in seiner Arbeit außerdem mit der ideellen Auseinandersetzung zwischen Schul- und Alternativmedizin. Hierbei zeigte er die Bemühungen des Johann Joseph Wilhelm Lux auf, die Veterinärhomöopathie in der Veterinärmedizin zu etablieren. Lux (1773-1849) war der erste Tierarzt, der sich mit Homöopathie beschäftigte und somit als Begründer der Veterinärhomöopathie gelten kann.

1937 übernahm Reichsminister Rudolf Hess die Schirmherrschaft des XII. Internationalen homöopathischen Kongresses und rief die Ärzteschaft dazu auf, auch bisher abgelehnte oder angefeindete Heilmethoden einer Prüfung zu unterziehen und gegebenenfalls anzuwenden, da die Gesundheit des

Volkes bei der Wahl der Heilmethode im Vordergrund stehen müsse. Weiterhin warnte er vor einer Sackgasse in der Medizin und sah einen möglichen Ausweg in Methoden, die sich der Natur annähern. Seiner Voraussicht nach würden sich Allopathie und Homöopathie in Zukunft ganz selbstverständlich ergänzen. Gewünscht wurde weiterhin die Schulung eines neuen deutschen Arztes, der auch immer gleichzeitig in biologischen Heilmethoden unterrichtet ist.

Über die Arzneimittelprüfungen ist bekannt, dass in den Jahren zwischen 1936 und 1939 durch das Reichsgesundheitsamt Untersuchungen auf staatlicher Ebene veranlasst wurden. Dabei handelte es sich um Arzneimittelprüfungen, klinische Versuche und Quellenstudien.

Aus dem derzeitigen Stand meiner Untersuchungen ist zu ersehen, dass die Veterinärhomöopathie unter der Herrschaft der Nationalsozialisten keinem grundlegenden Wandel unterlag, jedoch eine Art Renaissance erlebte. Durch politisch und medizinisch bedeutsame Persönlichkeiten wurde zur intensiveren Integration dieser Heilmethode in die gegenwärtige und zukünftige Medizin geraten. Zudem fanden aber auch in der Zeit des Nationalsozialismus kontroverse Diskussionen über Sinn und Unsinn dieser Heilmethode statt, was möglicherweise eine solide Etablierung der Homöopathie in der Veterinärmedizin erschwerte. Erleichtert wurde die Etablierung hingegen durch die Erkenntnis, dass Antibiotika für die Behandlung chronischer Erkrankungen wenig geeignet seien und Homöopathika eine Alternative böten. Zusätzlich überzeugte die Behandlung akuter Erkrankungen, ohne eine zusätzliche Belastung des Organismus, welche die Homöopathie ermöglicht.

Tote begraben und Trauernde trösten – Haustiere in der Sepulkralkultur

(Vorbericht)

Julia Olejnik

Julia Olejnik, Kellbergstraße 17, D-37627 Stadtdendorf, Julia@Olejnik-Home.de

In den vergangenen 50 und vor allem in den letzten 20 Jahren hat sich die Stellung des Hundes und der Katze in Familie und Gesellschaft deutlich verändert. Speziell der Hund und die Katze, aber auch das Zwergkaninchen und Meerschweinchen sind engste Familienmitglieder geworden, deren Verlust – aus welchen Gründen auch immer – Leid und Trauer hervorruft. Verbunden mit dieser immer engeren Anbindung und Integration von Tieren in den menschlichen Familienverband hat sich auch der Umgang des Menschen mit dem Tod seiner „Pets“ gewandelt. Sie werden nur noch selten zu einer Tierkörperbeseitigungsanstalt gebracht oder in der freien Natur oder im Garten begraben, sondern einem Tierbestattungsunternehmen übergeben, das die - in der Regel - Einäscherung des Tieres lege artis erledigt und die Trauerbegleitung der Familie übernimmt.



Präsentation von Tierurnen (links) und Verbrennungsofen mit Herdwagen (rechts)
(Photos: Phönix Kleintierbestattungszentrum, Willebadessen)

Die in den vergangenen Jahren rapide gestiegene Zahl an Tierkrematorien und Tierbestattungsunternehmen zeugt davon, dass immer mehr Haustierbesitzer diesen humananalogen Weg wählen, sich von ihrem engsten nichtmenschlichen Familienmitglied zu trennen. Ziel meiner in Vorbereitung befindlichen Promotionsschrift ist es, den Weg der Entwicklung auf verschiedenen Quellenebenen nachzuzeichnen und im gesamtgesellschaftlichen Kontext vor allem die Frage zu klären, was Tierärzte - außer dem Einsatz palliativmedizinischer Maßnahmen und der Euthanasie - im Rahmen und Verlauf

dieses hochkomplexen Prozesses der Mensch-Tier-Beziehung ante und post mortem animalis beitragen können. Dank ständig verbesserter tierärztlicher Versorgung werden Haus- und Luxustiere zunehmend älter, so dass auch in der Tiermedizin dem Spezialfach Geriatrie eine immer stärker werdende Bedeutung beizumessen ist. In der Ausbildung von Tierärzten fehlt es noch ganz (separate Dissertation durch Svenja Isabell Joswig am FG Geschichte der TiHo Hannover in Vorbereitung)

Einer der ersten grundlegenden Aufsätze zum Thema erschien im Jahr 1997 durch Heidemarie Ratsch, wobei der Oberaspekt „*Friedhöfe und Krematorien für Tiere?*“ damals noch in Frage gestellt wurde. Die Autorin geht dabei auch kurz auf die in der archäologischen und ethnologischen Forschung erfassten Tierbestattungsriten ein, u. a. auf Funde von Tiermumien aus dem Alten Ägypten, wobei es sich zum einen um mitbestattete Lieblingstiere (z. B. Affen) und zum anderen und weitaus größeren Anteil um Beisetzungen von vergöttlichten Tieren (z. B. Paviane) handelte. In vielen Religionen waren Tiere „Mittler zwischen den Welten“. Tierbegräbnisse fanden - auch im Laufe der weiteren Geschichte und in anderen Kulturkreisen - jedoch nicht statt, um dem Tier als Individuum eine würdige Bestattung auszurichten, sondern weil sei entweder eine Gottheit verkörperten (wie im Alten Ägypten) oder weil sie über den Tod hinaus weiter in den Dienst des Menschen, sprich Toten, gestellt werden sollten wie die mit Zaumzeug und Sattel bestatteten Pferde der Wikinger (Heidemarie Ratsch (1997): *Friedhöfe und Krematorien für Tiere? Gesellschaftliche und emotionale Aspekte der veränderten Mensch-Tier-Beziehung und daraus resultierende Bedürfnisse und Risiken*. In: *Dtsch. tierärztl. Wschr.* 104 (7), 261-264).

Erst ab Anfang des 20. Jahrhunderts wurden Tiere dann wieder separat bestattet, schließlich sogar Tierfriedhöfe errichtet, die aber, wie der „Cimitero des chiens“ in Paris als ältester seiner Art (1899) für knapp 100 Jahre auf Großstädte beschränkt blieben (in Deutschland Berlin). Im Jahr 1993 gab es in der BRD 30 zugelassene Tierfriedhöfe. Zehn Jahre zuvor entstanden erste Tierkrematorien und zunehmend mehr Tierbestatter, seit 1998 in einem Bundesverband organisiert, bieten spezifische Dienstleistungen an. Die Situation heute ist: Es gibt laut Bundesverband der Tierbestatter e. V. (BVT) in Deutschland 120 zugelassene Tierfriedhöfe, rund 150 Tierbestattungsfirmen und 18 Tierkrematorien (Struck 2013). In beinahe jeder Tierarztpraxis kann man Flyer der lokal ansässigen Unternehmen finden, die ein breit gefächertes Angebot offerieren, von der Abholung der Tierkörper bis zur professionell gestalteten Trauerfeier mit den hinterbleibenden Tierbesitzern.

Heute wäre der Schimmelreiter im Bulli unterwegs – Die Mobilität des Tierarztes einst und heute

(Vorbericht)

Katharina Beel

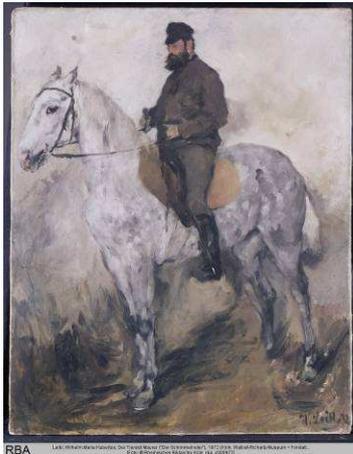
Katharina Beel, Lange Straße 60, D-31535 Neustadt am Rübenberge, ta2012@freenet.de

Mobilität stellt einen zentralen Aspekt der menschlichen Kultur dar. Sie nimmt auch starken Einfluss auf die Entwicklung und das Fortbestehen von Berufen. Tierheilkundige und Tierärzte haben seit jeher alle Arten der Fortbewegung genutzt, die ihnen ihre Zeit und Lebensumstände zu bieten vermochten. Dieses Themengebiet in Wort und Bild historiographisch zu erfassen, ist das Ziel meiner in Vorbereitung befindlichen Promotionschrift.

Die ursprünglichste Art der Mobilität stellt die Fortbewegung **per pedes** dar. Noch bis weit ins 20. Jahrhundert hinein, beeinflusst durch technischen Wandel, Zustand und Entwicklung der Infrastruktur und durch finanzielle Mittel, vor allem in der Nachkriegszeit, erledigten die Landtierärzte ihre Patientenbesuche häufig zu Fuß. Dabei wurden teilweise große räumliche Distanzen überwunden. Durch den dadurch bedingten zeitlichen Aufwand konnten im Tagesgeschäft nur wenige Patientenbesuche getätigt werden; ein lukratives Arbeiten war für den zu Fuß gehenden Tierarzt also nur schwer möglich.

Das **Pferd** ist eines der ältesten Fortbewegungsmittel, die sich der Mensch zu Nutze gemacht hat. Als **Reittier** oder vor den Wagen gespannt war es über Jahrtausende das wichtigste Fortbewegungsmittel überhaupt. Schriftliche Belege, dass und in welcher Form das **Fuhrwerk** als Praxisfahrzeug eingesetzt wurde, finden sich gehäuft ab Ende des 19. Jahrhunderts. Werbetexte und -plakate der damaligen Kutschen- und Fuhrwerkhersteller werden gezielt in tierärztlichen Fachzeitschriften platziert, wo dann „für ausgedehnte und beschwerliche Praxis besonders geeigneten zweirädrigen Wagen“ geworben wird (z. B. BTW Nr. 34, 1895). Die Vorteile eines überdachten Fuhrwerks und vor allem einer Kutsche für den Praxisgebrauch liegen auf der Hand: komfortables Reisen und die Mitnahme einer größeren Anzahl von Medikamenten und Instrumenten waren ein Grund für die

Nutzung. Zusätzlich konnte man vor den Einflüssen des Wetters geschützt seine Patientenbesuche erledigen. So wie auch heute bestimmte PKW-Typen ist zudem sicherlich auch die Rolle der Kutsche als Statussymbol in Betracht zu ziehen.



Dazwischen liegen Welten: Tierarzt Maurer ("Der Schimmelreiter"), von Wilhelm Maria Hubertus Leibl, 1872; Tierarzt John Boyd Dunlop, Belfast 1840-1921; Bernhard und Michael Grzimek, Serengeti 1958

Ab den 1880er Jahren erlangte das **Fahrrad** als neues Fortbewegungsmittel Bedeutung für den Praxisalltag. In Autobiographien von praktizierenden Tierärzten des 20. Jahrhunderts wird sehr häufig vom Fahrrad als durchaus beliebtes und geschätztes Praxisfahrzeug berichtet. Es bot die Möglichkeit zu individueller Mobilität, zudem konnten mehr Gerätschaften und Medikamente transportiert werden. Die zeitliche Entlastung im Praxisalltag gegenüber dem Fußmarsch war erheblich. In unwegsamem oder hügeligem Gelände oder bei sehr großen räumlichen Distanzen stießen die alten Landtierärzte jedoch oft an ihre physischen Grenzen. Häufig wurde nach der Nutzung eines Fahrrades und den damit verbundenen Grenzerfahrungen dann in der Folge die Anschaffung eines Motorrades erwogen.

Im Jahr 1894 wurde das erste Serien-Benzinmotorrad durch Hildebrand & Wolfmüller entwickelt. Das **motorisierte Zweirad** überzeugte für den Einsatz in der tierärztlichen Praxis mit Geschwindigkeit, geringerer körperlicher Belastung für den Fahrer und mit der Möglichkeit, auch unwegsames Gelände passieren zu können. Zudem war es wesentlich kostengünstiger als ein Automobil. Tierarzt Ludwig Dankwardt aus Mecklenburg schreibt: „Das Motorrad war aber, wenn es denn lief, ein großartiges Vehikel. Pferd und Wagen konnten da nicht mithalten. Alle Wege konnten benutzt werden, auch die schmalsten“ (Dankwardt 1997). Der Vorteil des Motorrades, auch in unwegsamem Gelände zügig voran zu kommen, begründete lange Zeit den Vorzug gegenüber dem Automobil.

Die Entwicklung des **Automobils** in die heutige, mit Verbrennungsmotor versehene Form erfolgte 1886 durch Carl Benz in Mannheim. Die Etablierung des Autos als Praxisfahrzeug begann zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Dabei blieb es vorerst den finanziell gut gestellten Tierärzten vorbehalten, ein Auto für Praxisfahrten einzusetzen. Zudem war die damals noch mangelhaft ausgebaute Infrastruktur hinderlich bei Fahrten zu Patienten aufs Land. Dennoch wurde das Auto zunehmend häufiger als Praxisfahrzeug eingesetzt.

Mit der in den 1950er Jahren in Deutschland einsetzenden Massenmotorisierung und dem Ausbau der Infrastruktur behauptete sich in der tierärztlichen Praxis das Auto gegenüber den anderen Fortbewegungsmitteln. Der VW Käfer, seit 1938 in Serienproduktion, etablierte sich durch Zuverlässigkeit und hohe Wirtschaftlichkeit als beliebtes Praxisfahrzeug.

Die Entwicklung der Praxisfahrzeuge schreitet bis heute fort. Der Technisierung ist kaum eine Grenze gesetzt. Je nach finanziellem Spielraum kann eine ganze Tierarztpraxis in einem Wagen untergebracht werden. Heutzutage ist es möglich, angefangen bei der Apotheke über diagnostische und therapeutische Geräte und Instrumente, OP und Labor bis hin zum digitalen Arbeitsplatz, alles in einem Fahrzeug unterzubringen. Das Auto ist im historischen Vergleich somit wohl das relevanteste Fortbewegungsmittel überhaupt.

Dr. Dolittle und die Wirklichkeit – Das Tierarztbild in der Kinder- und Jugendliteratur (Vorbericht)

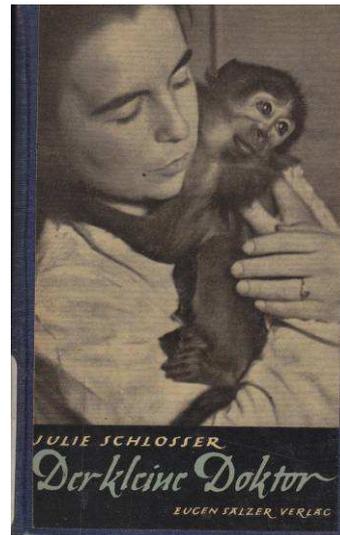
Katrin Borgsen

Katrin Borgsen, Edingloher Weg 19, D-33659 Bielefeld, katrin.borgsen@freenet.de

Mit meiner Promotionsarbeit wird das Öffentlichkeitsbild des Tierarztes / der Tierärztin in der deutschsprachigen Kinder- und Jugendliteratur untersucht. Sie schließt an die Dissertation von Lena Schönbeck aus dem Jahr 2009 an, die das Öffentlichkeitsbild des Tierarztes / der Tierärztin in der Belletristik untersuchte.

Gesamtgesellschaftlich interessant ist die Analyse insbesondere im Hinblick auf den Wandel in der Geschlechterzugehörigkeit in der Tierärzteschaft: War der Anteil an Tierärztinnen noch vor zwei Jahrzehnten gering, liegt der Frauenanteil im Studium heute bei ca. 87 %. Daraus ergeben sich zwei wesentliche Fragen: 1. Spiegelt sich dieser Wandel auch in der Kinder- und Jugendliteratur wider? 2. Sind die Akteure in der neueren Kinder- und Jugendliteratur im Gegensatz zu früheren Werken eher Tierärztinnen als Tierärzte?

Auch wenn abschließend noch kein Resümee gezogen werden kann, da noch einige Werke zu analysieren sind, so können diese Fragen tendenziell zunächst erst einmal bejaht werden. Je nach Zielgruppe (Kinder oder Jugendliche) fallen jedoch Unterschiede auf: In Bilderbüchern und der Kinderliteratur zeichnet sich der Wandel in der Geschlechterzugehörigkeit deutlicher ab als in den Jugendbüchern: Die Jugendliteratur zielt häufig auf pferdebegeisterte Mädchen ab, hier übernimmt oftmals ein Mann die tierärztliche Behandlung von Pferden und Kleintieren.



In der bisher untersuchten Kinderliteratur zeichnet sich noch kein Trend von Tierärztinnen zur Tätigkeit in der Kleintierpraxis ab, – hier werden in Gemischtpraxen tätige Tierärztinnen beschrieben. Auch ihre männlichen Kollegen lassen in den der Kinderliteratur zuzuordnenden Werken bislang keinen Tätigkeitsschwerpunkt erkennen.

„Der kleine Doktor“ von Julie Schlosser aus dem Jahr 1952 ist nicht speziell dem Genre der Kinder- und Jugendliteratur zuzuordnen, stellt jedoch bemerkenswert realitätsnah den tierärztlichen Alltag einer Frau schon zu dieser Zeit dar, ist durchaus für Jugendliche geeignet, wurde daher in der Arbeit analysiert und soll aufgrund der Stimmigkeit zum Referatstitel hier zum Abschluss Erwähnung finden: In dem Werk ist von einer der ersten in Deutschland praktizierenden Tierärztinnen die Rede, ihrem Leben vor, während und nach den Kriegswirren und ihren Schwierigkeiten in der einstigen Männerdomäne. Zudem wird in einigen Absätzen unverblümt die Tierschutzproblematik jener Zeit dargestellt.

Geschichte der Tiermedizin – Methodische Prämissen und philosophische Perspektiven

Kerstin Weich

*MMag. vet. med. Kerstin Weich, Veterinärmedizinische Universität Wien,
Messerli Forschungsinstitut, Veterinärplatz 1, A-1210 Wien,
kerstin.weich@vetmeduni.ac.at*

Auch wenn innerhalb der deutschen Geschichtswissenschaften – im Gegensatz zu der Diagnose, die Harriet Ritvo 2004 in ihrem Aufsatz „Animal Planet“ für den anglophonen Sprachraum stellt¹ – nicht davon gesprochen werden kann, dass die Untersuchung der Transformationen der Mensch-Tier-Beziehungen bereits zum *Mainstream* geworden wäre, lässt sich doch eine Zunahme an historischen Publikationen zum Thema verzeichnen. Neben einigen Überblickswerken finden sich auf dem noch jungen Forschungsfeld überwiegend Publikationen, die entlang ausgewählter Einzelthemen, wie Tiererschutz, Zoologische Gärten oder einzelnen Tiergattungen das Forschungsfeld der Mensch-Tier-Beziehung empirisch aufarbeiten. Die „Geschichte der Tiermedizin“ stellt einen Teil von diesem Forschungsfeld dar. Denn in der Tiermedizin wird und wurde stets – unter noch näher zu definierenden Bedingungen und Zielsetzungen – an der Gestaltung der Mensch-Tier-Beziehung mitgewirkt. Insofern sind die theoretischen Bedingungen einer Geschichte der Mensch-Tier-Beziehung, wie sie von Aline Steinbrecher exemplarisch zusammengefasst wurden,² als diskursanalytischer Referenzrahmen auch für die Geschichte der Tiermedizin relevant. In meinem Vortrag sollen die methodischen und theoretischen Voraussetzungen einer allgemeinen Tiergeschichte in Bezug auf die Chancen, Herausforderungen und Gefahren für eine Geschichte der Tiermedizin befragt werden.

Eine zentrale Frage in der Geschichtswissenschaft lautet, wem oder was historische Wirkungsmacht zukommt, wer als historischer Akteur begriffen werden kann. In der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts wurden dazu neue Antworten gefunden, welche entscheidend dazu beigetragen haben, dass das Tier zum historischen Problem werden konnte. Mit dem Aufkommen der Sozialgeschichte, welche nach dem Zweiten Weltkrieg die Geistes- und Ideengeschichte abzulösen begann, wurde eine Geschichtsschreibung,³ die sich vornehmlich an der Wirkungsmacht „weißer Männer“ orientierte, als unzureichend erkannt. Die Erweiterung der Perspektive hat zu einer Zunahme der sogenannten „Geschichte von unten“, etwa in Form von Alltags- und Arbeitergeschichte, von Kolonial-, Frauen- oder Patientengeschichte geführt. Der Kreis der wirkungsmächtigen Akteure in der Geschichte wurde größer. Zusätzlich hat das Aufkommen der Kulturwissenschaften dazu beigetragen, dass die Natur als ihr Gegenstück mit in den Fokus der Forschung geriet. Das wissenschaftliche Interesse an den Grenzziehungen zwischen Natur und Kultur schlug sich in Forschungen zur Kybernetik und Technikgeschichte nieder.⁴ Die Historiographie des Tieres verdankt den *Social* und *Cultural Studies* demnach grundlegende Impulse. Innerhalb dieser Disziplinen wurde der Boden bereitet, auf dem das Tier als Akteur das historische Feld betreten würde.

Beginnen möchte ich meinen Vortrag mit einer Frage: Wie kann das Tier, das keine direkten Spuren in der Geschichte hinterlässt, zum Akteur in der Geschichte werden? Einleitend werde ich die methodischen Überlegungen zu dieser Fragestellung vorstellen, die von Harriet Ritvo und Aline Steinbrecher erarbeitet wurden. Insofern das Konzept der *Agency* eine zentrale Rolle für eine historiographische Annäherung an Tiere spielt, möchte ich auf Grundlage der Arbeiten von Bruno Latour und Hans-Jörg Rheinberger, die Potenziale und Grenzen dieser Kategorie explorieren. Als Analysefigur und Wahrnehmungsinstrument erlaubt die Kategorie der *Agency*, hegemoniale Dichotomien, wie zwischen Subjekt und Objekt, Mensch und Tier oder Kultur und Natur, zu unterlaufen. Eine Geschichte der Tiermedizin, die mit dem Konzept der *Agency* arbeitet, beschränkt sich demnach nicht auf den Einbezug der aktiven und kreativen Rolle, welche die Patiententiere in ihr spielen, sondern erfordert auch eine politische Positionierung.

¹ Ritvo, Harriet: Animal planet. *Journal of Environmental History* 9 (2), 248-274

² Steinbrecher, Aline: "In der Geschichte ist viel zu wenig von den Tieren die Rede" (Elias Canetti) - Die Geschichtswissenschaft und ihre Auseinandersetzung mit den Tieren. In: Otterstedt, Carola (Hg.): *Gefährten, Konkurrenten, Verwandte*. Göttingen 2009, S. 264-286

³ Lyotard, Jean-Francois: *Das postmoderne Wissen*, Wien: Passagen 1999; orig.: *La Condition postmoderne: Rapport sur le savoir*, Paris 1979

⁴ Hagner, Michael, Hörl, Erich (Hgg.): *Die Transformation des Humanen. Beiträge zur Kulturgeschichte der Kybernetik*. Frankfurt am Main 2008, Haraway, Donna: *When Species Meet*, Minnesota 2007

Das Tier im Dienste des Menschen - eine wechselseitige Beziehung? Erklärungsversuche in drei Porträts (Arbeits-, Kriegs-, Versuchstier)

Siegfried Graf

Dr. Siegfried Graf, Tierärztliche Praxis für kleine Heim- und Haustiere, Vögel sowie Exoten,
Kardinal-Wendel-Straße 13, D-81929 München-Johanneskirchen, swm_graf@yahoo.de

Spätestens seit der Veröffentlichung von Arthur Schopenhauer (Parerga und Paralipomena) „*Die Welt ist kein Machtwerk und die Tiere kein Fabrikat zu unserm Gebrauch*“ (P II, § 177, 399) reißt die Diskussion über dieses, für die Einen „unheilvollen“, für die Anderen „Annäherung an die Natur“-Konstrukts nicht ab. Die Gefühlskultur des Pietismus und die Empfindsamkeit der Romantik, in der dem Tier die unsterbliche Seele und damit die „Höhe des Geschöpfes“ zurückgegeben wurde (Franke, Tierdichtung, 22) waren richtungsweisend für die Auseinandersetzung des Verhältnisses zwischen Mensch und Tier. Wegweisende Ansätze für die Lebensphilosophie lieferten im 19. und beginnenden 20. Jh. insbesondere Arthur Schopenhauer, Friedrich Nietzsche und Henry Bergson. Sie stellten die abendländische Anthropozentrik mit unterschiedlicher Argumentation in Frage (Dinzelbacher 2000). Ziel war dabei die Abkehr vom cartesischen Weltbild, das Tiere als emotionslose, reflexgesteuerte Wesen betrachtete.

Dabei gehören die Haustiere zu den alten Kulturgütern des Menschen (Benecke 1994). Seit Jahrtausenden werden Tiere in geregelter Haltung zur Erzeugung von Nahrungsmitteln und Rohstoffen, zur Verrichtung von Arbeiten als Zug-, Trag- und Reittier benutzt. Aus kulturhistorischer Sicht stellt die Haltung von Haustieren im Verbund mit dem Anbau von Kulturpflanzen den wohl bedeutendsten Vorgang in der Menschheitsgeschichte dar (Benecke 1994).



Abb. 1: Pflügen im Barockzeitalter (Florini: *Oeconomus prudens et legalis* (1722), in Schwendenwein 1945);
Abb. 2: Melder und Pferd, WK II (Piekalkiewicz 1992); Abb. 3: Kaninchen im toxikologischen Versuch (Stern 1978).

Der Einsatz als Kriegstiere - neben Last- und Reittier – umfasst den Sanitäts- und Meldeinsatz von Hunden genauso wie die Nachrichtenübermittlung durch Tauben bis hin zu Sprengstoffhunden und Minendelphinen der heutigen Zeit. Im Volleinsatz für den Menschen sind die Kriegstiere nicht nur dezidiert zu sehen: Die Kriegsreiter z. B. nutzten ihre Pferde als technisches Hilfsmittel im Kampf, bauten aber häufig auch – wie Pferdehalter generell – enge Bindungen zu den Tieren auf. Bindungen, die an der Front, neben den Kriegskameradschaften, den familiären Austausch ersetzten. Der Tod ihrer Pferde, mit denen sie wiederholt kritische Situationen durchlebt hatten, führte bei manchen Kavalleristen zu emotionalen Reaktionen. Gleichzeitig wurde auf den Kriegsschauplätzen versucht, „die schwere Aufgabe, den stummen Duldern und treuen Gefährten in Kampf und Not zu helfen, gerecht zu werden, aber nur dann in vollem Maße, wenn auf allen Gebieten der tierärztlichen Wissenschaft die genügende Durchbildung erfolgt ist“ (Richters 1938).

Einen anderen als den bisher beschriebenen Umgang mit Tieren stellt deren Verwendung als Labor- und Versuchstiere dar. Diese gehört zu den sicher umstrittensten Formen der Tiernutzung. Von Medizinern und Pharmakologen als integrale Hilfe (Dinzenbacher 2000) für die Weiterentwicklung der Humanmedizin begrüßt, wird sie von organisierten Tierschützern als nutzlose bestialische Quälerei verdammt. Zur Erprobung von Medikamenten, Operationen und Behandlungsmethoden, aber auch von Kosmetika, Wasch- und Putzmitteln, von Waffen und selbst Foltermethoden zog und zieht man Tiere heran (ebd.). In dieser Hinsicht darf aber nicht vergessen werden, dass auch der Patient „Tier“ Nutznießer groß angelegter Tierversuche ist, deren Ergebnisse nicht selten denjenigen mit Vorurteilen belasteten „Patienten“-Besitzern zugute kommen, die sich als entschiedene Tierversuchsgegner verstehen. Eine ausdifferenzierte Sichtweise tut Not. Der humane Umgang mit dem Tier ist ein Teil der menschlichen Würde und hat darum Verfassungsrang, also eine hohe politische Priorität und das Ziel: dass Tierversuche nur dort und in dem Umfang vorgenommen werden, wie es notwendig ist, „um so zu leben, wie wir nun einmal leben wollen“ (Stern 1978).

Clemens Maria Franz von Bönninghausen (1785-1864): Die Individualisierung des Tieres in der Frühgeschichte der Homöopathie

Jutta Backert-Isert

*Dr. Jutta Backert-Isert, prakt. Tierärztin, Homöopathie,
Ergersheimerstraße 4, D-91438 Bad Windsheim, Backert-Isert@online.de*

Wie die Humanmedizin basierte auch die Tiermedizin bis 1858 auf der Humoraltheorie der Antike. Krankheit wurde als Ungleichgewicht (Dyskrasie) der vier Körpersäfte Blut, Gelbe Galle, Schwarze Galle und Schleim interpretiert und durch Aderlass und andere ableitende Maßnahmen therapiert, bis angeblich wieder ein Gleichgewicht (Eukrasie) hergestellt war. In einem von 1851 datierten „Sendeschreiben an Deutschlands Thierärzte“ berichtete ein Tierarzt über seine langjährige allopathische Praxis und führte Beispiele von Tierbehandlungen an, die er als „*verbreitete Irrtümer und vernunftwidrige Kurmethoden*“ bezeichnete. Darunter fielen auch der Aderlass, das Eiterbandziehen, Fontanellegen und andere der Humoraltheorie zuzuordnenden Therapiearten (Backert-Isert 2006, 27).

Samuel Hahnemann stellte sein Organon ab der 2. Auflage unter das Motto der Aufklärung „*Aude sapere!*“, *‘Habe Mut, Dich Deines eigenen Verstandes zu bedienen!’*. Hahnemann räumte bereits ein, dass der Tierheilkunde die gleiche Sorgfalt und das Ideal wie der Menschenheilkunde zugrunde gelegt werden müsse und entgegnete, dass man Tiere hinsichtlich ihrer Krankheitssymptome durchaus mit dem Menschen vergleichen könne und an Stelle der menschlichen Sprache die Menge der bemerkbaren Veränderungen an ihrem Äußeren, an ihrem Benehmen und der Verrichtung ihrer Lebensfunktionen vollkommen ausreichen würden (Wolter 1980, 17-18).

Auch Clemens von Bönninghausen mahnte die umsichtige und sorgfältige Wahl des richtigen Heilmittels für den entsprechenden Krankheitsfall an. Den größten Fehler sah er darin, dass bei der Aufnahme der Symptome das Eine oder Andere übersehen wurde (Backert-Isert 2006, 203). Er modifizierte die Fallaufnahme, indem er die Elemente Lokalisation, Empfindung oder Befund, Modalitäten und Begleitsymptome unter dem Begriff „vollständiges Symptom“ zusammenfasste. In der Fallanalyse wurde die Gesamtheit der Symptomatik in die wichtigsten Schritte zur Auffindung des richtigen Heilmittels: Causa, Hauptsymptom, Nebensymptom und vorherrschenden Gemütszustand unterteilt.

Die homöopathische Tierbehandlung bei Bönninghausen stellte für diese Zeit eine revolutionäre Behandlungsmethode dar. Das Tier erhielt den gleichen Stellenwert wie der Mensch, wurde als Individuum betrachtet, die auslösenden Ursachen wurden in konkreten Ereignissen und nicht in Säfteimbilanzen gesucht. Das entsprechende homöopathische Heilmittel wurde nach festgelegten Kriterien und dem Einzelfall entsprechend ausgewählt und angepasst.

Die Mensch-Tier-Beziehung am Wiener Tierarzney-Institut im 19. Jahrhundert

Daniela Haarmann

*Mag. phil. Daniela Haarmann, Veterinärmedizinische Universität Wien, Abteilung Bibliothek,
Veterinärplatz 1, A-1210 Wien, Daniela.Haarmann@vetmeduni.ac.at*

Die Gründung der kaiserlich-königlichen Pferde-Curen-Operationsschule Wien im Jahr 1765 markierte den Beginn der modernen Tiermedizin in der Habsburgermonarchie. Das Wiener Tierarzney-Institut, wie es ab 1808 hieß, und seine angeschlossenen Spitäler waren ein maßgebender Ort für die Herausbildung und Weitergabe veterinärmedizinischen Wissens, nicht nur für die Habsburgermonarchie, sondern europaweit. Im Rahmen des anstehenden 250. Gründungstags der Veterinärmedizinischen Universität Wien im Jahr 2015 läuft derzeit ein interdisziplinäres Forschungsprojekt an dieser Universität zur Aufarbeitung der Historie der Schule selbst sowie der Tiermedizin und des Berufs des Tiermediziners in Geschichte und Gegenwart in Österreich.

Mein Vortrag basiert auf einer laufenden Studie dieses Forschungsprojektes, welches das Tierarzney-Institut Wien als internationales Vorbild und Zentrum der Entwicklung der modernen Tiermedizin während der Habsburgermonarchie untersucht. Einen Gesichtspunkt dieser Studie wird die Entwicklung der Mensch-Tier-Beziehung am Wiener Tierarzney-Institut darstellen, die hier in drei Abschnitten präsentiert werden soll:

Das Wiener Tierarznei-Institut und seine Spitäler Zu Beginn werden die Geschichte und der Aufbau des Tierarznei-Instituts und seiner Spitäler von 1765 bis 1918 vorgestellt. Im Mittelpunkt stehen die „Zielgruppen“ in den Anfangsjahren des Instituts: Als Kayserlich-königliche Pferde-Curen-Operationsschule Wien gegründet, war sie nur für die optimierte Pflege und Gesundheit der Militär-pferde gedacht. Doch schon während der Planungsphase dieser Schule wurde auch die zivile Nutztierkuration gefordert. Diesem Wunsch wurde mit der Neugründung der Schule als Kayserlich-königliches Thierspital 1777 nachgegangen, der Konflikt zwischen militärischem und zivilem Nutzen der Schule blieb aber bis zum Ende der Monarchie bestehen und äußerte sich vor allem in einer Diskriminierung der zivilen Hörerschaft.



Das Wiener Tierspital 1783, Öl auf Zink, Geschenk von Anton Hayne, Veterinärmedizinische Universität Wien

Patientenfokus im Wandel Obwohl im ausgehenden 18. Jh. der Patientenfokus vor allem durch primäre ökonomische Bedürfnisse bestimmt und dementsprechend hauptsächlich nur Militär-pferde und Nutztvieh kuriert wurden, wird das Patientenbild im 19. Jahrhundert „bunter“. Zwar blieben auch weiterhin Pferde und Nutztiere eine der häufigsten Patientengruppen im Tierspital, doch schon mit der Gründung des Hundespitals 1823 erweiterte sich der Fokus. Hunde bildeten schnell die am häufigsten behandelte Tierart. In den Aufzeichnungen über behandelte Tiere finden sich weiter vereinzelt auch Katzen, verschiedene Vogelarten und Affen. Mittels einer graphischen Präsentation der statistischen Auswertung über behandelte Tierarten am Wiener Tierarznei-Institut im 19. Jh. soll die Frage eines sich wandelnden Patientenfokus beantwortet werden.

Mensch-Tier-Beziehung im Wandel Von dieser statistischen Analyse ausgehend soll als Fazit die Frage gestellt werden, ob der Wandel der Mensch-Tier-Beziehung im 19. Jh., d. h. eine vermehrte Emotionalisierung und Humanisierung des Tieres, sich auch in den behandelten Tierarten widerspiegelt. Es geht hierbei vor allem um die Suche nach der Herausbildung unseres modernen Heimtieres. Heimtier bedeutet hierbei, im Sinne des französischen *animal de compagnie*, ein für den Menschen primär nur emotional nützliches Tier und erst sekundär ökonomisch wertvoll durch finanzielle Investitionen in Haltung und Kuration, während beim Nutztier die ökonomische Bedeutung an erster Stelle steht.

Als Quellengrundlage für die Beantwortung dieser Fragen dienen vor allem Akten und Aufzeichnungen aus den Unterarchiven des Osterreichischen Staatsarchivs, dem Allgemeinen Verwaltungsarchiv und Kriegsarchiv, sowie aus dem Archiv der Veterinärmedizinischen Universität Wien über medizinische Forschung und kurative Tätigkeiten am Tierarznei-Institut und dem angeschlossenen Tier- und Hundespital. Zudem dokumentieren noch die „Medicinische[n] Jahrbücher des kais. königl. Osterreichischen Staates“ Zahlen über die behandelten Tierarten, ihre Krankheiten und über Behandlungserfolge.

The anatomical models of Louis Auzoux (1797-1880), an example of transfer from human medicine to veterinary medicine.

Christophe Degueurce

Prof. Dr. Dr. Christophe Degueurce, Curator of the Fragonard Museum, Ecole nationale vétérinaire d'Alfort, 7 avenue du Général de Gaulle, F-94704 Maisons-Alfort cedex, cdegueurce@vet-alfort.fr

As a physician training, Louis Auzoux developed in the first half of the nineteenth century an industrial process for the creation of anatomical models made of papier maché; each one was made of several pieces, fully removable and perfectly mimicking dissection. As the need of bodies for the dissection and professional training in medical faculties was rather high, he first proposed human models; the first was a model of pelvic limb and pelvis which was presented in 1822, closely followed by a model of a head and a neck. The help of the French government led him in 1825 to present its first complete human model, a model he perfected to create in 1830 the model of a 1.80 meters tall man that can be found in today's collections. This one was produced until the late 1970s. He quickly proposed models of smaller size, with less numerous pieces, in order to meet the financial constraints of the customers. He also illustrated the parts of the human body, creating pools of man and woman, a brain, large collections of embryology.

Louis Auzoux transposed his skill to animals, following his passion for comparative anatomy and physiology. He created in 1844 the model of a horse, an amazing model consisting of 127 fragments and offering 3635 anatomical details; he declined an incomplete form, cheaper and for the training of cavalry officers. This specimen was given a warm welcome, the leading scientists of the time only detecting very few errors. Auzoux remedied this by creating a second model in 1853, representing an Arab horse, a breed particularly popular in France after the conquest of Algeria. These models enjoyed a spectacular success and despite their costs absolutely exorbitant.



The 1830 complete human model and the 1844 incomplete horse model
(Photo Didier Gaillard)

Auzoux produced other specimens for the training of veterinarians and horsemen. He created a vast collection of defects affecting the limbs, a collection of thirty horse jaws for the learning of the diagnosis of age and the detection of wrongdoing that horse traders could commit to sell their animals. He conceived a horse digit completely disassembled and created a shoe model illustrating the theory of the English-Bracy Clark on the elasticity of the equine foot. He also designed horse and ruminant stomachs which served to illustrate the comparative anatomy of the digestive apparatus.

Alongside these pieces dedicated to veterinary medicine, Auzoux left several models illustrating the organization of animals representing the major branches of zoology: leech for annelid worms, beetle for insects, turkey for birds, shark and bass for the fishes.

Recognizing the uniqueness of organization of the living kingdom, Auzoux also constituted a large collection of models of flowers, mushrooms, tree trunks dismantled, all parts showing anatomy details difficult to observe.

Auzoux was a pioneer of naturalism, starting from man to expand its business to other natural families of the living kingdom.

Die Hühnercholera um 1900 – Eine Epizootie im Schnittpunkt von Biopolitik, Landwirtschaft, Tierheilkunde und Humanmedizin

Axel C. Hüntelmann & Klaus Cußler

*Dr. phil. Dipl. Kfm. Axel C. Hüntelmann, MA, Johannes Gutenberg-Universität Mainz,
Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Am Pulverturm 13, D-55131 Mainz,
axel@huentelmann.org*

*Dr. Klaus Cußler, Paul-Ehrlich-Institut, Ref. Sicherheit veterinärmedizinischer Mittel, Tierschutz,
Paul-Ehrlich-Straße 51-59, D-63225 Langen, Klaus.Cussler@pei.de*

Um 1880 entwickelte Louis Pasteur einen Impfstoff gegen Geflügelcholera. Nach der Jennerschen Pockenimpfung war der Lebend-Impfstoff gegen Geflügelcholera die erste erfolgreich entwickelte bakterielle Vakzine überhaupt. In Deutschland wurden um 1900 Immunsereen gegen Geflügelcholera von chemisch-pharmazeutischen Unternehmen wie den Farbwerken Höchst und den Behringwerken hergestellt und vertrieben, seit 1904 wurden die Seren staatlich geprüft.

Die Geschichte der Hühnercholera und die Entwicklung von Impfstoffen und Seren zu deren Bekämpfung liegt im Schnittpunkt zahlreicher sozio-kultureller und politischer Entwicklungen in Deutschland und in Europa. Zum einen war die Bekämpfung von Epizootien nicht nur von veterinärmedizinischer, sondern von nationalökonomischer Bedeutung, denn mit dem Massensterben des Geflügels wurde wertvolles Nationalkapital vernichtet. Die Entwicklung von Impfstoffen und Seren in Frankreich und Deutschland verweist zugleich auf die nationale Bedeutung von Wissenschaft, denn beide Staaten bzw. deutsche und französische Wissenschaftler konkurrierten auf diesem Gebiet miteinander.

Diese Entwicklungen zur Bekämpfung von Zoonosen (Milzbrand, Rotlauf oder Geflügelcholera) verweisen zugleich auch auf das Spannungsverhältnis von Human- und Veterinärmedizin in dieser Zeit. Noch in den 1870er Jahren war eine Trennung zwischen Human- und Veterinärmedizin in der Bakteriologie nicht vorhanden. Doch bereits wenige Dekaden Jahre später hatte sich die Veterinärmedizin von der Humanmedizin abgesetzt, was mit der Gründung von Veterinärmedizinischen Abteilungen im Reichsgesundheitsamt und in den preußischen Instituten für Infektionskrankheiten und für experimentelle Therapie zum Ausdruck kommt. Die Entwicklung und Prüfung von Impfstoffen und Immunsereen spielte hierbei eine nicht unbedeutende Rolle.

Darüber hinaus lässt sich am Beispiel der Geflügelcholera die Mensch-Tier-Beziehung im Labor diskutieren. Zum einen dienten Tiere in den Experimentalsystemen als Modelle für menschliche Erkrankungen, zum anderen spielten Tiere bei der Produktion und Prüfung von Seren und Impfstoffen eine eminente Rolle. Schließlich eignet sich die Epizootie Geflügelcholera als interessantes Beispiel, um die Beziehung zwischen Mensch und Tier im Labor zu hinterfragen, inwieweit sich die Mensch-Tier-Beziehung beim Vogel von der Beziehung zu Säugetieren unterschieden hat.

Kurt Poppe (1880-1960) - Ein Protagonist des Zusammenwirkens von Ärzten und Tierärzten bei der Bekämpfung von Zoonosen

Klaus Wilke & Werner Kuhlmann

*Dr. Klaus Wilke, Maurice-Ravel-Weg 7, D-17033 Neubrandenburg, wilke.neubrandenburg@freenet.de
Dr. Werner Kuhlmann, Eckdrift 9 B, D-19061 Schwerin*

Kurt Poppe wurde am 3. Mai 1880 in Leipzig geboren. Nach dem Besuch der dortigen Bürgerschule, der Realschule und des Realgymnasiums in seiner Vaterstadt verließ er dieses mit dem Zeugnis der Reife für Prima. Anschließend begann er mit dem Studium der Veterinärmedizin an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. Nach vier Semestern wechselte er zur Universität Gießen. Neben dem veterinärmedizinischen Studium belegte er noch medizinische, naturwissenschaftliche und landwirtschaftliche Vorlesungen. 1902 bestand er an der Universität Gießen die tierärztliche Approbationsprüfung. Anschließend studierte er zwei Jahre an der Universität Leipzig, weil dort eine Promotion möglich war. Im Mai 1904 wurde er nach Vorlage seiner Inaugural-Dissertation von der philosophischen Fakultät der Universität Leipzig zum Dr. phil. promoviert.



Kurt Poppe



Ehemaliges Landestierseuchenamt in Rostock

Nach seiner Approbation erarbeitete sich Poppe Spezialkenntnisse in Bakteriologie, Serologie und Hygiene. Seine Lehrmeister im Hygienischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Berlin, im Hygienischen Institut der Universität Leipzig und in der Veterinär-Abteilung des Reichsgesundheitsamtes waren dabei u. a. Georg Gaffky, August von Wassermann, Robert von Ostertag und Max Rubner. Seine wissenschaftliche Tätigkeit wurde durch die Teilnahme am Ersten Weltkrieg unterbrochen.

Vom Kriegsdienst zurückgekehrt übernahm er eine Stelle als Abteilungsvorsteher und stellvertretender Direktor des Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer in Berlin. Die Würde eines Dr. med. vet. erlangte Dr. phil. K. Poppe am 20. Mai 1922 an der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität in München.

Durch den Weggang von Richard Reinhardt nach Leipzig war an der Rostocker Universität der Lehrstuhl für Tierhygiene und Tierpathologie frei geworden. Um die Nachfolge hatte sich unter anderen auch der Leiter der Staatlichen Forschungsanstalt auf der Insel Riems Otto Waldmann beworben.

Nach der Entscheidung zugunsten Poppes wurde er am 1. März 1924 mit der Leitung des Landestierseuchenamtes beauftragt. Als Leiter dieses Amtes war er zugleich hauptamtlicher ordentlicher Professor und verpflichtet, Vorlesungen über Tierhygiene und Tierpathologie zu halten. Er hielt deshalb Vorlesungen für Landwirte über Tierseuchenbekämpfung, Gesundheitspflege der Haustiere und über die wichtigsten Tierkrankheiten; für Mediziner über Hygiene der tierischen Nahrungsmittel und über die auf den Menschen übertragbaren Tierkrankheiten.

Das Landestierseuchenamt entwickelte Poppe in wenigen Jahren zu einem vorbildlich eingerichteten wissenschaftlichen Betrieb. Er schuf zunehmend Bedingungen dafür, dass das Institut alle staatlichen Aufgaben als Veterinäruntersuchungsamt und in stetig zunehmendem Maß auch als Tiergesundheitsamt wahrnehmen konnte.

Die Förderung und Anregung seiner Mitarbeiter zu ständiger wissenschaftlicher Weiterbildung neben dem laufenden Tagesdienst hat er sich offenbar von Anbeginn seiner Tätigkeit in Rostock besonders angelegen sein lassen. Das belegen die zahlreichen Veröffentlichungen aus seinem Institut. Das Spektrum der darin behandelten Themen ist weit gefächert, sie betreffen u. a. Ergebnisse bzw. Erkenntnisse aus der Bakteriologie und Serologie, der Virologie, der Tierseuchenbekämpfung, bakteriologischen Fleischuntersuchung, Lebensmittelüberwachung, Bekämpfung der Aufzuchtkrankheiten, Pathologie und Parasitologie. Von ihm selbst stammen insgesamt über 50 Arbeiten. Besonders intensiv befasste er sich mit der Brucellose (erstmalig 1925). Poppe wurde dabei nicht müde, darauf hinzuwirken, dass die Verhütung der Brucellose des Menschen als eine wichtige Aufgabe der öffentlichen Gesundheitspflege wahrgenommen wird und die Bekämpfung der tierischen Brucellosen auch mit Rücksicht auf den Schutz des Menschen vor Infektionen ein dringliches Gebot sei. Mit seinen Arbeiten hat Poppe wesentlich dazu beigetragen, dass 1929 im Deutschen Reich die Meldepflicht für die Brucellose eingeführt wurde.

Ausdruck der hohen Wertschätzung von Poppes Leistungen war dessen Wahl in die Deutsche Akademie der Naturforscher (Leopoldina) und in die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (später Max-Planck-Gesellschaft). Ein Beleg für seine hohe Fachkompetenz und deren Anerkennung ist m. E. auch seine Mitarbeit an dem großen „*Handbuch der pathogenen Mikroorganismen*“ von Wilhelm Kolle, Rudolf Kraus und Paul Uhlenhuth und an dem „*Lehrbuch der ansteckenden Krankheiten*“ von Max Gundel. Poppe galt auf dem Gebiet der Zoonosenforschung auch als international anerkannte Autorität, davon zeugen u. a. seine Berufungen in internationale Gremien.

Ausdruck einer hohen Wertschätzung als Hochschullehrer an der Rostocker Universität war u. a. seine Wahl zum Dekan der Medizinischen Fakultät für die Amtszeit 1930/1931 und zum Rektor für die Amtszeit 1932/1933. Als Prorektor in den Jahren 1945/46 hat er wesentlich zur Wiedereröffnung der Universität nach dem Kriegsende beigetragen.

Am 17. Juni 1960 starb Kurt Poppe in seiner Wahlheimatstadt Rostock, der er trotz ehrenvoller Rufe an andere Hochschulen über Jahrzehnte die Treue gehalten hat.

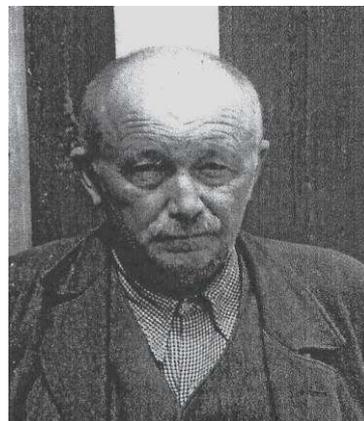
Wilhelm Nöller - Pionier und Wegbereiter der Parasitologie in Deutschland

Georg Möllers & Michael Schimanski

Dr. Georg Möllers, Katzastr. 43, D-98634 Mehmels, gmoellers@gmx.net

*Dr. Michael Schimanski, Region Hannover, Team Veterinärwesen, Hildesheimer Straße 20,
D-30169 Hannover, Michael.Schimanski@region-hannover.de*

Prof. Dr. Wilhelm Nöller (1890-1964) war 1933 der einzige Professor an einer deutschen veterinärmedizinischen Ausbildungsstätte, der sich offen gegen die neuen nationalsozialistischen Machthaber stellte.



Wilhelm Nöller, Anfang der 1930er der 1960er Jahre (Foto: privat)

Von 1910 bis 1914 studierte Nöller in Berlin und München Tiermedizin. Nach der Promotion meldete er sich freiwillig zum Militär und wurde bekannt durch sein neues Verfahren zur Behandlung der Sarkoptesräude des Pferdes. Noch während des Krieges wechselte Nöller 1917 an das Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten (später Bernhard-Nocht-Institut) in Hamburg, habilitierte sich 1920 an der Universität Hamburg und folgte 1921 einem ehrenvollen Ruf zur Nachfolge von Wilhelm Schütz (1839-1920) auf den Lehrstuhl für Pathologie an der Tierärztlichen Hochschule Berlin.

Auf Initiative Nöllers wurde 1926 an der Tierärztlichen Hochschule Berlin der erste Lehrstuhl für Veterinärparasitologie in Deutschland geschaffen.

Nöller trat zum 1. März 1929 in die SPD ein. Damit war Nöller an der Tierärztlichen Hochschule Berlin politisch ein Außenseiter, denn Professoren und Studenten waren fast ausschließlich konservativ und deutschnational eingestellt. In dieser Atmosphäre kam es zur Affäre Obitz, in deren Verlauf sich Nöller schärfster Angriffe sowohl von Seiten der Studenten- als auch der Professorenschaft ausgesetzt sah.

Am 24. April 1933 wurde er als Ordinarius für Parasitologie beurlaubt. Sein bis dahin glänzender und erfolgreicher Weg als Parasitologe war damit beendet. - Die Zeit des Nationalsozialismus überlebte Nöller als praktischer Tierarzt in Stadtilm/Thüringen.

Nach der Befreiung vom Nationalsozialismus geriet Nöller auch mit dem neuen politischen System auf Konfrontationskurs, weshalb ihm eine Rückkehr auf einen Lehrstuhl misslang.

Der Vortrag möchte die bislang zum Leben und Wirken Nöllers vorliegenden Arbeiten zusammenfassen und mit den veterinärhistorischen Fachkollegen sowie Vertretern der Parasitologie diskutieren. Diese Diskussion soll bisherige Erkenntnisse vertiefen, Lücken schließen beziehungsweise aufdecken und die angestrebte offizielle Rehabilitation Nöllers durch den Fachbereich Veterinärmedizin der Freien Universität Berlin befördern.

Von grauen und weißen Mäusen - Von den Anfängen der Versuchstierkunde in der Bakteriologie

Klaus Cußler & Axel C. Hüntelmann

Dr. Klaus Cußler, Paul-Ehrlich-Institut, Ref. Sicherheit veterinärmedizinischer Mittel, Tierschutz,
Paul-Ehrlich-Straße 51-59, D-63225 Langen, Klaus.Cussler@pei.de

Dr. phil. Dipl. Kfm. Axel C. Hüntelmann, MA, Johannes Gutenberg-Universität Mainz,
Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Am Pulverturm 13, D-55131 Mainz,
axel@huentelmann.org

Seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts begann das Tierexperiment allgemeine Anwendung in der biomedizinischen Forschung zu finden. Mit der Entdeckung zahlreicher Krankheitserreger gelangte die aufstrebende Bakteriologie sehr schnell in das wissenschaftliche und auch das öffentliche Interesse. Neben Instituten an Universitäten entwickelten sich zahlreiche andere Forschungseinrichtungen, darunter auch das *Königlich Preußische Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt am Main (IET)*.

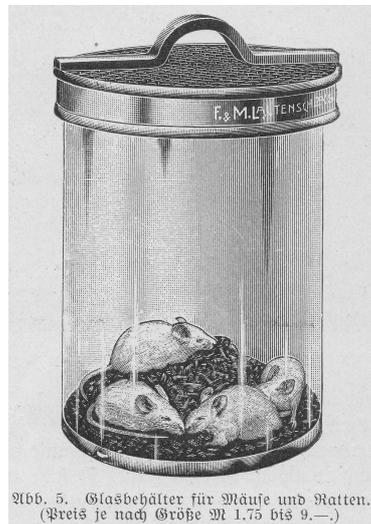
Nachdem zuvor Haus- und Wildtiere für experimentelle Fragestellungen Einsatz fanden, wurden seit der Mitte des 19. Jahrhunderts zunehmend kleine Tierarten als „Labortiere“ eingesetzt. Diese sollten einfach zu halten sein und für die zu untersuchenden Krankheitserreger eine hohe Empfänglichkeit haben. Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen erfüllten diese Anforderungen und bevölkerten in der Folgezeit die bakteriologischen Forschungseinrichtungen in aller Welt.

Insbesondere Mäuse eignen sich aufgrund ihrer Kleinheit und ihrer raschen Vermehrung für die ständig steigende Anzahl bakteriologischer Tierversuche. Anfangs wurden Tierversuche entweder mit eigens für den Versuch gefangenen grauen Hausmäusen oder aber mit von privaten Züchtern erworbenen weißen Mäusen durchgeführt. Sehr bald verdrängten die Albinomäuse aufgrund ihrer bereits erfolgten Anpassung an die Käfighaltung und die leichte Handhabung durch den Menschen ihre grauen, wilden Verwandten. Da Inzuchtlinien in Deutschland bis in die Nachkriegszeit hinein kaum eine nennenswerte Rolle spielten, wurde die „weiße Maus“ neben dem „Versuchskaninchen“ zum Inbegriff des Versuchstiers.

Mäuse hält man am besten in Gläsern...

Tierhaltung im
Königl. Institut für
experimentelle Therapie
zu Frankfurt am Main
um 1900

Abbildung aus dem Katalog Nr. 100
F. & M. Lautenschläger
Fabrik wissenschaftlicher Apparate
Berlin, Frankfurt und München
ca. 1912



Die Versuchstierkunde selbst konnte sich in Deutschland und auf europäischer Ebene erst lange nach dem II. Weltkrieg nach der Gründung von Fachgesellschaften als eigenständige, interdisziplinäre Fachrichtung etablieren. Zur Versuchstierhaltung um die Jahrhundertwende, als der Tierversuch zu einer wichtigen Säule der Bakteriologie wurde, gibt es kaum wissenschaftliche Berichte. In diesem Beitrag wird am Beispiel des IET beleuchtet, wie Labormäuse zu jener Zeit gehalten und in wissenschaftlichen Versuchen eingesetzt wurden. Dabei wird auch die besondere Mensch-Tier-Beziehung zwischen Forschern und Labormaus im bakteriologischen Labor beleuchtet.

„Das Wesen der Liebe“ – Die Affenexperimente des Harry F. Harlow (1905-1981)

Christian Giese

Prof. Dr. med. vet. Christian Giese, Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Geschichte der Medizin, Jheringstr. 6, D-35392 Gießen, Christian.Giese@histor.med.uni-giessen.de

„The little we know about love does not transcend simple observation, and the little we write about it has been written better by poets and novelists. [...] Psychologists, at least psychologists who write textbooks, not only show no interest in the origin and development of love or affection, but they seem to be unaware of its very existence“ (aus der Antrittsrede von Harlow anlässlich seiner Präsidentenwahl in der American Psychological Association im Jahr 1958).

Harry Frederick Harlow, der zu den bedeutendsten Primatologen der Wissenschaftsgeschichte zählt, wirkte von 1930 bis 1973 an der Universität von Wisconsin in Madison. Hier richtete er kurz nach seinem Wechsel vom kalifornischen Stanford, wo er Psychologie studiert und den PhD-Grad erworben hatte, in einer alten Fabrik ein Primatenlabor ein. Befasste er sich zunächst mit dem Erinnerungsvermögen und der Intelligenz, fokussierte er seine Forschertätigkeit zunehmend auf das Sozialverhalten nichtmenschlicher Primaten.

John P. Gluck, ehemaliger Schüler Harlows und später Leiter des Department of Psychology der Universität von New Mexico umreißt die Resonanz der Arbeiten seines ehemaligen Lehrers und dessen wissenschaftliches Renommee so: *„The corpus of Harlow’s work on monkey cognition and social development has been chronicled extensively in journals and popular press. He received every available price for scientific achievement“* (Gluck 1997). Gluck bezeichnete Harlow *„as a thorough-going experimentalist with an unsentimental view of animals“*.

Grundlegend sind Harlows in den 1950er Jahren begonnenen vergleichenden Untersuchungen zur Mutter-Kind-Bindung, darunter Experimente, in denen man junge, von ihren Müttern getrennte Rhesusäffchen mit unterschiedlichen Attrappen als „Ersatzmütter“ (Surrogate Mothers) konfrontierte.

Neben zeitgenössischen Untersuchungen von Pädiatern und Psychologen zur desolaten Situation von Heimzöglingen (Hospitalismus) und dem problematischen Umgang mit Kleinkindern in Kliniken sind Harlows Forschungsergebnisse über die Bedeutung von Zuwendung für die kindliche Entwicklung wesentlich für die Ablösung von Vorstellungen, wie sie z. B. von John B. Watson (1878-1958) vertreten wurden. Watson, der auf dem Gebiet der Entwicklungspsychologie und Kindererziehung forschte, gilt als Begründer des klassischen Behaviorismus. Verhalten suchte er in Anlehnung an Iwan P. Pawlow (1849-1936) vor allem auf der Basis konditionierter Reflexe zu erklären.

In seinem 1928 erschienenen Werk *„Psychological Care of Infant and Child“* führte Watson aus, dass man Kinder möglichst oft allein lassen solle. Zuneigung und körperlicher Kontakt würden zu Verweichlichung führen, der Entwicklung einer durchsetzungsfähigen Persönlichkeit im Wege stehen. Der britische Philosoph Bertrand Russell (1872-1970) hatte das Buch seinerzeit zum „ersten Erziehungsratgeber von wissenschaftlichem Wert“ erklärt. Die Zeitschrift *„Parents“* hielt Watsons Ratschläge für einen „unentbehrlichen Pflichttitel im Bücherregal aller aufgeklärten Eltern“.

Nach Auffassung des behavioristischen Modells führte Fürsorglichkeit zu Anklammerung und Schwäche. Emotionen wurden als irrelevant ausgeblendet. Von den Eltern würden die Kinder mit Nahrung zu bestimmten Reaktionen konditioniert.

Grundsätzlich wurde nicht bestritten, dass erste soziale Beziehungen mit der Nahrungsaufnahme angebahnt werden. Harlow wies jedoch nach, dass Nahrungsaufnahme weit übertroffen wurde durch angenehmen Hautkontakt, wie er im Experiment mit stoffüberzogenen Attrappen dokumentieren konnte. Unter Berücksichtigung der gebotenen Zurückhaltung gegen Analogien aus Tierexperimenten erlangte Harlows Demonstration von Hospitalismus und den Vorkehrungen, die er erfolgreich zur Abwehr bzw. Linderung solcher Schädigungen traf, einen hohen Stellenwert.

In weiteren Forschungsreihen während der 1960/70er Jahre zeigte Harlow auf, dass soziale Bindungen für die emotionale Entwicklung der Primaten extrem wichtig sind. Um Verhaltensstörungen zu induzieren bzw. deren Vermeidung zu erforschen, wurden in zahlreichen Experimenten junge Rhesusaffen, teilweise kurz nach der Geburt, von ihren Müttern getrennt, in unterschiedlicher sozialer Umgebung aufgezogen, einige Tiere völlig isoliert, andere wuchsen nur mit ihrer Mutter und wieder andere mit Müttern und gleichaltrigen Spielgefährten auf.

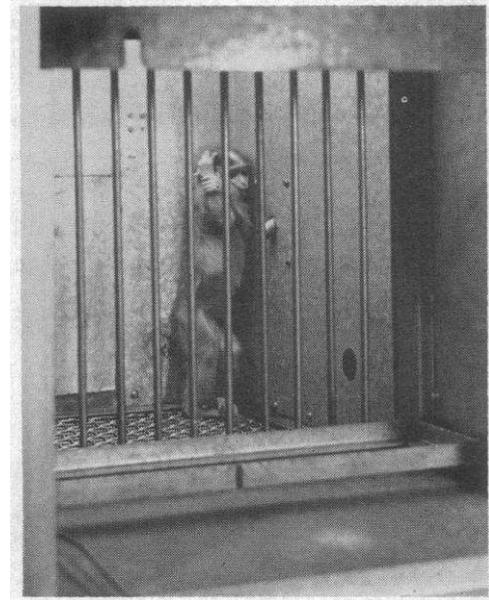
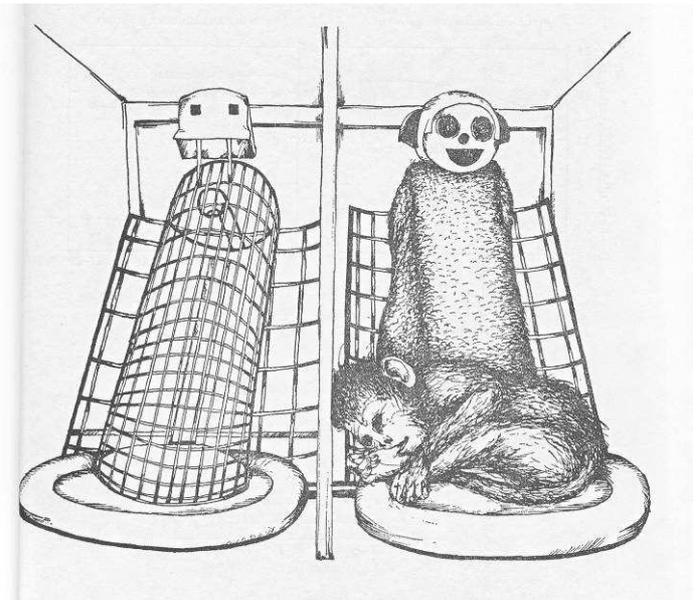


Abb. 1: „Surrogate Mothers“ (Aus: Harry Harlow: Das Wesen der Liebe. In: Entwicklungspsychologie, Bd. I, hrsg. von Otto M. Ewert, Kiepenheuer & Witsch, Köln 1972, S. 131)

Abb. 2: „Autistic self-clutching pattern“ (Aus: Harry Harlow et al.: Total social isolation in monkeys. Proc Natl Acad Sci USA, 1965, 54 (1), July, p. 92)

Aufgrund einer schweren Depression nach dem Tod seiner zweiten Frau wandte sich Harlow diesem Gebiet zu. Zur Auslösung entsprechender Krankheitsbilder dienten ihm Versuche, in denen Rhesusaffen nach der Geburt in spezielle Behältnisse (Pit of Despair) verbracht wurden, wo sie teilweise bis zu einem Jahr und länger in völliger Isolation dahindämmerten.

Kritik von Wissenschaftlern an Versuchen dieser Art mehrte sich nach dem Tod ihres einflussreichen Kollegen. Desgleichen geriet er ins Visier von Tierversuchsgegnern und wird heute auf aktuellen Webseiten, z. B. der Organisation PETA, wegen seiner „*unbelievably cruel studies*“ als „*Sadist*“ gebrandmarkt.

Mit der Person Harlows, seinem Leben und Werk befasst sich das Buch: *Love at Goon Park. Harry Harlow and the Science of Affection*, Perseus Publishing, New York 2002. In einer Rezension der deutschsprachigen Ausgabe heißt es: „*Die amerikanische Journalistin Deborah Blum schildert anschaulich und durchaus emotional, welche grausamen Experimente nötig waren und sind, damit die Existenz von Emotionen und Bindung – wir können es auch >Liebe< nennen – für das objektive und >gefühlneutrale< wissenschaftliche Denken erwiesen ist*“ (Neue Zürcher Zeitung, 4.5.2010).

Hier ist das Spannungsfeld angedeutet, das es zu beleuchten gilt. Die zentralen Fragen lauten: Wie sind Harlows Forschungen im wissenschaftlichen Kontext seiner Zeit zu verorten und zu bewerten? Welche Reaktionen lösten sie in der Öffentlichkeit aus? Was darf Tieren im Interesse von Wissenschaft und Gesellschaft „angetan“ werden, was ist ethisch grenzwertig oder nicht vertretbar?

Poster / Posters

From the history of the concern of the Romanian people for animals

Curca Dumitru*, Ioana Cristina Andronie** & Viorel Andronie**

*Faculty of Veterinary Medicine, Bucharest, **University Spiru Haret, Bucharest, Romania

Prof. Dr. Dumitru Curca, Pathophysiology, Faculty of Veterinary Medicine Bucharest, Splaiul Independentei nr. 105, sector 5, CP 050097 Bucharest Romania, curca_fiziopat@yahoo.com

I. From the bronze and iron ages About some 6,000 years ago, in Romania, the Cucuteni culture developed on the present territory of Moldova, being considered “one of the most interesting and outstanding Neolithic cultures in Europe”. This was a population of agricultural workers and animal breeders living in fortified fortresses, using large furnaces to get heat and prepare food, and to burn ceramics in various shapes. The population of the Cucuteni culture was hunters and agriculturists and handicraftsmen such as weavers, pottery workers and toolmakers. The predominant colours of Cucuteni ceramics are red, white and black, with variations depending on the temperature at which the specific pottery item was burnt. As shape, the pottery articles range from mere glasses to large, amphora-like vessels.

The archaeology Museum from Piatra Neamţ and the Museum of the Palace of Culture from Iaşi display several artefacts or paintings on ceramics picturing the animal species used by the people of that time (Fig. 1-3).



Fig. 1. A zoomorphic representation, Fig. 2. Zoomorphic picture, Fig.3. Zoomorphic vessel

II. From the period of the Roman occupation (1st-3rd centuries) Interesting aspects regarding the concerns of the forefathers of the Romanian people can be seen on the Column of Trajan, historic monument from Rome built upon order of Trajan Emperor in commemoration of his victory from Dacia, by Apolodorus de Damasc and preserved until our present time. Reaching the apogee of the historic Roman bas-relief, the 124 episodes carved in spiral on the Column, illustrating the Commentaries of Trajan about the Dacic wars (De bello dacico), by their character of historic document, are a true document about the concerns of the Dacians for the breeding and use of horses in defence (Fig. 4). Some scenes depict domesticated animals used for sacrifices or for food (Fig. 5).



Fig. 4. Use of horses in battle, Fig. 5. Animals used for sacrifices: cattle, sheep and pigs

Another important monument is the “Triumphal Monument” of King Burebista, located north of Adamclisi commune in Dobrogea, in an area of forested hills. It was built in 106-109 AD and it shows the culture of industriousness of the Dacians, forefathers of the Romanian people. In the middle of the hall, there are exhibits include ceramics collections - pottery from Hamagia culture, Getic ceramics,

Greek, Roman and Byzantine amphorae, rushlights, tools, jewellery, fragments from aqueducts, sculptures, epigraphic documents (Fig. 6).



Fig. 6 f. Use of aurochs and of traction horse

Fig. 7 f. The adornment elements are dominated by sheep and goats, besides horses

The geometric signs from the Monument are symbols representing (for the initiated ones) celestial forces helping men. For the rest of the people they have no meaning at all. Their existence proves the causes of the battle and motivates the importance of the Dacian victory over the invaders, thus justifying the construction of the Adamclisi Monument as symbol of the salvation of the Dacian people. The geometric signs from the crenellated parapet of the stone plates separating the sculptures of the prisoners are no part of an ancient unknown oriental alphabet, as C. W. Wutzer said, and they are neither adornment elements, but symbols representing, according to the creed of the Dacians, the celestial forces that helped them to defeat their enemies.

Among the bas-reliefs from Adamclisi one may notice those showing groups of sheep and goats, species loved by the people who inhabited and still inhabits these places (Fig. 7).

III. Historiography using terminology from the Romanian linguistic

In Moldova, the paper signed by Ștefăniță Vodă on September 20, 1525 speaks of „*meserniți*”, which means butcher shop. In Walachia, we may find in a list of Bucharest craftsmen, a „*casap*” (Turkish word: *kasap*, meaning butcher) who, on November 18, 150 had bought from the people of Bucharest a property to be used for this purpose, document signed by Mihnea Turcitul.

The apicultural terminology is largely of Latin origin and it is one of the strongest arguments for understanding the stable life of the Romanians. Would the Romanians have interrupted for a longer time the trade of bee breeding, they would have forgotten all the words related to this profession. Following are the basic terms of bee breeding having Latin origin:

Bee, it exists in all Romanian dialects (dr. *albină*; ar. *algină*; megl. *albină*; ir. *albire*). The word derives from the Latin *alvina*. The other Romanic languages preserved another Latin word: *apis* (cf. Ital. *ape*; Prov. *albelha* (Fr. *abeille*); Sp. *abeja*; Port. *abelha* etc. The word *albino* has 14 derivatives in Romanian, which prove its old origin and the vitality and antiquity of bee breeding at the Romanian people. Thus, we have: *albinea*; *albinuță*; *albinăță*; *albinușă*; *albinică*; *albinioară*. Then: *albinărie*, *albinet*, *albinîș*, *albinar* „apiculteur”; *albinărie* „apiculture”; *albinărit* „apiculture”, „*impôt sur les abeilles*”; zool. *albinărel* „*Merops apiaster*”; *albină* „*courir fébrilement*”.

Beehive, it derives from the Latin *stups* „hollow tree trunk, either due to rotting, or carved by man”. The word suffered a significant reflection of its meaning; first the people said *beehive* “carved trunk for bees”, then the word remained with this single meaning.

Honey comb, it derives from the Latin *favulus*, diminutive of *favus*. It is preserved in Romanian and in all Romanic languages, together with its derivatives. The word *fagur(e)* can be found only at the Dacian-Romanians.

Honey, it is a general Romanian word derived from the Latin *mel*. It exists in all dialects (dr. *miere*; ar. *hăre*, megl. *hăni*; ir. *ml'are*) and it can be found in all Romanic people (cf. It. *miele*; Fr. *miel*; Port. *mel* etc). A popular saying says “The tongue like a honey comb”, for a pleasant speech.

Wax, it is a general Romanian word derived from the Latin *cera* (în ir. *tsere* și ar. *țeară*). The word was preserved by all Romanic people: Ital. *cera*; Fr. *cire*; Span. Catalonia, Port. *cera*.

Maiden wax, the pollen brought by the bees, processed and stored in the honey comb cells; food indispensable for the normal development of the bees and of the larvae. The word derives from the Latin *pastura* (from *pastus* „food”).

Following are several bee breeding words of Slav origin: bee garden, queen, male bee, swarm, wandering aimlessly. Next to beehive, we can also find in different regions of the country other Slav terms with the same meaning: *ulei* (oil), from the Bg. *uleju* in Oltenia; *știubei*, from Ukr. *stub* + suf. *-ei*, in Moldova and Bucovina; *coșniță*, from the old Sl. *kosnica*, in Transylvania and Banat.

Animals in Islamic Tradition in Turkey

R. Tamay Başağaç Gül

Ass. Prof. Dr. Raziye Tamay Basagaç Gül, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara University, Department of Veterinary History & Deontology, TR-06110 Ankara, tamaybasagac@gmail.com

As it is known, although the ethnic and cultural identity in Anatolia has been Turkish for the last millennium, it represents in fact a synthesis of various cultural and ethnic heritages which have been juxtaposed and fused in the long history of the peninsula. Some practices in Islamic tradition in Turkey, have also developed under the influences of this synthesis. Thus, in addition to orthodox form of Islam, which have strict rules, based on Quran, Hadith (*literally, "report"; a collection of sayings attributed to the Prophet* and Sunna (*traditions*), heterodox form, which has been blended with myths, old beliefs and mystic cultural ruins of Turks, was also emerged.

In the meanwhile, if it is evaluated how Islamic tradition was affected during the period of transition from Ottoman Empire to the Republic of Turkey, it can be relatively easy to determine the differences in whole picture. But it is quite difficult to define the differences between the attitudes towards animals in Ottoman Empire and in Turkish Republic within the scope of Islamic tradition. Because apart from some complexities, originated from the co-existence of practices pertain to orthodox or heterodox forms of Islam, from one hand animals are not a major theme in Islamic tradition, nor are they described in detail in related sources, on the other hand, this tradition have been enveloped by the secularizm since the foundation of modern Turkey. And in this secular system, several practices related to human – animal relationships are notably different from the system, controlled by Sharia (*the moral code and religious law of Islam*) rules.

Regarding these difficulties mentioned above, this presentation will be prepared by referring only to the '*universal*' sources (Quran and Hadiths) of Islamic tradition and confined with limited samples on this subject. Within this scope, the creation myth, Noah's Ark (Fig.1), status of animals (holy, distinguished and damnable animals) (Fig.2), relations between humans and animals (similarities and differences), attitudes towards animals, the concept of animal sacrifice (Fig.3), vegetarianism, animal rights, Islamic dietary laws, obligations and prohibitions will comprise the main themes of these samples.

With this presentation, it is tried to find out how Islamic tradition has also created a tendency towards anthropocentrism and speciesism, which have been seen in Turkish culture till today.

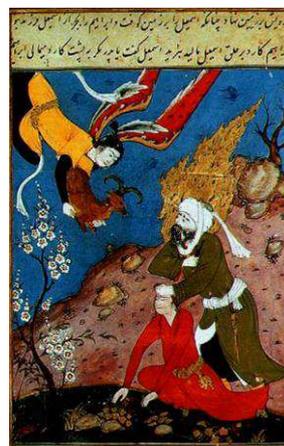
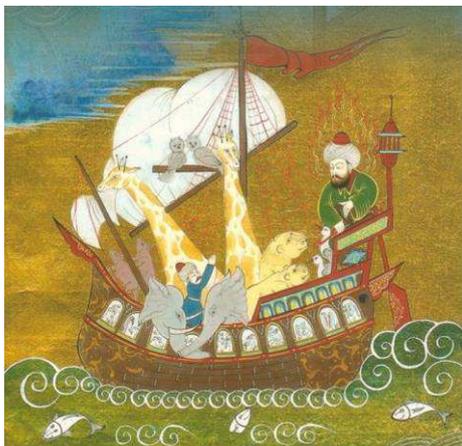


Fig. 1 Islamic depiction of Noah's Ark (From: 'Animals in Islamic Tradition and Muslim Cultures', R. M. Foltz, 2006)

Fig. 2 Al-Buraq, carried the Prophet Muhammad (From: 'Vegetarianism in Islam', Vasu Murti, 2008)

Fig. 3 Islamic depiction of Abraham's sacrifice (From: 'Prophets in the Quran', Brannon Wheeler, 2002)

Rabbinism and animal health

Olga Sapoznikov

*MVDr. Olga Sapoznikov, assistant at the Department of Anatomy, histology and embryology,
University of Veterinary and Pharmaceutical sciences, Palackeho 1-3, CZ-Brno 61200,
sapoznikova.jerusalem@hotmail.co.il*

Through the history, rabbis were not only playing the role of Jewish spiritual guides. Most of them were also educated intellectuals who dealt with other sciences, including life sciences and medicine. All of the great rabbis dealt with Kashrut issues (from the word "Kosher"). It seemed to play an important role in the regulation of meat hygiene in particular and food hygiene in general according to the Jewish law.

An important Hebrew source of the Jewish law is the Torah (the first five books of the Tanakh, the Jewish Bible). Other sources include the Talmud and books written by known rabbis which were based on the Talmud. The Talmud is a central text of Rabbinic Judaism and is considered to be second to the Torah. It spread through the Jewish world in the beginning of the third century CE and consists of two components – the Gemara and the Mishnah.

Trefah is the term applied through classic Hebrew sources to denote an animal afflicted with a fatal organic disease or fatal physical defect, thus rendering it unfit for human consumption (Rosner, 1995). This term was used and defined by several known rabbis, whose writings are being studied and learned by modern Judaism. It is believed that eight signs of *Trefah* were taught to Moses on Sinai: attack wounds, perforations, congenital defects, non-congenital defects involving missing organs, severances, defects arising from a fall, lacerations and fractures. The Talmud defines eighteen signs which make the animal *Trefah*.

Samuel of Nehardea - a Jewish Talmudist, judge, physician, and astronomer from Babylonia, who lived in the 3rd century CE - explored human and animal anatomy. Among other works, he had even dissected a human body (Book of Bekhorot, 45). Samuel of Nehardea classified anatomical deformities, including injuries, into making the animal fit for consumption or a *Trefah*.

Rabbi Moshe Ben Maimon (RaMBaM), who has been a rabbi, a physician and a philosopher in Morocco and Egypt in the 12th century, has extended the list of the *Trefah* signs to seventy. His list includes different injuries to the animal which cause trauma to the internal organs. Examples are perforated heart and aorta, membranes of the brain, gallbladder (unless perforation was healed by liver tissue), omasum, small bowel and lungs.

Other rabbis have dealt with the issue of animal suffering. The Judaism has a special term for pain of living creatures - Tza'ar baalei haim. Suffering, including the one caused by an illness, should be prevented in order not to cause ungratefulness, since the person benefits from the work of the animal (Schreiber, 2011). According to Jewish sources, helping an ill animal, preventing its suffer and providing it with appropriate conditions is obligatory. A question was asked - what to do if the animal is ill on Shabbat? Shabbat - Saturday - is a holy day for the Jews and there should be no work whatsoever made on the Shabbat. A human illness must be treated despite the holy day. Animals, on the other hand, are valued less than the humans. The book of Shulchan Aruch, a compilation of Jewish law written by Yosef Karo in 1563, states that the Shabbat shall not be desecrated to treat an animal. Other rabbis, for example the Rabbi David Ibn Zimra (RaDBaZ), have allowed the believers to ignore this statement. They have even permitted the usage of a therapeutic ointment or a wound scabbing.

Similarly to other nations, the Jews used animals for work and food. Rabbis, as not only spiritual guides, were dealing with many everyday questions. Therefore, animals were often mentioned in their writings.

Bibliography

- Medicine in the Bible and the Talmud, Rosner F., KTAV, 1995, p. 109.
- How Judaism treats the animals, Schreiber E., Makor Haim, 2011, p. 6.

Can we still learn from the ancient Romans? - Recommendations for keeping laying hens in the Roman Empire versus EU welfare regulations

Jörg Hartung¹ & Johann Schäffer²

¹ Univ.-Prof. em. Dr. Dr. h. c. Jörg Hartung, Institute for Animal Hygiene, Animal Welfare and Farm animal Behaviour, University of Veterinary Medicine Hannover, Bünteweg 17 P, D-30559 Hannover, Joerg.Hartung@tiho-hannover.de

² Univ.-Prof. Dr. Dr. Johann Schäffer, Department of Veterinary History, University of Veterinary Medicine Hannover, Bischofsholer Damm 15, D-30173 Hannover, Johann.Schaeffer@tiho-hannover.de

The welfare of laying hens in modern housing systems is one of the most disputed animal welfare topics over the last 30 years in Europe. Sometimes it is helpful to look back to our ancestors how they kept their animals.

Table 1 compares most important requirements of the present animal welfare regulation for laying hens in the EU (Council Directive 1999/74/EC) and the recommendations given in the books on agriculture by Marcus Terentius Varro (116-27 BC, *De re rustica* 3,2 - 3,11), Lucius Junius Moderatus Columella († ca. 70 AD, *De re rustica* 8,2 - 8,15) and in the medieval *Geoponica* (10th century AD, book 14, 7-17), how laying hens should be kept in the Roman Empire.

It turns out that the ancient recommendations fit very well with our recent and “modern” welfare legislation for laying hens.

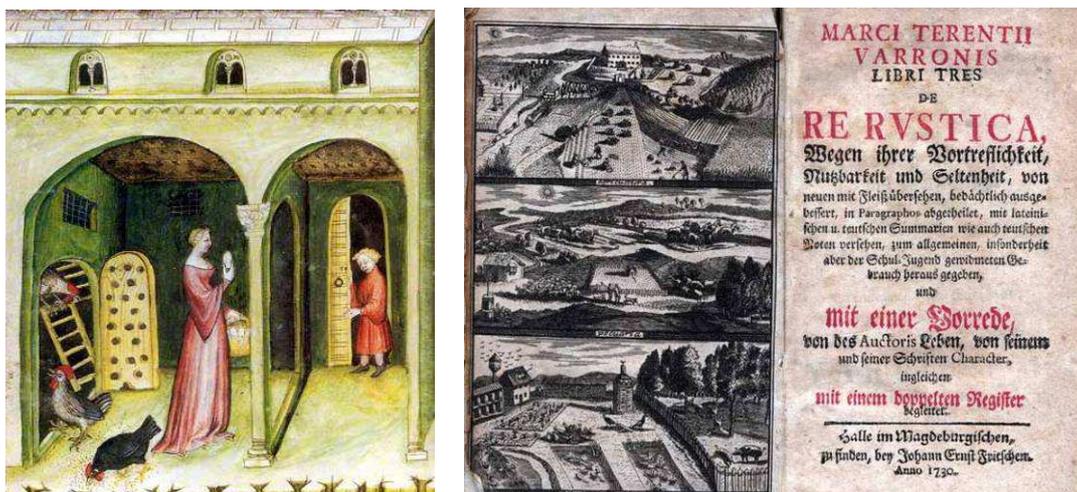


Fig. 1 (left): Laying hens intra domum. Indoor view of an hen house (Tacuinum sanitatis, ca. 1390, Cod. Vindob. Sign. 2644, folio 65v, University of Veterinary Medicine Hannover, Archives). Fig. 1 (right): German edition of Varro's „De re rustica“ from 1730 (University of Veterinary Medicine Hannover, Library).

Perches, laying nests, litter for dust bathing and protected outdoor scratching areas were obviously provided for hens in practice already 2000 years ago. It is interesting to read that the animal caretaker had a separate room in the laying hen barn where he prepared the feed and from where he was able to supervise the animals. Herds of 200 birds seemed to be common in those days. When comparing our present regulation and the early recommendations only two striking differences appear. (1) Herd size and animal density were much lower in ancient days, although clear figures of birds/m² are missing. (2) Access holes in the wall to the outdoor scratching area were placed high under the roof and not close to the floor as today. This may indicate that laying hens of those days were still able to fly high. Outdoor scratching areas were covered by nets protecting the hens from prey birds and preventing them from escaping across the solid walls around the outdoor areas providing shelter from predators like foxes.

Conclusion: Already in the Roman Empire farmers looked very closely after their laying hens and designed hen houses which met most of modern EU regulations and of the Five Freedoms (Brambell Report 1965, UK). The principles of good feeding, safe housing, protection from fear and unnecessary pain and satisfying behavioural needs were well recognised and described. The farmers in those days did not spend millions of research money to find out about the needs of hens and of “welfare quality”, they just followed their human sense and tried to grant their birds a “life worth living”. It took us nearly 2,000 years to re-discover this animal-friendly attitude.

Table 1: Most important requirements for laying hens today and 2000 years ago

Requirements/Recommendations	Council Directive 1999/74/EC	Roman times (literature)
- perches	yes	yes
- separate laying nest	yes	yes
- dust bath	yes	yes
- outdoor scratching area	(yes)	yes

Geschichte der Fleischhygiene im Überblick

Christian Ring¹ & Johann Schäffer²

¹ Univ.-Prof. (i. R.) Dr. Dr. h. c. Christian Ring, Prüfeningweg 7, D-80638 München (ehemals Tierärztliche Hochschule Hannover, Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit)

² Univ.-Prof. Dr. Dr. Johann Schäffer, Tierärztliche Hochschule Hannover, Fachgebiet Geschichte der Veterinärmedizin und der Haustiere, Bischofsholer Damm 15, D-30173 Hannover, Johann.Schaeffer@tiho-hannover.de

"Die Fleischbeschau ist eine alte Einrichtung. Bei den Ägyptern mußten die Tiere, die den Göttern zum Opfer und den Menschen zur Speise dienten, durch Priester genau untersucht werden. Die Opfertiere mußten gesund und fehlerfrei sein und erhielten zur Kennzeichnung eine Marke auf die Hörner (Papierstreifen mit einem Siegel von Tonerde). Es durften nur reine Tiere geopfert und genossen werden. Das Schwein war den Ägyptern das unreinste aller Tiere" (Ostertag, *Lehrbuch der Schlachtvieh- und Fleischbeschau*, 1932, 6).



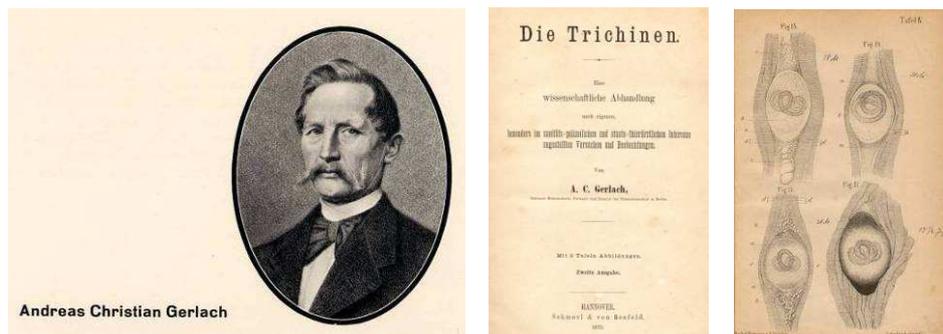
Grab des Ptahotep, Ende 5. Dyn., Ire-nakhty, der Priesterarzt, stellt fest: „Siehe, dieses Blut ist rein.“ - Erst das Mikroskop machte es möglich, dass sich ab Mitte des 19. Jahrhunderts die Fleischhygiene als wissenschaftliche Disziplin mit hoher volksgesundheitlicher und volkswirtschaftlicher Bedeutung entwickeln konnte.

Die Geschichte der Fleischhygiene von ihren rituellen Anfängen als Opfertierbeschau im Alten Ägypten bis zu ihrer Begründung als angewandte Naturwissenschaft Mitte des 19. Jahrhunderts in Europa zu verfolgen, ist ein Faszinosum per se. Entstanden aus der Empirie und eingebettet in das Medizin-konzept der Zeit wurde in allen Kulturen versucht, die Bevölkerung mit ausreichend frischem oder haltbar gemachtem Fleisch und mit Fleischprodukten zu versorgen. Ab dem 8. Jh. sind in Hof- und Dorfrechten (sog. Weistümern) seuchenpolizeiliche Maßregeln sowie in Stadt- und Landrechtsordnungen verankerte Instruktionen zur Schlachtvieh- und Fleischkontrolle überliefert, die sowohl merkantile als auch hygienische Zwecke verfolgten. Vor Viehmärkten und Schlachtfesten war es vielerorts vorgeschrieben, die Tiere durch Sachverständige aus dem Landvolk (Ross- und Viehbeschauer) untersuchen zu lassen (Schäffer, *Geschichte der öffentlichen Veterinärwesens*, 2012, 10).

Die Entwicklung der Fleischhygiene wurde in Deutschland durch zwei Faktoren bestimmt: zum einen durch die schrittweise Selbstorganisation des tierärztlichen Berufsstandes (ab 1833 Gründung tierärztlicher Vereine, 1874 Zusammenschluss im Deutschen Veterinärerrat), und zum anderen durch die Entdeckungen der Parasitologie, Bakteriologie, Mykologie und Virologie, nachdem Rudolf Virchows Zellularpathologie (ab 1858) als neues Krankheitskonzept der Medizin wissenschaftliche Anerkennung gefunden hatte. Die Einführung des Schlachthofzwangs (ab 1868) und der obligatorischen Trichinenuntersuchung in Preussen (1886) sowie das Inkrafttreten des Reichsfleischbeschaugesetzes (1903) waren „Meilensteine in der Geschichte der Fleischhygiene und des Verbraucherschutzes“. In

allen Ländern galt es, verlustreiche Viehseuchen einzudämmen und lebensbedrohliche Zoonosen zu bekämpfen (u. a. Milzbrand, Rotz, Tuberkulose, Trichinose, Rotlauf) (loc. cit.).

Die Geburtsstunde der modernen Fleischhygiene liegt wohl im Jahr 1855, als der Humanmediziner Friedrich Küchenmeister in Zittau, dann Dresden, den Zusammenhang zwischen der Schweinefinne (*Cysticercus cellulosae*) und dem Einsiedlerbandwurm des Menschen (*Taenia solium*) erkannte und fortan finniges Schweinefleisch als eindeutig gesundheitsschädlich beurteilt werden konnte (M. Müller, MTW 75 (1924), 1091). Nach der Erkenntnis Küchenmeisters, dass Finnen stets auftretende Entwicklungsstadien der Bandwürmer seien, stellte der Gießener Zoologe Rudolf Leuckart 1861 den Zusammenhang zwischen der Rinderfinne (*Cysticercus inermis*) und dem Rinderbandwurm des Menschen (*Taenia saginata*) fest (R. Leuckart, *Die Parasiten des Menschen*, 1879-1886). Als weitere Säule einer wissenschaftlichen Fleischuntersuchung erwies sich die Erkenntnis des Dresdener Humanpathologen Friedrich Albert Zenker, dass die bis 1860 als harmlose Kommensalen geltenden Trichinen die Ursache einer gefürchteten Zoonose, der Trichinellose, seien (T. Koch, *Virchow und die Trichinen*. Medicamentum 12 (1971), 93).



Andreas Christian Gerlach (1811-1879), approbierter Tierarzt und Forscher und Lehrer an den Tierarzneischulen in Berlin und Hannover, war einer der wesentlichen Wegbereiter des öffentlichen Veterinärwesens und der wissenschaftlich fundierten Fleischhygiene in Deutschland (Archiv der TiHo Hannover).

Wenn die Entwicklung der wissenschaftlichen Fleischschau in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts mit dem Reichsfleischbeschaugesetz von 1903 auch ihren vorläufigen Höhepunkt erreicht hatte, so waren die Novellierung des Reichsviehseuchengesetzes im Jahr 1909 und der Ausbau der mikroskopischen Fleischuntersuchung Zeugnisse ihrer erfolgreichen Weiterentwicklung. Im Rückblick ist festzuhalten, dass eine positive Entwicklung der Fleischhygiene im Sinne von effektivem präventivem Gesundheitsschutz erst durch die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Mikrobiologie und Parasitologie möglich geworden ist.

Saint Anthony the Great, Pig and Erysipelas

Miguel Ángel Aparicio

*Dr. Miguel Ángel Aparicio, Veterinary Faculty, University of Extremadura, E-Cáceres,
aparicio@unex.es*

Animals have accompanied man in this world since the beginning of history and have been translated into numerous artworks on every continent, in every culture and in every age. The artistic representation of animals has had very different objectives, since expression of totemic figures, religious representations, symbols of power, pets, or even as a food source.

Art history offers us an extraordinary catalog of animals of different species, breeds, types of farming, etc.. Generally the animals on the artistic specimens are usually healthy, and somewhat prototypical, consistent with the role played in these demonstrations.

The presence of animals in Western art from the fourteenth to the nineteenth century, in terms of art from Gothic to Romanticism, has been determined by its symbolic and representative, and in the case of religious painting by the meaning of the same as attribute of saints, and as a representation of vices and virtues.

In this paper we will focus on the analysis of artistic representation of the pig, as an attribute of Saint Anthony the Great and its symbolic relationship with erysipelas and other symbols assigned to it.

Narrowing the analysis to the presence of the pig as Saint Anthony the Great attribute during the quoted period, we could find numerous works of art of many artists from different schools, countries and styles like Hieronymus van Aken Bosch (1450-1516), Francisco de Zurbarán (1598-1664), Baltasar del Aguila (1560?-1599) or Peter Huys (1545-1581), among others, representing pigs with particular characteristics.



Hieronymus Bosch and his "Temptations of Saint Anthony" (Prado Museum, Madrid)

Pferdeheilkunde in Förster- und Jägerhand

„Von Augen Gebrechlichkeiten und Schaden der Pferde“,
ein MS aus Hahausen im Harz um 1720

Susanne Müller

Dr. Susanne Müller, Brunhildenstraße 24, D-38112 Braunschweig, bsjt.mueller@t-online.de

Einführung Die für die sogenannte Stallmeisterzeit (1250-1800) charakteristischen Rossarzneihandschriften sind Sammlungen von mündlich und schriftlich überliefertem Wissen über Pferdekrankheiten, - ein Konglomerat aus Empirie und Volksmedizin. Geschrieben wurden diese Manuskripte meist von den pferdeheilkundlich tätigen Personen selbst wie Rittmeistern, Stallmeistern, Schmieden oder Abdeckern, aber auch von anderen, des Schreibens kundigen Personen.

Aus der Erschließung der Rossarzneihandschrift aus Hahausen wird deutlich, dass der Berufsstand der Förster und Jäger nicht nur, wie bereits bekannt, bei der Behandlung von Jagdhunden und Beizvögeln, sondern auch bei der Behandlung kranker Pferde tierheilkundlich tätig war (Siehe: Müller, Susanne (2013): „Von Augen Gebrechlichkeiten und Schaden der Pferde“. Eine Rossarzneihandschrift aus dem Besitz der Försterfamilie Barttlingck in Hahausen im Harz, um 1720. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss., ISBN 978-3-86345-143-1).

Geschichte der Handschrift Die in Kurrent geschriebene Rossarzneisammlung umfasst 84 Seiten mit 218 Rezepten. Sie ist Teil eines Manuskripts, das außerdem fünf Abschriften von Forst-, Holz- und Jagdordnungen des Fürstentums Braunschweig-Wolfenbüttel aus dem 16. und 17. Jahrhundert und am Ende familiengeschichtliche Eintragungen enthält. Aus dem Besitz der Hahausener Försterfamilie Barttlingck ging das Manuskript 1960 in den Besitz des Stadtarchivs Braunschweig über (H VI Nr. 55).

Ergebnisse der Auswertung Anhand der Untersuchung von Schrift, Sprache, Wasserzeichen und durch genealogische Recherchen konnte die Entstehungszeit des Manuskripts auf die Zeit um 1720 datiert und als geographische Herkunft der Harzer Raum ermittelt werden. Durch Schriftvergleich mit den familiengeschichtlichen Eintragungen war es möglich, Johann Heinrich Barttlingck (1673-1744), der in Hahausen (Harz) als Wildmeister und Oberförster tätig war, als Verfasser der fachlichen Randnotizen zu ermitteln. Die beiden anderen Schreiber sind unbekannt.

Ein Vergleich der Handschrift mit Meister Albrants Roßarzneibuch (13. Jh.), der Hippatria des Mang Seuter (1599) und drei zeitgenössischen Rossarzneibüchern zeigt deutlich, dass die Schreiber mit Sicherheit Einblick in mehrere Rossarzneibücher gehabt und Rezepte aus mündlicher Überlieferung oder eigener Erfahrung hinzugefügt haben.

Die Analyse der in den Rezepten empfohlenen Heilmittel nach der Wirksamkeit ihrer Inhaltsstoffe und die Beurteilung der am Pferd empfohlenen operativen Eingriffe zeigt, dass die Behandlungsmethoden dem Wissensstand der Zeit entsprachen und aus heutiger Sicht teils als erfolgversprechend, teils aber auch als völlig sinnlos oder gar schädigend eingeschätzt werden müssen. Auch Magie, Glaube und Aberglaube spielten bei der Behandlung der Krankheiten eine Rolle.

Bedeutung der Rezeptesammlung Die Ergänzung der Rezeptesammlung mit fachlichen Randnotizen und die starken Gebrauchsspuren am Manuskript weisen deutlich auf dessen intensive Nutzung durch die Bartlingcks hin. Da diese über mehrere Generationen als Förster, Jäger und Wildmeister tätig waren und somit selbst Pferde besaßen, erwarben sie das Manuskript, um zum einen die Rossarzneihandschrift zur Behandlung der eigenen Pferde und zum anderen die Forst- und Jagdordnungen zur Aneignung und Weitergabe fachlichen Wissens zu nutzen.

„Geburtshilfe der Landwirtschaftlichen Tiere“

Erschließung eines Vorlesungsskripts nach Friedrich Günther, Hannover 1826

Jan Hendrik Steudtner

Dr. Jan Hendrik Steudtner, Haarlemer Str. 3, D-49565 Bramsche, Jan.Hendrik.Steudtner@web.de

Einführung Die Tiergeburtshilfe ist ein empirisch entstandenes Fach mit seit jeher großer kulturgeschichtlicher Bedeutung, denn ohne gesunde Nachzucht ist keine Tierhaltung möglich. Von Anfang an zählt die Tiergeburtshilfe auch zu den Unterrichtsfächern in der tierärztlichen Ausbildung, in Hannover seit 1778. Die Erschließung einer Vorlesungsmitschrift aus dem Jahr 1826 nach dem Vortrag des damaligen Lehrers *Johann Heinrich Friedrich Günther* läßt die Entwicklung der akademischen Lehre und der praktischen Ausbildung im Fach Tiergeburtshilfe an der Kgl. Tierarzneischule Hannover bis in das Jahr 1826 lebendig werden. Friedrich Günther brachte dem Fach die entscheidenden positiven Impulse (Siehe: Steudtner, Jan Hendrik (2013): „*Geburtshilfe der Landwirtschaftlichen Tiere*“. Transkription und Besprechung einer Handschrift nach Friedrich Günther, Hannover 1826. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss., ISBN 978-3-86345-141-7).

Von Friedrich Günther bis Richard Götze Die deutschsprachige Literatur über Tiergeburtshilfe steckte um 1800 noch in den Kinderschuhen, und auf dem Land war die Laiengeburtshilfe allgegenwärtig. Nachdem erste Monographien über Obstetrik zu Beginn des 19. Jhs. – z. B. von Froiep (1802), Jörg (1808) und Tennecker (1820) – veröffentlicht worden waren, stellte Friedrich Günther mit seinem „*Lehrbuch der praktischen Veterinär-Geburtshilfe nebst einem Anhang über die Wahl der Zuchtpferde*“ (1830) dieses Arbeitsgebiet auf eine logisch durchdachte und systematisch geordnete Grundlage. Nachfolgende Autoren bauten die Tiergeburtshilfe weiter aus, und am 1. Dezember 1925 wurde in Hannover für Richard Götze ein erstes Ordinariat für Rindergeburtshilfe geschaffen.

Entfremdung im Kuhstall Das noch in der zweiten Hälfte des 20. Jhs. etablierte Konzept der Untersuchung und Behandlung des Einzeltieres galt besonders für die Tiergeburtshilfe. Heute haben sich die Prioritäten verschoben. Nicht mehr das Einzeltier steht im Vordergrund, sondern der Tierbestand in toto, und Tierhalter und Tierarzt richten ihr Augenmerk verstärkt auf die Auswirkungen der pathologischen Geburt, den Verlauf der prä- und postpartalen Phase, die Milchsekretion und -leistung sowie die erneute Fruchtbarkeit. Die empirisch begründete funktionelle Morphologie des Arbeitsgebietes Tiergeburtshilfe ist zunehmend reproduktionsbiologisch-ökonomischen Parametern gewichen. Die Folge ist eine veränderte Mensch-Tier-Beziehung sowohl bei Tierhaltern als auch bei Tierärzten. Die Tatsache, dass immer häufiger gravide Tiere zur Schlachtung kommen, spricht für sich selbst.

„Schau dem Gaul (auch) mal ins Maul“ – Von Roßtäuschern und Pferdodontisten bis Mitte des 19. Jahrhunderts

Martin Josef Lüttgenau

Dr. Martin Josef Lüttgenau, Zimmerstraße 29, D - 58638 Iserlohn, mj.luetgenau@web.de

Die heutige Pferde Zahnheilkunde blickt auf eine mehr als 2000-jährige Entwicklungsgeschichte zurück und mußte in den letzten Jahrhunderten unzählige Umbrüche und Neuerungen durchlaufen, um den aktuellen wissenschaftlichen Stand zu erreichen. Auf dem Gebiet der Pferde Zahnheilkunde sind heute nicht nur spezialisierte Tierärzte, sondern auch Gewerbetreibende tätig (Siehe: Lüttgenau, Martin Josef (2013): „Pferdezahnheilkunde – Geschichte, Tendenzen und innovative Behandlungsmethoden“ (Antike bis 1859). Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss., ISBN 978-3-86345-138-7).

Bereits den Hippiatern der **Antike** waren die Grundlagen der Zahnaltersbestimmung bekannt. Sie beschäftigten sich mit diesem Teilgebiet der Zahnheilkunde, um nicht beim Pferdekauf betrogen zu werden. Die ersten Therapieansätze beziehen sich auf die Behandlung von Zahnfleischerkrankungen und Zahnschmerzen und bestehen aus der Anwendung spezieller Rezepturen.

Im **Mittelalter** gingen in Europa viele Erkenntnisse aus der Antike verloren und abergläubische Ansichten und Praktiken nahmen zu. Die einzigen Fortschritte erzielte der arabische Kulturkreis, in dem die Hippier Erkenntnisse aus Griechenland und Italien nutzten, um sie weiterzuentwickeln.

In der **Stallmeisterzeit** (13. bis 18. Jh.) besaß die Zahnaltersbestimmung aufgrund der immer ausgefalleneren Roßtäuschermethoden den größten Stellenwert, während die Zahnheilkunde nur geringe Fortschritte aufweisen konnte. Häufig wurde bei der Extraktion der Hakenzähne sowohl die Ursache als auch die Wirkung verkannt. Durch die in der damaligen Zeit verstärkte Sensibilisierung gegenüber Abnormitäten aller Art wurden auch natürliche Körperbestandteile wie die Haken- und Wolfszähne als pathologische Befunde angesehen. Die Ursache der Zahnschmerzen und Zahnfleischerkrankungen wurde häufig fehlinterpretiert und die Maßnahmen bei bissigen Pferden sind Beispiele für die zahlreichen tierquälerischen Eingriffe in der Stallmeisterzeit.

Mit der **Eröffnung tierärztlicher Ausbildungsstätten** (ab 1762) begann die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Zahnheilkunde bei Pferden, in der die bisherigen Inhalte hinterfragt und neue Erkenntnisse gewonnen werden konnten. Die Konstruktion zahlreicher Instrumente und die Entwicklung neuer Operationsmethoden verhalfen der Pferde Zahnheilkunde zu ihrem Durchbruch. Es wurden Behandlungsverfahren der Exsuperantia dentis, der Zahnfehlstellungen, der abgebrochenen Zähne, der Zahnanomalien, der Schieferzähne, der Zahnschmerzen, der Überzähne und Wolfszähne vorgestellt und ihre Vor- und Nachteile analysiert. Hierbei kamen zahlreiche Instrumente zum Einsatz. Ebenfalls beschäftigte man sich mit den unterschiedlichsten Behandlungsverfahren von Zahnfisteln und der Plombierung von Backenzähnen.

Tierärztlicher Verein in Schleswig-Holstein „Eine Gründungsgeschichte mit Hindernissen“ (Vorbericht)

Björn Bruhn

Björn Bruhn, Dorfstraße 17 a, D-24358 Bistensee, bruno_bruhn@web.de

Die Entstehung und Entwicklung tierärztlicher Vereine in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ist für die bis dahin völlig rechtlose Tierärzteschaft von größter Bedeutung gewesen. Diese Vereinigungen hatten standespolitische Aufgaben zu erfüllen. Dazu gehörten die Förderung 1. der Aus- und Fortbildung, 2. des kollegialen Zusammenhalts, 3. der tierärztlichen Berufsinteressen gegenüber der Gesellschaft und 4. der Unterstützung der Witwen (heute Versorgungswerke) (Schäffer 2012).

Die älteste tierärztliche Vereinigung bilden die „Fautores rei veterinariae“, 1807 in Kopenhagen konstituiert. In Deutschland folgte als ältester Verein der „Thierärztliche General-Verein im Königreiche Hannover“ (1833). Weitere Vereine wurden zeitnah in Königsberg (1836), Württemberg (1838), Rheinland (1840), Baden und Berlin (1841) sowie Bayern (1846) gegründet (Schäffer 2012). In Schleswig-Holstein wurden die ersten zarten Bemühungen 1854 unternommen, um die Tierärzteschaft zu vereinen. Zu dieser Zeit war es den Tierärzten noch nicht möglich, einen Landesteil übergreifenden Verein zu etablieren. Die Gründe hierfür waren politischer und gesellschaftlicher Natur.

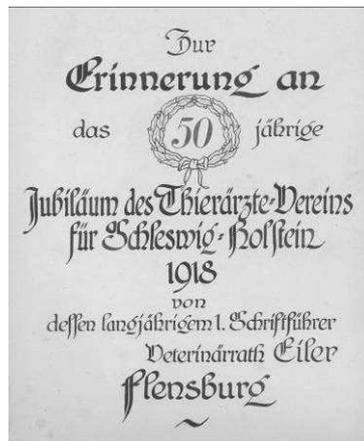
Die Erschließung eines originären Manuskripts, verfaßt von Veterinärarzt A. F. J. Eiler, einem königlichen Kreistierarzt aus Flensburg, lässt den Rückschluß zu, dass sich die Gründungsphase des Tierärztlichen Vereins von Schleswig-Holstein ganz besonders schwierig gestaltete. Eiler hat sowohl die Gründung als auch die weitere Entwicklung des Vereines detailliert in einer Festschrift zum 50-jährigen Vereinsjubiläum (1918) zusammengefasst. Er selbst stand dem Verein 17 Jahre lang als 1. Schriftführer zur Verfügung.

Schleswig gehörte bis zum deutsch-dänischen Krieg 1864 zu Dänemark, wobei die königliche Regierung durch Verbote und Erlässe gezielt einen Zusammenschluß von Tierärzten aus Schleswig und Holstein sabotierte, sicherlich auch den „Nachwehen“ aus dem „Schleswig-Holstein-Krieg“ (1848-1851) geschuldet. Holstein dagegen gehörte seit 1815 zum Norddeutschen Bund, der „preußentreu“ war. Durch die Niederlage der Dänen wurden Schleswig und Holstein fortan als sogenanntes Kondominium von Österreich und Preußen verwaltet. Allerdings war die Bevölkerung auch hier wieder unterschiedlichen politischen Interessen ausgesetzt.

Zwei Jahre später folgte der „Preußisch-Österreichische Krieg“ (1866). Nach der Niederlage der Österreicher wurde Schleswig-Holstein als Ganzes eine Provinz Preußens. Mit dieser nun rein politischen Einigung - [Anm.: Offiziell galt die Eider als juristische Grenze bis 1900 und wurde erst mit Initiierung des Bürgerlichen Gesetzbuches aufgehoben, so lange galt in Schleswig jütisches Recht] - wurden vor allem Dank des im nördlichen Landesteil lebenden Dr. Jens Hansen aus Hardersleben erneut Treffen der Tierärzte beider Landesteile initiiert. Die Tierärzte Hans Christian Fock aus Ahrensböck und Dr. phil. Jürgen Iwersen aus Segeberg waren die treibenden Kräfte aus dem holsteinischen Teil.

Die Tierärzteschaft tat sich in Ihren gemeinsamen Bemühungen schwer, es bedurfte einer stärkeren Notwendigkeit für einen zweckmäßigen Zusammenschluß. Diese Notwendigkeit wurde durch die damals grassierenden Tierseuchen erreicht (u. a. Milzbrand, Lungenseuche, Tollwut). Auch die internationalen Tierärztekongresse [der erste in Hamburg 1863 und der zweite in Wien 1865], an denen jeweils Vertreter aus Schleswig und Holstein teilnahmen, verdeutlichten die unbedingt notwendige grenzüberschreitende Zusammenarbeit der Tierärzteschaft.

So kam es am 15. Oktober 1867 schließlich zur ersten gemeinschaftlichen Versammlung von insgesamt 28 Tierärzten in der Stadt Schleswig. Eingeladen hatten die Tierärzte Hans Christian Fock (Ahrensböck) und Jürgen Iwersen (Segeberg). Die ersten gemeinsamen Wahlen ergaben folgende Ämter: Präsident wurde Bernd Mortensen (Borby), sein Stellvertreter Jürgen Iwersen (Segeberg) und Sekretär wurde Dr. Jens Hansen (Hardersleben). Der Tierärztliche Verein von Schleswig-Holstein wurde am 13. August 1868 konstituiert.



Diese doch recht holprige Entstehungsgeschichte des Tierärztlichen Vereines von Schleswig-Holstein zeigt deutlich die damals existierenden Schwierigkeiten der Vereinsgründung. Zum einen waren es politische Differenzen/Unruhen und Umschwünge, nicht selten durch Kriege bedingt, zum anderen die häufig nicht erkannten notwendigen gemeinsamen Bekämpfungsstrategien, um Epidemien erfolgreich einzudämmen bzw. bekämpfen zu können. Diese Tatsache kostete Mensch und Tier unnötigerweise das Leben.

Heutzutage findet modernes Handeln und Denken auf globaler Ebene statt, denn nur so ist es möglich, den epizootischen Bedrohungen mit entsprechenden Bekämpfungsstrategien zu begegnen. In dieser Zielsetzung unterhält die „World Veterinary Association“ (WVA) enge kooperative Kontakte zu anderen großen internationalen Gesundheitsorganisationen wie dem „International Office of Epizootics“ (OIE) und der „World Health Organization“ (WHO).

Rudolf Virchow und die Veterinärmedizin

Rudolf Wernicke¹ & Johann Schäffer²

¹ Dr. Rudolf Wernicke, Prenzlauer Chaussee 110, D-16348 Wandlitz, dr.wernicke@stolzenhagen.eu

² Univ.-Prof. Dr. Dr. Johann Schäffer, Tierärztliche Hochschule Hannover, Fachgebiet Geschichte der Veterinärmedizin und der Haustiere, Bischofsholer Damm 15, D-30173 Hannover, Johann.Schaeffer@tiho-hannover.de

Der Humanmediziner Rudolf Virchow (1821-1902) hat nicht nur durch die Begründung der Zellulärpathologie (1858) und als (Sozial-)Hygieniker Medizingeschichte geschrieben, sondern als Politiker und Abgeordneter auch maßgeblich dazu beigetragen, dass die Veterinärmedizin ab Mitte des 19. Jahrhunderts immer stärker in den Fokus des allgemeinen Gesundheitswesens treten konnte. Ohne die Einflußnahme Virchows hätten weder der Schlachthofzwang und die obligatorische Trichinenschau noch die systematische Bekämpfung der Tuberkulose und des Rotzes Eingang in die Gesetzgebung gefunden (Reichsviehseuchengesetz 1880, Reichsfleischbeschauengesetz 1903). Im Folgenden sind nur einige Eckdaten aus dem Zeitgeschehen aufgeführt:

- **1864** Virchow greift als Stadtverordneter den Plan zum Bau eines zentralen städtischen Vieh- und Schlachthofes auf und legt ihn dem Berliner Stadtparlament zur Beschlussfassung vor.
- **1865** Virchow fordert die Einführung einer Trichinenschau (in Preußen allerdings erst 1877 gesetzlich vorgeschrieben).
- **1865-1868** wird nach den Vorschlägen einer von Virchow geleiteten städtischen Deputation die erste Berliner Markthalle errichtet; ab 1883 folgten dann die „Zentral-Markthalle am Alexanderplatz“ mit einer Tierärztlichen Überwachungsstelle sowie weitere Markthallen, die durch Polizeitierärzte überwacht wurden.
- **1866** Anlässlich der Etatsberatung des Preußischen Ministeriums der Geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten verweist Virchow im Preußischen Abgeordnetenhaus erneut auf die Notwendigkeit einer durchgreifenden Reorganisation des tierärztlichen Unterrichts.
- **1868** Virchow ist maßgeblich an der Verabschiedung des Gesetzes zur „Errichtung öffentlicher und ausschließlich zu benutzender Schlachthäuser“ beteiligt.
- **1872 / 1873** Virchow protestiert im preußischen Abgeordnetenhaus gegen die Ressortierung des Veterinärwesens im Ministerium für Landwirtschaftliche Angelegenheiten und fordert zugleich die Reorganisation der tierärztlichen Ausbildung sowie die Erhöhung der Vorbildung für das Studium der Tierheilkunde.
- **1875** Virchow wird ord. Mitglied der Technischen Deputation für das Veterinärwesen und nimmt wesentlichen Einfluß auf die Gestaltung des preußischen Viehseuchengesetzes (ab 1880 1. Reichsviehseuchengesetz).
- **1877** Virchow wird Mitglied der Prüfungskommission für beamtete Tierärzte.
- **1877** Mit Verweis auf die vorangegangene Plenarsitzung der Technischen Deputation für das Veterinärwesen, in der die Geheimräte Karl Skrzeczka (1833-1902) und Andreas Christian Gerlach (1811-1877) die „obligatorische Einführung der Schlachthäuser in allen großen Städten [...] im Wege der Gesetzgebung“ gefordert hatten, verlangt Virchow in der Stadtverordnetenversammlung auch für Berlin die Errichtung eines öffentlichen Schlachthofes.
- **1880** Virchow veröffentlicht zwei Arbeiten über die „Perlsucht“ (Tuberkulose) der Haustiere.
- **1881** In der Berliner Stadtverordnetenversammlung erklärt Virchow im Vorfeld der Einführung des Schlachthauszwanges in Berlin: „Die eigentliche Fleischbeschau wird nie anders geübt werden können, als durch Veterinärbeamte, welche in regelmäßiger Weise die Aufsicht führen, und regelmäßige Fleischbeschau wird auch nicht eher zu Stande kommen, bis wir Schlachthauszwang haben [...]“ - Der „Städtische Berliner Zentralvieh- und Schlachthof“ wurde noch im selben Jahr unter tierärztlicher Leitung in Betrieb genommen.
- **1884** verfasst Virchow „Beiträge zur Kenntnis der Trichinosis und der Aktinomykosis bei den Schweinen“.
- **1887** veröffentlicht Virchow zwei Gutachten zum Problem der Übertragung der „Diphtherie des Geflügels“ auf den Menschen und zu Fragen der „Fleischuntersuchung“.
- **1890** Anlässlich die 100-Jahrfeier der Berliner Tierärztlichen Bildungsstätte äußert sich Virchow anerkennend zur Viehseuchengesetzgebung.
- **1898** Virchow verfasst ein „Gutachten über das gesundheitspolizeiliche Verfahren bei finnigen Rindern und Kälbern“.
- **1901** Virchow verfasst seine letzte Arbeit „Ueber Menschen- und Rindertuberkulose“.

Robert Koch und die Veterinärmedizin

Rudolf Wernicke¹ & Johann Schäffer²

¹ Dr. Rudolf Wernicke, Prenzlauer Chaussee 110, D-16348 Wandlitz, dr.wernicke@stolzenhagen.eu

² Univ.-Prof. Dr. Dr. Johann Schäffer, Tierärztliche Hochschule Hannover, Fachgebiet Geschichte der Veterinärmedizin und der Haustiere, Bischofsholer Damm 15, D-30173 Hannover, Johann.Schaeffer@tiho-hannover.de

Als Robert Koch (1843-1910) im Jahr 1872 sein Amt als Kreisphysikus des Kreises Bomst im Regierungsbezirk Posen mit dem Amtssitz in Wollstein (heute Polen) antrat, umfasste sein Arbeitsbereich 6 Städte, 108 Landgemeinden und 39 Gutsbezirke. Neben einer umfangreichen Praxis, der Aufsicht über Kranken- und Waisenhäuser war er auch für die Seuchenbekämpfung einschließlich der Tierseuchen Milzbrand, Rotz und Tollwut in seinem Kreis zuständig. Besonders der Milzbrand forderte alljährlich zahlreiche Tieropfer. Ob es im Kreis Bomst seinerzeit schon einen Kreistierarzt gab, ist nicht überliefert.

Ohne Gedankenaustausch und wissenschaftliche Literatur begann Koch in Wollstein mit der Erforschung der Ätiologie des Milzbrandes. Die ersten Versuche unternahm er im Frühjahr 1873 mit der mikroskopischen Untersuchung von Blut von am sog. Blutschlag gefallenen Schafen. Er sah die Milzbrandstäbchen und übertrug das Blut milzbrandkranker Tiere auf weiße Mäuse. Beim Sezieren der danach verendeten Mäuse stellte er dann die gleichen krankhaften Veränderungen fest, die auch bei Schafen und Rindern typisch waren. Im „hängenden Tropfen“ beobachtete er dann die Bildung von Sporen. Nach der Demonstration seiner Versuchsergebnisse vor Professoren der Universität in Breslau (jetzt Wrocław, Polen) veröffentlichte Koch 1876 seine berühmte Arbeit „Die Ätiologie der Milzbrandkrankheit, begründet auf die Entwicklungsgeschichte des *Bacillus anthracis*“. Das weitere Zeitgeschehen und vor allem Kochs ablehnende Haltung gegenüber der Unterstützung durch Tierärzte sei schlaglichtartig skizziert:

- **1877** gelang Robert Koch die Züchtung von Mikroorganismen auf festen Nährboden in Reinkultur. Zugleich führte er die Anilinfarben in die bakteriologische Technik ein. 1878 folgten dann das Immersionssystem und der Abbesche Kondensator. Damit waren die Grundlagen für die neue Spezialrichtung der Medizin und Veterinärmedizin gelegt, die Bakteriologie.
- **1880** wurde Robert Koch in das Kaiserliche Gesundheitsamt nach Berlin berufen und übernahm in dem unmittelbar an das Hauptgebäude der damaligen Berliner Tierarzneischule (TAS) angrenzenden Gebäude das neu errichtete bakteriologische Laboratorium, wo er, unterstützt von seinen ersten Assistenten Friedrich Loeffler (1852-1915) und Georg Gaffky (1850-1918) die in Wollstein entwickelten Methoden der Bakteriologie weiter ausbaute. Die Nachbarschaft zur Tierarzneischule führte nun auch zu Kontakten mit Veterinärmedizinern. Koch wählte jedoch keinen von ihnen zu seinen Assistenten.
- **1885** wurde Robert Koch auf den neu begründeten Lehrstuhl für Hygiene und Bakteriologie der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin berufen und zum Direktor des Hygieneinstituts in der Klosterstraße ernannt. 1890 auf Antrag davon entbunden, erhielt er 1891 das Institut für Infektionskrankheiten mit Forschungs- und Klinikbereich im sog Triangel (Luisen-, Charité-, Schumannstr.). In beiden Instituten, die nunmehr von der 1887 in den Status einer Tierärztlichen Hochschule erhobenen Tierarzneischule räumlich getrennt waren, wurde zwar auch über Tierseuchen geforscht, Veterinärmediziner waren daran aber nur indirekt beteiligt, denn auch hier waren sie nicht Institutsangehörige.
- **1896/97, 1898, 1902** und **1904** unternahm Robert Koch Forschungsreisen zur Bekämpfung von Tierseuchen in Süd- und Südostafrika ohne Beteiligung deutscher Veterinärmediziner. Als Robert Koch während seiner Rinderpestexpedition in der britischen Kapkolonie 1896/97 vom Gouverneur der Kolonie Deutsch Südwestafrika gebeten wurde, auch dort die Impfung mit Serum und Rindergalle durchzuführen, erschien er nicht selbst, sondern entsandte seinen Begleiter, den Stabsarzt Paul Kohlstock (1861-1901), der diese Aufgabe zusammen mit dem damaligen Rossarzt der „Kaiserlichen Schutztruppe“ namens Rickmann übernahm. Über eine Beteiligung von bzw. Kontakte mit Veterinärmedizinern zur Erforschung der Nagana (Tsetse) und Rinderglobinurie (Ostküstenfieber) 1898 und in der Kolonie Deutsch Ostafrika liegen keine Informationen vor.
- Für seine Expedition zur Erforschung des „Rhodesian Redwater“ bzw. „African Coast Fever“ und der Pferdesterbe/Pferdepest („African horse sickness“) in Rhodesien, wo Koch 1902 von seinen Assistenten Fred Julius Neufeld (1869-1945) und Friedrich Karl Kleine (1869-1951)

begleitet wurde, stellte ihm die englische Kolonialverwaltung den Chefveterinär von Südrhodesien und 3 tierärztliche Assistenten zur Seite.

- 1904 weilte Koch erneut in Deutsch Ostafrika, wo er gemeinsam mit den Ärzten Stuhlmann und Kudicke das Vorkommen von Trypanosomen in Ziegen und Schafen untersucht hatte. Im Jahr 1905 wurde ihm dann der Tierarzt Dr. Lichtenheld aus Berlin als Begleiter zugeordnet.
- Zu erwähnen ist noch Kochs letzte Expedition in Südostafrika 1906/07 zur Erforschung der Schlafkrankheit, bei der er zusammen mit F. K. Kleine wiederholt Krokodile, Nilpferde und andere Tiere sowie Wasservögel seziiert hatte: Der mittlerweile zum Veterinärreferenten ernannte Dr. Lichtenheld aus Berlin hielt sich in Kochs Forschungscamp am Viktoriasee gerade mal 5 Tage lang zu einem *Informationsbesuch* auf.

Die dominierende Rolle, die Robert Koch bei der Erforschung der tropischen Tierkrankheiten einnahm, und die Tierseuchenforschung durch Mediziner quittierte Robert Ostertag bereits 1897 mit dem Satz: „**Die Befassung der von mir grundsätzlich hochgeschätzten Ärzte mit Tierseuchen lehne ich ab**“. Nach dem Tod von Robert Koch übernahm er dann selbst im Auftrag des Reichskolonialamtes die Bekämpfung von Tierseuchen in den deutschen Kolonien von Südwest- und Ostafrika und organisierte dort ein von der Medizinalverwaltung unabhängiges, von Tierärzten geleitetes Veterinärwesen.

Paul Ehrlich und die Veterinärmedizin

Klaus Cußler¹ & Axel C. Hüntelmann²

¹ Dr. Klaus Cußler, Paul-Ehrlich-Institut, Ref. Sicherheit veterinärmedizinischer Mittel, Tierschutz, Paul-Ehrlich-Straße 51-59, D-63225 Langen, Klaus.Cussler@pei.de

² Dr. phil. Dipl. Kfm. Axel C. Hüntelmann, MA, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Am Pulverturm 13, D-55131 Mainz, axel@huentelmann.org

Anfang der 1870er Jahre studierte Paul Ehrlich (1854-1915) Humanmedizin in Breslau, Strassburg und Freiburg. Während seines Studiums zeigte Ehrlich großes Interesse an der Chemie und an biochemischen Fragestellungen. Schon früh experimentierte er mit Farben und bereits während seines Studiums trat er mit färbetechnischen Arbeiten zur Histologie und Morphologie von Zellen hervor, die in der Identifizierung der Mastzellen und der Differenzierung der weißen Blutkörperchen mündeten, und die für die Human- und Veterinärmedizin gleichermaßen große Bedeutung hatten.

Während seiner Zeit als Assistenz- und Oberarzt an der Berliner Charité arbeitete Ehrlich mit Robert Koch und anderen Bakteriologen zusammen. Die Bakteriologie war zu dieser Zeit noch nicht ausdifferenziert und die mit Infektionskrankheiten befassten Mediziner forschten gleichermaßen zu Tier- und Menschenseuchen, zumal die Übertragungswege oftmals unklar waren. Verknüpfungen zwischen der Veterinär- und Humanmedizin ergaben sich auch dadurch, dass in der Bakteriologie systematisch Tierversuche durchgeführt und die erzielten Ergebnisse auf die Humanmedizin übertragen wurden. Neben den Arbeiten zur klinischen Erprobung des Tuberkulin, einem vermeintlichen Heilmittel gegen Tuberkulose, nahm Ehrlich Anfang der 1890er Jahre Forschungen zur Immunität auf. In seinen „*Bemerkungen über die Immunität durch Vererbung und Säugung*“ beschreibt Ehrlich 1892 erstmals die Notwendigkeit der ausreichenden Versorgung mit maternalem Kolostrum für neugeborene Tiere. In einer Arbeit mit Ludwig Brieger zur „*Übertragung von Immunität durch Milch*“ wird auf den hohen Wert der Milch immunisierter Muttertiere hingewiesen. Auf diese für die Tiermedizin wichtigen Zusammenhänge kam Ehrlich durch Tierversuche mit Pflanzengiften an Mäusen und deren Nachzucht. Er überprüfte seine These, indem er das Kolostrum einer gegen Tetanus immunisierten Ziege zahlreichen Mäusen einverleibte. Den Schutz überprüfte er, indem die Mäuse dann mit einer Tetanus-Giftmischung belastet wurden, wobei die Mäuse hohe Immunisierungswerte aufwiesen.

Am neu gegründeten Institut für Infektionskrankheiten arbeitete Ehrlich zusammen mit Emil Behring an der Entwicklung eines Blutserums zur Heilung von Diphtherie. In den folgenden Jahren forschte Ehrlich vor allem zur qualitativen Verbesserung und zur Wertbestimmung von Seren. 1896 wurde er zum Leiter des neu gegründeten Instituts für Serumforschung und Serumprüfung ernannt, das wenige Jahre später als Institut für experimentelle Therapie firmierte. Die Entwicklung der Serumtherapie Anfang der 1890er Jahre fand im Kontext der Herstellung von Impfstoffen gegen Tollwut, Geflügelcholera und andere Tierseuchen statt und entsprechend wurden parallel zur Entwicklung des Diphtherieserums zahlreiche Seren gegen Tierseuchen entwickelt und in den Handel gebracht und im

Institut für experimentelle Therapie geprüft. Insbesondere das Schweinerotlaufserum wurde zu jener Zeit sehr stark nachgefragt. In Ehrlichs Institut wurden die Prüfverfahren zur Wirksamkeit der Rotlaufseren verbessert und standardisiert. Mit dem Schweineseuchenserum (1902) und dem Geflügelcholeraserum (1904) kamen noch weitere Veterinärseren hinzu. Auch das Tetanusserum kann zu den Veterinärseren gerechnet werden, da der Anwendungsbereich damals noch Pferde einbezog. Die Veterinärseren erlangten im Ehrlichschen Institut in den folgenden Jahren eine solche Bedeutung, dass 1911 eine eigene Veterinärabteilung gegründet wurde.

Bereits 1901 wurde dem Institut für experimentelle Therapie eine gesonderte Abteilung für Krebsforschung angegliedert. Bei den zahlreichen Krebsübertragungsversuchen wurden die verschiedensten Tumore menschlichen und tierischen Ursprungs auf gesunde Versuchstiere überimpft, wobei Ziegen, Hunde, Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten und Mäuse einbezogen waren. Aus den zahllosen Übertragungsversuchen gab es nur zwei erfolgreiche Ansätze: mit mehreren Krebstumoren der Maus und einem Lymphosarkom beim Hund. Aus den Mäusetumoren ging der bekannte Ehrlich-Aszites-Tumor hervor, der auch heute noch zur Austestung von Tumormedikamenten eingesetzt wird. Mit den Hunderversuchen war der Human- und Veterinärmediziner Anton Sticker betraut. Der von ihm mehrfach transplantierte und ausführlich beschriebene Tumor wird noch heute im deutschen Sprachraum als Sticker-Sarkom bezeichnet.

Seit 1906 war Ehrlich zugleich auch Direktor des Georg-Speyer-Hauses, das der chemo-therapeutischen Forschung gewidmet war. Die dortigen Arbeiten führten zur Entwicklung des Salvarsans, dem ersten systematisch entwickelten und ursächlich gegen Syphilis wirksamen Therapeutikum. Im Experimentalsystem, das neben Syphilis auch die Hühnerspirillose einbezog, war die Toxizität und Wirksamkeit der Arsenpräparate ausführlich im Tierversuch getestet worden und auch nach der erfolgreichen Entwicklung und Vermarktung des Arzneimittels und dessen Folgeprodukten wurde die Giftigkeit der Präparate in Mäusen und Ratten getestet. Dabei trat bei untauglichen Präparaten das Phänomen der „künstlichen Tanzmaus“ als Ausdruck neurotoxischer Wirkungen auf. Salvarsan wurde nicht nur gegen Syphilis, sondern auch in der Tiermedizin eingesetzt. Einen wirklichen Erfolg konnte das Präparat allerdings nur bei der Brustseuche des Pferdes erzielen.

Auch wenn Paul Ehrlich selbst kein Veterinärmediziner war, so weisen seine Arbeiten auf den Gebieten der Immunologie, der Krebsforschung und der experimentellen Therapie zahlreiche Verbindungen und Anknüpfungspunkte zur Veterinärmedizin auf.

“Mit Schlange und Totenkopf” - Veterinäre in der SS

(Vorbericht)

Jürgen Eichler

Jürgen Eichler, Lauchstädter Weg 9, D - 12355 Berlin, eichler@mobile-tieraerzte.de

Einführung Die Geschichte des Veterinärwesens in der Schutzstaffel ist eng verbunden mit der Reiter-SS und der Pferdebewirtschaftung, da Pferde innerhalb der SS das Hauptbetätigungsfeld des Veterinärs darstellten. Weitere Aufgaben ergaben sich im Diensthunde- und Nachrichtenwesen (Brieftauben). Ab dem Beginn des 2. Weltkrieges rückte zudem die Betreuung des Viehbestandes der SS-eigenen landwirtschaftlichen Güter in den Fokus der veterinären Betreuung.

Zielsetzung Es soll eine objektive Gesamtdarstellung des SS-Veterinärwesens verfaßt werden. Einzelaspekte sind die Entstehung, die Veränderungen und das Ende des Veterinärwesens in der SS, die Organisationsstruktur und das Aufgabengebiet innerhalb der Allgemeinen-SS und der Waffen-SS bzw. der Wachverbände der Konzentrationslager, sowie die Verbindungen und Abhängigkeiten zur SA, der Ordnungspolizei und v. a. zur Wehrmacht bzw. dem Heer als dem Primat in der veterinärmedizinischen Versorgung bewaffneter Einheiten. Ein zusätzlicher Aspekt ist der Stellenwert des Veterinärwesens und demzufolge des Pferde- und Hundewesens innerhalb der SS. Ein weiteres Anliegen der Arbeit gilt der Sozialstruktur der Offiziere des veterinärmedizinischen SS-Führerkorps. Somit soll nicht nur ein Bild der institutionellen Gegebenheiten entstehen, sondern es sollen gezielt die handelnden Personen und deren Lebensläufe dokumentiert und analysiert werden.

Erste Ergebnisse Das Veterinärwesen in der SS stellt eine komplexe Materie dar. Die Gründe hierfür liegen zum Teil in der Aufteilung der SS in Allgemeine-SS, in SS-Verfügungstruppe (ab 1939 als Waffen-SS bezeichnet) sowie in SS-Totenkopf-Standarten und Wachverbände. Jeder dieser Zweige hatte eine eigene, von den anderen abweichende Organisations- und Befehlsstruktur und Etati-

sierung. Dies führte zu einer nahezu unübersichtlichen Fülle an Hauptämtern, Ämtern und Referaten. Zudem wurden häufig institutionelle Veränderungen in der Organisation oder der Bezeichnung der Ämter und Einheiten vorgenommen. So erhielt z. B. die 1. SS-Veterinär-Kompanie im Laufe ihres Bestehens vom Frühjahr 1941 bis Anfang 1945 folgende Namen: → 1. SS-Veterinär-Kompanie Rückwärtige Dienste Kommandostab / Reichsführer-SS → 1. SS-Veterinär-Kompanie / Reichsführer-SS → Veterinär-Kompanie/ Reichsführer-SS → 1. SS-Veterinär-Kompanie 8 / 8. SS-Kavallerie-Division.

Nicht zuletzt war die SS von der SA, von der Reichswehr bzw. Wehrmacht und der Ordnungspolizei abhängig. Bezüglich der Polizei strebte Himmler eine Verschmelzung mit der SS an (sichtbar am Beispiel der SS-Polizeidivision). Dies betrifft vor allem die Ausbildung der SS-Reiterei, die Zuweisung von Pferden oder die Höhe der Personalausstattung mit Veterinären und veterinärem Gerät, zu dem tierärztliches Gerät, Hufbeschlaggerät und -mittel, Feldschmieden, Arznei- und Heilmittel zählten.

Zunächst wurde die Veterinärmedizin in der SS eher stiefmütterlich behandelt. Dies wird in etlichen Befehlen und Anordnungen deutlich: veterinäre Fragen wurden nur marginal behandelt, Einstellungen, Beförderungen und Auszeichnungen von Tierärzten gar nicht oder nur schleppend vorgenommen. Infolge zunehmender Motorisierung („Mot statt Hot“) wurde zu einem gewissen Zeitpunkt die Existenzberechtigung des Veterinärwesens in der Waffen-SS sogar in Frage gestellt.

Im Kriegsverlauf stieg jedoch der Stellenwert des Pferdes innerhalb der Waffen-SS und somit auch die Bedeutung des SS-Veterinärs. Durch das SS-Führungshauptamt wurden z. B. Pferdellazarette, Pferdeparke, Reit- und Fahrschulen und Remonteämter eingerichtet. Infolge dieses Wandels kam es zu einer erheblichen Neuaufstellung von berittenen und pferdebespannten Einheiten und auch zu einer vermehrten Rekrutierung von freiwillig sich meldenden Veterinären. Aus diesem Grund erfolgte auch ein entsprechender Aufruf im Deutschen Tierärzteblatt.

Die erste berittene Einheit, die in der SS aufgestellt wurde und von SS-Veterinären betreut werden musste, war die im Februar 1931 in München gegründete „berittene SS-Abteilung“, die sich ab Sommer 1931 als SS-Reitersturm bezeichnete. Bis Januar 1932 hatten sich weitere Stürme in Schlesien, Sachsen und Norddeutschland gebildet. Nach der Dienstvorschrift für die SA vom Oktober 1932, die auch für die SS galt, zählten die Reiterstürme zu den Sonderabteilungen bzw. -einheiten. Im Februar 1934 gab es fünf SS-Reiterstandarten, im Jahr 1939 bereits 19 mit insgesamt 112 Reiterstürmen und 11.161 Mann, bis Kriegsende erhöhte sich die Anzahl der Reiterstandarten auf 22.

Frau-Tier-Medizin: 100 Jahre Frauenstudium in der Tiermedizin (Vorbericht)

Bettina Birkhan

Bettina Birkhan, Weinbergstraße 7, D-55583 Bad Münster, J.Birkhan@gmx.de

Frauen spielten im Bereich der Veterinärmedizin zu Beginn des 20. Jahrhunderts zunächst eine sehr untergeordnete Rolle. Gerade in den patriarchalischen Gesellschaften der vergangenen Jahrhunderte bedeutete der biologische Unterschied zwischen Mann und Frau unweigerlich auch einen sozialen. An deutschen Hochschulen und Universitäten hielten die Frauen daher nur sehr langsam Einzug, so auch an der Tierärztlichen Hochschule Hannover (TiHo).

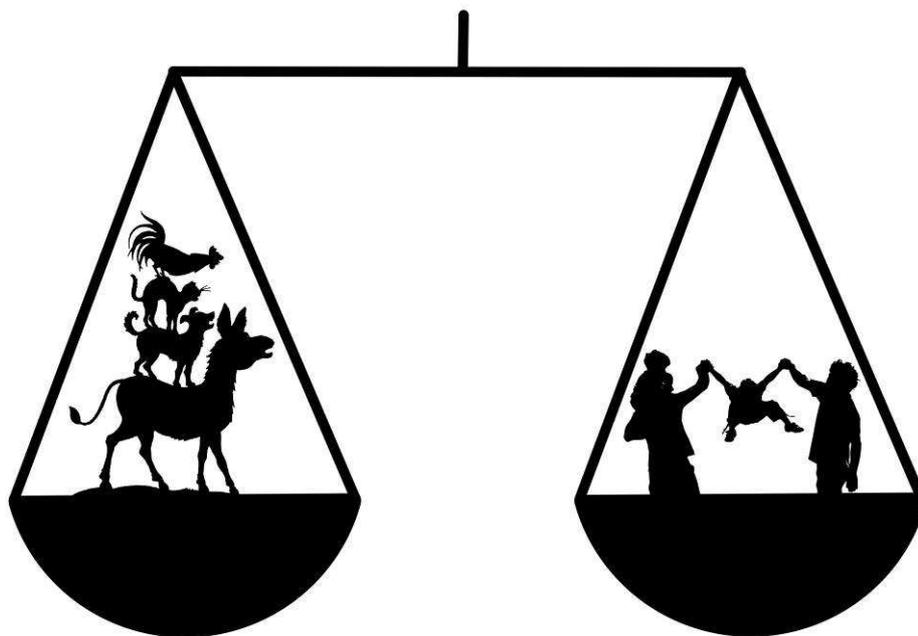
Offizielle Dokumente der TiHo insbesondere aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und ebenso Zeitzeugenaussagen machen unmissverständlich deutlich, dass Studentinnen in der Veterinärmedizin unerwünscht waren. Vereinzelt gab es Assistenten und Professoren, die keine Unterschiede zwischen Männern und Frauen machten. Im Allgemeinen aber mussten sich die Studentinnen, Assistentinnen und Dozentinnen ihre Anerkennung hart erkämpfen. In der Gegenwart angekommen, kämpfen die Frauen nicht mehr um ihre fachlich anerkannte Kompetenz, sondern um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Im Rahmen dieser Arbeit wird untersucht, wie sich das Bild und die Situation der Frau als Studentin, Assistentin und Dozentin an der TiHo Hannover seit 1910 gewandelt hat. Dazu sind Zeitzeugen befragt und alle verfügbaren offiziellen Unterlagen wie Studentenakten, Promotionsunterlagen, Personalakten, Vorlesungsverzeichnisse sowie der TiHo-Anzeiger und die Zeitschrift Eule der TiHo Hannover ausgewertet worden. So konnte beispielsweise herausgefunden werden, dass Johanna Harke die erste Frau war, die sich 1910 an der TiHo immatrikulierte. Ebenso gehörte Emmy Pothmann zu den ersten Studentinnen an der TiHo, die sowohl die tierärztliche Prüfung ablegten als auch promoviert wurden. Frau Dr. Helga Kirchhoff und Frau Dr. Ursula Weigt erwarben als erste Dozentinnen an der TiHo die *Venia legendi*. Die im Rahmen dieser Arbeit entstandenen Statistiken,

wie zum Beispiel die Entwicklung der Immatrikulationen von Frauen und Männern für jedes Semester, geben Aufschluss über den „Gender“-Wandel an der TiHo.



Abb. 1: Emmy Potthmann, eine der ersten Studentinnen an der Tierärztlichen Hochschule Hannover.
Abb. 2: Dr. Helga Kirchhoff und Dr. Ursula Weigt, die als erste an der TiHo die Venia legendi erwarben.



Mensch – Tier - Medizin

Auswahlbibliographie

Johann Schäffer & Kabita Rump

Univ.-Prof. Dr. Dr. Johann Schäffer, Dr. Kabita Rump,
Tierärztliche Hochschule Hannover, Fachgebiet Geschichte der Veterinärmedizin und der Haustiere,
Museum und Archiv, Bischofsholer Damm 15 (Haus 120), D-30173 Hannover,
johann.schaeffer@tiho-hannover.de, kabita.rump@tiho-hannover.de

Apropos

Diese wissenschaftshistorische Bibliographie versucht, den fast unüberschaubaren Themenkomplex „Mensch - Tier - Medizin“ nach übergeordneten Gesichtspunkten zu erschließen. Den Schwerpunkt der Titelauswahl bildet die deutsch- und englischsprachige Literatur. Dabei konnte und sollte auch der allgemeine Themenbereich der „Mensch-Tier-Beziehung“ keine umfassende Dokumentation erfahren, da die Fülle an Publikationen, vor allem pseudo- und populärwissenschaftlicher Natur, zu groß ist.

Der Focus dieser Bibliographie ist auf die spezifischen Interaktionen gerichtet, für die wir heute den Begriff „One Medicine – One Health“ wiederentdeckt haben. Tier- und Humanmedizin agieren seit Mitte des 19. Jahrhunderts in für die Gesellschaft wichtigen Überschneidungsbereichen, angefangen bei der Zoonosebekämpfung, über die Impfstoffherstellung bis hin zur Vermeidung von Hundebissen. Dabei bildet die Psychologie der Mensch-Tier-Beziehung, die heute die interdisziplinäre Forschung vorrangig interessiert, nur einen Teil der Gesamthematik ab.

Ziel war es, in diese Bibliographie nur solche Publikationen aufzunehmen, die auch weiterführende Literatur enthalten. Zur Titelergänzung dient die Auswahlbibliographie „Das öffentliche Veterinärwesen“ von denselben Bearbeitern (siehe www.vethis.de, Fachinformationen, 2012). Zu entschuldigen ist, dass viele Vornamen von Autoren nur in Abbreiviation erscheinen. Korrekturen und Ergänzungen zu dieser Bibliographie sind uns jederzeit willkommen.

Allgemein

Anonymus (1983): The bond between people and pets. Summary of the activities of the 1983 meetings of the Great Britain Society for Companion Animal Studies. In: *Veterinary Practice* 18, 8-9.

Beck, Alan M. (1981): The companion animal and society. In: *Proc. American Animal Hospital Association* 48, 237-241.

Beck, Alan M.; Katcher, Aaron H. (1989): Bird-human interaction. In: *Journal of the Association of Avian Veterinarians* 3 (3), 152-153.

Bendrodt, James Charles (1952): *Of men, dogs and horses*. Greenburg, New York.

Bologna, Nancy C.; Harris, Steven M. (1993): The Dog-human bond. In: *Dog Fancy* 24 (7), 26-28, 30.

Bustad, Leo K. (1979): The peripatetic dean. People-pet partnership. In: *Western Veterinarian* 17 (3), 2-4.

Bustad, Leo K. (1980): The peripatetic dean. Australia's Joint Advisory Committee on Pets in Society. In: *Veterinary News* 1 (2), 2.

Ekman, Paul (2003): *Emotions inside out. 130 years after Darwin's „The expression of emotions in man and animals“*. New York Acad. of Sciences, New York.

Ferrari, Arianna; Petrus, Klaus [Hgg.] (Erscheinungstermin: Feb. 2014): *Lexikon der Mensch-Tier-Beziehungen*. Transcript, Bielefeld.

- Fogle, Bruce** [Ed.] (1981): Interrelations between people and pets. Proceedings of the Symposium on the Human-Companion Animal Bond, Longdon, Staffordshire, England, 1980. Charles C. Thomas, Springfield, Ill.
- Fox, Michael W.** (1976): The needs of people for pets. In: Loew, F. M. [Ed.]: Pets and society: An emerging municipal issue. Proceedings of the First Canadian Symposium on Pet and Society, Toronto, Ontario, June 23-25, 1976. Canadian Veterinary Medical Association, Ottawa, 25-30.
- Heiman, Marcel** (1967): Man and his pet. In: Slovenke, R. [Ed.]: Motivation in Play, Games and Sports. Charles C. Thomas, Springfield, Ill, 320-348.
- Herzog, H.** (1995): Exploring human-animal interactions over the internet. In: International Society for Anthrozoology Newsletter **9**, 3-4.
- Hicks, E. K.** [Ed.] (1993): Science and the human-animal relationship. Proceedings of the International Conference on Science and Human-Animal Relationship, Amsterdam, The Netherlands, March 1992. SISWO, Amsterdam.
- Hoffman-La Roche Ltd. Informationsservice Roche, Animal Nutrition and Health** (1989): Man and animals, fascinating facts. Basel.
- Hull, R.** (1972): Man's best friend. Hippocrene Books, New York.
- Hunger, Karl-Heinz** (1978): Der Äskulapstab. Zur Funktion präsentativer Symbole in der Kommunikation. Verlag Volker Spiess, Berlin.
- Hunt, John** (1969): A world full of animals. David McKay Co., Inc., New York.
- Ijken, Jan van** (2012): Facing animals. About the complex and often bizarre relationship between man and animal. A film. 1 DVD-Video (29 + 31 Min.); farb., HD Video.; 12 cm. Deckert, Leipzig.
- Institut für Interdisziplinäre Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung, Wien** (1985): Die Mensch-Tier-Beziehung. Internat. Symposium aus Anlaß d. 80. Geburtstages von Nobelpreisträger Prof. Dr. Dr. Konrad Lorenz. Wien, Österreich, 27. u. 28. Okt. 1983. Dokumentation. Österreichische Akademie der Wissenschaften.
- Kaplan, A.** (2006): Die Mensch-Tier-Beziehung – Eine irrationale Angelegenheit. VDM Verlag, Saarbrücken.
- Katcher, A. H.** (1981): Interactions between people and their pets – forms and functions. In: Fogle, B. [Ed.]: Interrelations between people and pets. Proceedings of the Symposium on the Human-Companion Animal Bond, Longdon, Staffordshire, England, 1980. Charles C. Thomas, Springfield, Ill.
- Katcher, Aaron H.; Beck, Alan M.** [Eds.] (1983): New perspectives on our lives with companion animals. Proceedings of the International Conference on the Human-Companion Animal Bond, University of Pennsylvania, Oct. 5-7, 1981. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Koehler, Otto** (1960): Die Beziehung Mensch-Tier. Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft im Kanton Aargau. [Ohne Verlags- und Ortsangaben].
- Lasher, Margot** (1998): A rational approach to the human-animal bond. In: Anthrozoös **11** (3), 130-133.
- Lawrence, Elizabeth A.** (1983): Human interrelationships with horses. In: Proceedings of the Conference on the Human-Animal Bond. University of California, Irvine, CA, June 17-18, 1983.
- Levinson, Boris M.** (1982): The future of research into relationship between people and their animal companions. In: International Journal for the Study of Animal Problems **3** (4), 283-294.
- Marchant, Ronald A.** (1966): Man and beast. Macmillan Co., New York.
- McCulloch, William F.** (1984): An overview of the human-animal bond. Present and future. In: Anderson, Robert K.; Hart, Benjamin L.; Hart, Lynette A. [Eds.]: The pet connection. Its influence on our health and quality of life. Proceedings of Conferences on the Human-Animal Bond, University of Minnesota, June 13-14, 1983, and University of California-Irvine, June 17-18, 1983. Globe Publ. Co., South St. Paul, 30-37.
- Messent, Peter R.** (1983): Correlates and effects of pet ownership. In: Anderson, Robert K.; Hart, Benjamin L.; Hart, Lynette A. [Eds.]: The pet connection. Its influence on our health and quality of life. Proceedings of Conferences on the Human-Animal Bond, University of Minnesota, June 13-14, 1983 and University of California-Irvine, June 17-18, 1983. Globe Publ. Co., South St. Paul, 331-340.
- Meyer, Helmut** (1975): Der Mensch und das Tier. Anthropologische und kultursoziologische Aspekte. Heinz Moos Verlag, München.
- Mugford, Roger A.** (1980): The social significance of pet ownership. In: Corson, Samuel A. [Ed.]: Ethology and nonverbal communication in mental health. Interdisciplinary biopsychological exploration, Pergamon Press, Oxford, 111-122.
- Olbrich, Erhard** (2009): Mensch-Tier-Beziehungen. In: Lenz, Karl; Nestmann, Frank [Hgg.]: Handbuch: persönliche Beziehungen. Juventa-Verl., Weinheim, 353-379.
- Pilgrim, Robert** (2013): Verhältnis Mensch-Tier und seine Bedeutung für die Qualität zwischenmenschlicher Beziehungen. Unser Umgang mit Tieren und dessen Relevanz für Krieg und Frieden. Diplomica Verl., Hamburg.
- Robinson, I.** [Ed.] (1995): The Waltham book of human-animal interaction. Benefits and responsibilities of pet ownership. Pergamon, Kidlington, Oxon.
- Simoons, F. J.; Baldwin, J. A.** (1982): Breast-feeding of animals by women. Its socio-cultural context and geographic occurrence. In: Anthropos **77**, 421-448.

Society for Companion Animal Studies (ca. 1998): Companion animal studies – an expanding area of interest and research. Conference presentations. Society for Companion Animal Studies, Callendar, Scotland.

Szasz, Kathleen (1968): Petishism. Pet cults of the Western World. Hutchinson, London.

Walker, Stuart R. [Ed.] (1986): Long-term animal studies, their predictive value for man. Proceedings of Workshop, Centre for Medicines Research, Carshalton, London, 10.02.1984. MTP Press, Lancaster.

Ausstellungen

Freie Universität Berlin (1993): Zwischen Mensch und Tier. Veterinärmedizin gestern, heute, morgen. Eine Ausstellung, Fachtagung und Veranstaltungsreihe der Freien Universität Berlin. Universitätsdruckerei der FU Berlin, VetMed-Hefte **2/1993**.

Raulff, Helga [Hg.] (2002): Mensch und Tier: eine paradoxe Beziehung. Begleitbuch zur Ausstellung „Mensch und Tier: eine paradoxe Beziehung“ in Dresden. Deutsches Hygiene-Museum, 22. Nov. 2002 bis 10. Aug. 2003. Hatje Cantz, Stuttgart.

Schäffer, Johann (1993): 3000 Jahre Medizin - auch für das Tier. Ausstellung im Medizinhistorischen Museum der Universität Zürich. In: Dtsch. Tierärztebl. **41** (2), 79.

Bibliographien

Allen, Karen Miller (1985): The human-animal bond. An annotated bibliography. Scarecrow Pr., Metuchen, N. J.

Anderson, David: David Anderson's Literature of Human-Animal Studies. www.vetmed.ucdavis.edu/CCAB/haibooks.htm

Bustad, L. K.; Hegreberg, G. A.; Padgett, G. A. (1975): Naturally occurring animal models of human diseases. A bibliography. Nat. Acad. Sci., Inst. Lab. Anim. Res., Washington, DC.

Gluckstein, F. P. (1974): Zoonoses, a selected bibliography. With Supplement. Nat. Library Med., Bethesda, Maryland.

Hunt, Jennie (1990): Human-pet relationship: January 1983 through December 1990. 385 citations. National Library of Medicine, Bethesda MD.

Schäffer, Johann (2008): Mensch-Tier-Beziehung. Kleine Auswahlbibliographie zur Geschichte des Tierschutzes. <http://www.vethis.de/index.php?mensch-tier-beziehung>

Zeitschrift (1990-): Rockydell Resources. An Information & Publishing Service Business, Penryn, CA. The Interactions Bibliography. A Journal of Resources on Human-Animal Relationship. A quarterly bibliography. (Formerly called Interactions of Man & Animals). Rockydell Resources, Penryn, Calif.

Erzieherische Aspekte

Betz, Andrea (2012): Hunde im Schulalltag. Grundlagen und Praxis. Reinhardt, München.

Bustad, Leo K. (1979): How animals make people human and humane. In: Modern Veterinary Practice **60** (9), 707-710.

Jung, Hildegard (seit 2005): *Beißt der?* – Sicherheitstraining Kind und Hund. In Kooperation mit dem Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus. Förderverein Kind & Hund e. V. München. www.hildegardjung.de.

Jung, Hildegard; Döring, Dorothea; Falbesaner, Ulrike (2007): *Der tut nix!* Gefahren vermeiden im Umgang mit Hunden. Hg. von der Bayerischen Landestierärztekammer und dem Institut für Tierschutz, Verhaltenskunde und Tierhygiene der Tierärztlichen Fakultät der LMU München. Ulmer, Stuttgart/Hohenheim.

Jung, Hildegard; Shepard, Kendal; De Keuster, Tiny (2007, Neuauflage 2013): Der Blaue Hund. So spielen Kleinkinder sicher mit dem Familienhund. Elternbegleitbuch ,48 S., Broschur, mit interaktiver CD. DVG-Service, Gießen.

Klenk, Ph. (1913): Tierschutz in Schule und Gemeinde. Die entsittlichende Wirkung der Tierquälerei, ihr schädlicher Einfluss auf das Zusammenleben der Menschen und ihre Bekämpfung durch die Schule im Anschluss an den bestehenden Lehrplan, sowie durch Einwirkung des Lehrers auch auf die Erwachsenen in der Gemeinde. Preisschrift des Berliner Tierschutz-Vereins von 1898. Gruenauersche Buchdruckerei, Berlin.

Krohn, Ulf (2000): Die Entwicklung der Mensch-Tier-Beziehung bei Kindern. Einfluß der Schulbuchliteratur und Unterrichtsgestaltung am Beispiel einer Schule im ländlichen Raum in den Klassenstufen 1 bis 4. Berlin, FU, Fachbereich Veterinärmedizin, Diss.

May, Silvia (2007): Die Mensch-Tier-Beziehung im Laufe der Geschichte und daraus entstandene Einflussmöglichkeiten auf die Entwicklung, Erziehung und Therapie von Kindern und Jugendlichen. GRIN Verlag, München.

- Mörbe, Karin** (1999): Zur Mensch-Tier-Beziehung bei Kindern der 1. bis 4. Klasse einer Berliner Großstadt-schule. Berlin, FU, Fachbereich Veterinärmedizin, Diss.
- Nolte, Elisabeth** (2002): Zur Mensch-Tier-Beziehung bei Kindern der 5. und 6. Klasse einer Berliner Grund-schule. Berlin, FU, Fachbereich Veterinärmedizin, Diss.
- Schaufuß, Camillo** (1950): Durch Tierschutz zur Menschlichkeit – ein deutscher Erziehungsbeitrag. Hg. von Nikolaus Kratz. Verlag L. C. Wittich, Darmstadt.

Interrelation zwischen Veterinär- und Humanmedizin

- Anderson, R. K. et al.** (1978): A description of the responsibilities of veterinarians as they relate directly to human health. In: CRC Handbook of Zoonoses, CRS Press, Boca Raton, Fla, 601-624.
- Antelyes, Jacob** (1969): Human emotions and veterinary practice. In: Journal of the American Veterinary Medical Association **155**, 2018-2025.
- Banks, A. L.** (1957): Veterinary and human medicine. In: Vet. Rec. **69**, 1237-1243.
- Bessant, Karen** (1994): Dr. Finlay meets Mr. Herriot. In: Journal of the Society for Companion Animal Studies **6** (3), 9.
- Beveridge, W. I. B.** (1978): The need for closer collaboration between the medical and veterinary professions. In: Bull WHO **56**, 849-858.
- Beynon, P. H.** [Ed.] (1995): Rabies in a changing world. Proceedings of a joint symposium held at the Royal Society of Medicine London, 3rd May 1995. Royal Society of Medicine, British Small Animal Veterinary Association, Royal Society of Health. BSAVA, Cheltenham.
- Crocken, Barbara** (1981): Veterinary medicine and social work. A new avenue of access to mental health. In: Social Work in Health Care **6** (3), 91-94.
- Dolman, C. E.** (1954): Some ways in which animal health affects human health. In: Canad. J. Com. Med. **18**, 35-50.
- Feldman, W. H.** (1960): Veterinary participation in medical research. In: Comparat. Med. in Transition. Without pagination. Univ. of Michigan, School of Public Health, Ann Arbor.
- Goldstein, Robert S.** [Ed.] (2008): Integrating complementary medicine into veterinary practice. Blackwell, Ames, Iowa.
- Jasmin, G.; Cantin, M.** [Eds.] (1975): Disease patterns: Correlations between human and animal diseases. Karger, Basel.
- Klauder, J. V.** (1958): Interrelations of human and veterinary medicine. In: N. Engl. J. Med. **258**, 170-177.
- Koprowski, H.** (1958): Counterparts of human viral disease in animals. In: Annals NY. Acad. Sci. **70**, 369-382.
- Kuwert, Ernst** (1982): Beziehung zwischen Tier- und Humanmedizin im Wandel. Festvortrag, gehalten auf d. 14. Kongress der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, Bad Nauheim, 9. April 1981. Parey, Berlin.
- Leader, R. W.** (1967): The kinship of animal and human diseases. In: Scientif. Am. **216**, 110-116.
- Levinson, B. M.** (1965): The veterinarian and mental hygiene. In: Mental Hygiene **49**, 320-323.
- Lieberman, J.; Helvig, R. J.** (1956): New horizons in animal-human health relationships. In: Roy. Soc. Health. J. **76**, 452-459.
- Matyás, Z.** (1978): Animals and man. In: World Health Oct., 3-6.
- McCulloch, Michael J.** (1983): Companion animals, human health and the veterinarian. In: Ettinger, S. J. [Ed.]: Textbook of veterinary internal medicine-diseases of the dog and cat, WB. Saunders, Philadelphia, 228-235.
- Nixon, C. J.** (1900): President address: On the relation of veterinary science to human medicine. In: Br. Med. J. **2**, 1554-1556.
- Odendaal, J. S.** (1981): The veterinary surgeon, pets and psychotherapy. In: Journal of the South African Veterinary Association **52** (4), 33-37.
- Odendaal, J.S.** (1983): The veterinarian as animal clinician and human psychologist. In: The Latham Letter **4** (2), 10-11.
- Rabinowitz, Peter MacGarr; Conti, Lisa A.** (ca. 2010): Human-animal medicine. Clinical approaches to zoonoses, toxicants and other shared health risks. Saunders/Elsevier, Maryland Heights, Mo.
- Ryder, Eleanor; Romasco, Marialisa** (1980): Social work service in a veterinary teaching hospital. In: Compendium on Continuing Education for Practicing Veterinarian **2**, 215-220.
- Ryder, Eleanor; Romasco, Marialisa** (1981): Establishing a social work service in a veterinary hospital. In: Fogle, Bruce [Ed.]: Interrelations between people and pets. Proceedings of the Symposium on the Human-Companion Animal Bond, Longdon, Staffordshire, England, 1980. Charles C. Thomas, Springfield, Ill., 209-220.
- Schwabe, C. W.** (1969): Participation by veterinarians in medical education in the United States. In: J. Med. Educ. **44**, 612-615.

- Schwabe, C. W.** (1974): Veterinarians on faculties of human medicine. In: Journal of the American Veterinary Medical Association **165**, 183-185.
- Speck, Ross V.** (1964): Mental health problems involving the family, the pet and the veterinarian. In: Journal of the American Veterinary Medical Association **145**, 150-154.
- U. S. Senat** (1961): Veterinary medicine science and human health. Prepared for U. S. Government Printing Office.
- Walshaw, Sally Oblas** (1981): The role of the animal health technician in consoling bereaved clients. In: Archives of the Foundation of Thanatology **9** (2), 17.
- Wernicke, Rudolf** (2000): Medizin und Veterinärmedizin. Gemeinsamkeiten und Probleme. Eine historische und aktuelle Reflektion aus der Sicht eines Veterinärmediziners. Trafo-Verl. Weist, Berlin.
- World Organisation for Animal Health (OIE):** „One Health“: Animals, humans and diseases. A collaborative and all-encompassing way to address, when relevant, animal and public health globally. www.oie.int/for-the-media/onehealth.

Krankheitsübertragung und Zoonosen

- Acha, Pedro N; Szyfres, Boris** (1980): Zoonoses and communicable diseases common to man and animals. Pan American Health Organization, Washington, DC.
- Andrewes, C.; Walton, J. R.** (1977): Viral and bacterial zoonoses. Baillière Tindall, London.
- Anonymus** (1978): California veterinarian dies from plague. In: Journal of the American Veterinary Medical Association **172**, 23.
- Babudieri, B.** (1959): Q fever: a zoonosis. In: Adv. Vet. Sci. **5**, 810-812.
- Barth, Tilman** (1968): Hund und Katze als Vermittler von Zoonosen (Literaturstudie). Diss., Leipzig.
- Bauerfeind, Rolf** (ca. 2013): Zoonosen, zwischen Tier und Mensch übertragbare Infektionskrankheiten. Mit 35 Tabellen. Mit umfangreichem Literaturverzeichnis auf beigefügter CD-ROM. 4., vollst. Überarb. und erw. Aufl. Dt. Ärzte-Verlag, Köln.
- Beck, Alan M.** (1974): The public health implications of urban dogs. In: American Journal of Public Health **65**, 1315.
- Beck, Wieland; Pantchev, Nikola** (2009): Parasitäre Zoonosen. Bild-Text-Atlas. Schlütersche, Hannover.
- Becker, Werner; Bätza, Hans-Joachim** (2002): Zoonosen-Fibel, zwischen Tier und Mensch übertragbare Infektionskrankheiten. 5., überarbeitete, erweiterte Aufl., Hoffmann, Berlin.
- Bell, John C.; Palmer, Stephen R.; Payne, Jack M.** (1988): The zoonoses. Infections transmitted from animals to man. Publ. not mentioned, London.
- Berzon, D. R et al.** (1972): Animal bites in a large city. A report on Baltimore, Maryland. In: American Journal of Public Health **62**, 422-426.
- Bisseru, Balideo** (1967): Diseases of man acquired from his pets. Heinemann, London.
- Böhm, Reinhard** [Hg.] (1992): Aktuelle Zoonosen. Bericht des 4. Hohenheimer Seminars. Tagung der Fachgruppe Hygiene der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V. in Verbindung mit der Grimminger-Stiftung für Zoonosenforschung. Veranstaltet vom Institut für Tiermedizin und Tierhygiene der Universität Hohenheim, Stuttgart. Stuttgart, 16.-17. September 1992. DVG, Gießen.
- Borriello, S. P. et al.** (1983): Household pets as a potential reservoir for clostridium difficile infection. In: Journal of Clinical Pathology **36** (1), 84-87.
- Brenan, J. G.; Kalisa-Ruti, M.; Steniowski, M. V. et al.** (1980): Human monkeypox, 1970-1979. In: Bull. WHO **58**, 165-182.
- Brooksby, J.B.** (1967): Foot-and-mouth disease in man. Notes on a recent case. In: Proc. US Livestock Sanitar. Assoc. **71**, 300.
- Brown, F.; Goodridge, D.; Burrows, R.** (1976): Infection of man by swine vesicular disease virus. In: J. Com. Pathol. **86**, 409-414.
- Carmichael, J.** (1952): Animal-man relationship in tropical diseases in Africa. In: Trop. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. **46**, 385-394.
- Centers for Disease Control and Prevention, USA** (1981): Human plague associated with domestic cats, California, Colorado. In: Morbid Mortal **30**, 265-266.
- Chomel, Bruno B.; Trotignon, J.** (1992): Epidemiologic survey of dog and cat bites in the Lyon area, France. In: European Journal of Epidemiology **8** (4), 619-624.
- Chomel, Bruno B.** (1993): The modern epidemiological aspects of rabies in the world. In: Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases **16** (1), 11-20.
- Chretien, Jane H.; Garagusi, Vincent F.** (1990): Infections associated with pets. In: American Family Physician **41** (3), 831-845.

- Christie, A. B.; Chen, T. H.; Elberg, S. S.** (1980): Plague in camels and goats. Their role in human epidemics. In: *J. Infect. Dis.* **141**, 724-726.
- Coatney, G. R.** (1971): The simian malarias: zoonoses, anthroponoses, or both? In: *Am. J. Trop. Med. Hyg.* **20**, 795-803.
- Cohen, D.** (1975): Zoonoses in perspective. In: Anderson, R. S. [Ed.]: *Pet animals and society. Proceedings of the Symposium of the British Small Animal Veterinary Association, London, Jan. 30-31, 1974.* Bailliere Tindall, London, 139-154.
- Curet, L. B.; Paust, J. C.** (1972): Transmission of Q fever from experimental sheep to laboratory personnel. In: *Am. J. Obstet. Gynecol.* **114**, 566-568.
- Davis, Mike** (2006): Vogelgrippe, zur gesellschaftlichen Produktion von Epidemien. Aus dem Amerikanischen von Ingrid Scherf. Originaltitel: *The monster at our doot.* Rheda-Wiedenbrück, Gütersloh.
- Deutz, Armin** (2000): Veterinärmedizinischer Beitrag zur Zoonosenforschung. *Habil.-Schr., Wien.*
- Ditchfield, J.** (1964): Man, dogs and histoplasmosis. In: *Canad. J. Public Health* **55**, 163-165.
- English, P. B.** (1982): Zoonotic diseases transmitted by domestic companion animals. In: *Australian Veterinary Practitioner* **12** (3), 68-73.
- Fiennes, Richard** (1967): Zoonoses of primates. The epidemiology and ecology of simian diseases in relation to man. Weidenfeld, Nicolson, London.
- Garnham, P. C. C.** (1958): Zoonoses or infections common to man and animals. In: *J. Trop. Med.* **61**, 92-94.
- Glaser, Carol Ann; Angulo, Frederick James; Rooney, Jane Aline** (1994): Animal-associated opportunistic infections among persons infected with the human immunodeficiency virus. In: *Clinical Infectious Diseases* **18** (1), 14-24.
- Golling, Peter** (1996): Zur Kontamination öffentlicher Grünflächen und Kinderspielplätze in St. Pölten, Krems und Zwettl mit Dauerstadien humanpathogener Endoparasiten vom Hund. *Diss., Wien.*
- Goret, P.** (1961): The cross-relationships of the pathogenic, immunogenic and anti-genic features of the viruses of measles, canine distemper and rinderpest. The role of the dog in the transmission of virus infections to man. In: *Adv. Small Animal Pract.* **3**, 4-18.
- Graham-Jones, Oliver** [Ed.] (1968): Some diseases of animals communicable to man in Britain. *Proceedings of a symposium organized by the British Veterinary Association and the British Small Animal Veterinary Association, London, June 1966.* Pergamon Press, Oxford.
- Greil, Alexandra** (2000): Zur Kontamination öffentlicher Grünflächen und Kinderspielplätze in Innsbruck, Kufstein, Schwaz und Landeck mit Dauerstadien humanpathogener Endoparasiten vom Hund. *Diss., Wien.*
- Hagan, W. A.** (1947): The relation of diseases in the lower animals to human welfare. In: *Ann. NY. Acad. Sci.* **48**, 351-576.
- Hardy, A.** (2003): Animals, disease and man – making connections. In: *Perspectives in Biology and Medicine* **46** (2), 200-215.
- Harris, D.; Imperato, P. J.; Oken, B.** (1974): Dog bites: an unrecognized epidemic. In: *Bulletin of the New York Academy of Medicine* **50**, 981-1000.
- Hejny-Brandl, Magdalena** (1995): Zur Kontamination öffentlicher Grünflächen und Kinderspielplätze in Wien mit Dauerstadien humanpathogener Endoparasiten vom Hund. *Diss., Wien.*
- Holst, Andrea** (1996): Der Hund als Indikatortier für das Infektionsrisiko des Menschen an Lyme Borreliose. Eine seroepidemiologische Untersuchung zur Lyme Borreliose des Hundes insbesondere in Niedersachsen. Hannover, Tierärztliche Hochschule, *Diss.*
- Hubbert, William T.** [Ed.] (1975): *Diseases transmitted from animals to man.* 6th ed. Thomas, Springfield.
- Hubbert, William T.; Schnurrenberger, P. R.** [Eds.] (1980): *Update to zoonoses, 1980.* Iowa State University Press, Ames.
- Hyslop, N. S. T. G.** (1973): Transmission of the virus of foot-and-mouth disease between animals and man. In: *Bull. WHO* **49**, 577-585.
- Kaandrop, Jacques** [Ed.] (2010): *Transmissible diseases handbook.* 4. ed., European Association of Zoo and Wildlife Veterinarians, Hilvarenbeek.
- Kahrer, Elisabeth** (2000): Zur Kontamination öffentlicher Grünflächen und Kinderspielplätzen in den Bezirkshauptstädten des Burgenlandes mit Dauerstadien humanpathogener Endoparasiten vom Hund. *Diss., Wien.*
- Kapsenberg, J.G.** (1959): Relationship of infectious canine hepatitis virus to human adenovirus. In: *Proc. Soc. Exptl. Biol. Med.* **101**, 611-614.
- Kenney, M.; Yermakov, V.** (1980): Infection of man with *Trichuris vulpis*, the whipworm of dogs. In: *Am. J. Trop. Med. Hyg.* **29**, 1205-1208.
- Krauss, Hartmut** (2004): *Zoonosen, von Tier zu Mensch übertragbare Infektionskrankheiten.* Mit 102 Tabellen. 3., vollständig überarbeitete und erweiterte Aufl., Dt. Ärzte-Verlag, Köln.
- Löffler, Wilhelm; Moroni, Dante L.; Frei, Walter** (1955): *Die Brucellose als Anthroponose: Febris undulans.* Eine zusammenfassende Darstellung für Ärzte und Tierärzte. Springer, Berlin.

- Lynch, John A.** (1989): Comments about public health risk. In: Canadian Veterinary Journal **30** (12), 931.
- Macpherson, Calum N. L.** [Ed.] (2013): Dogs, zoonoses and public health. CABI International, Wallingford, Oxfordshire.
- Meyer, K. F.** (1955): The Zoonoses in their Relation to Rural Health. University of California Press, Berkeley.
- Meyer, K. F.** (1953): Animal diseases and human welfare. In: Adv. Vet. Sci. **1**, 1-48.
- Mischke, Barbara** (1992): Literaturübersicht (von 1942 bis 1990) über Tierartenspektren viraler Zoonosenerreger mit besonderer Berücksichtigung wechselwarmer Wirbeltiere. München, LMU, Tierärztliche Fakultät, Diss.
- Muceniaks, Janis-Voldemars** (1949): Der Hund als Träger von bipolaren Bakterien. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.
- Nelson, G.S.** (1960): Schistosome infections as zoonoses in Africa. In: Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. **54**, 301-324.
- Rois, Michaela** (2000): Zur Kontamination öffentlicher Grünflächen und Kinderspielplätze in Salzburg Stadt, Hallein, Zell am See und Bad Hofgastein mit Dauerstadien humanpathogener Endoparasiten vom Hund. Diss, Wien.
- Sanford, Jay P.** (1990): Human and animals, increasing contacts, increasing infections. In: Hospital Practice. Office edition Feb. **15**, 123-8, 130, 133-134, 137-40.
- Secord, Alan C.; Poetschke, W. Paul** (1990): Follow-up on dogs licking humans' faces. In: Canadian Veterinary Journal **31** (3), 158.
- Selbitz, Hans-Joachim; Bisping, Wolfgang** (1995): Tierseuchen und Zoonosen, alte und neue Herausforderungen. Fischer, Jena, 1995.
- Service, M. W.** [Ed.] (ca. 2001): Encyclopedia of arthropod-transmitted infections of man and domestic animals. CABI-Publ., Wallingford.
- Smith, C. E. G.; Simpson, D. I. H.; Bowen, E. T. W. et al.** (1967): Fatal human disease from vervet monkeys. In: Lancet **2**, 1119.
- Sodan, Ursula** (1965): Die Geflügeltuberkulose, ihr Bedeutung als Zoonose und die veterinärhygienische Beurteilung des tuberkulösen Geflügels und der Eier. Literaturstudie. Diss., Berlin (Humboldt-Univ.).
- Soulsby, E.J.L.** [Ed.] (1974): Parasitic Zoonoses. Academic Press, New York.
- Steele, J.H.** [Ed.] (1981): CRC Handbook Series in Zoonoses. CRC Press, Boca Raton, FL.
- Steinhausen, Martin** (1963): Für welche parasitäre Infektion des Menschen ist der Hund eine Ansteckungsgefahr? Sind zu deren Vermeidung gesetzliche Maßnahmen erforderlich? Staatstierärztliche Prüfung im Lande Hamburg, Prüfungsaufgabe aus dem Gebiet der Parasitologie. [Ohne Verlags- und Ortsangabe].
- Tammemagi, Martin** (1989): Hazards of dogs licking humans' faces. In: Canadian Veterinary Journal **30** (12), 929-931.
- Thapaliyal, Dinesh Chandra** (1999): Diseases of animals transmissible to man. International Book Distributing, Lucknow.
- Tierärztliche Hochschule Hannover** [Hg.] (2007): Zoonosen. Verl. für Marketing & Kommunikation, Monsheim.
- Wagener, K.** (1957): Zoonosen - Anthropozoonosen - Zooanthroposen. In: Berl. Münch. Tierärztl. Wochschr. **70**, 12-13.
- Wagneder, Jens** (1996): Zur Kontamination öffentlicher Grünflächen und Kinderspielplätze in Linz, Ried im Innkreis und Schärding am Inn mit Dauerstadien humanpathogener Endoparasiten vom Hund. Diss, Wien.
- Weber, Albert** (1996): Anthropogene Infektionen bei Tieren. Der Mensch als Infektionsquelle für Tiere. Fischer, Jena.
- Weese, J. Scott; Fulford, Martha B.** (2011): Companion animal zoonoses. Wiley-Blackwell, Ames, Iowa.
- Wilde, Betina** (1988): Infektionen, die vom Mensch in Haushalten auf Hund und Katze übertragen werden. München, LMU, Tierärztliche Fakultät, Diss.
- Winkler, W.G.** (1977): Human deaths induced by dog bites, United States, 1974-75. In: Public Health Rep. **92**, 425-429.
- WHO/WSAVA**(1981): Guidelines to reduce human health risks associated with animals in urban areas. WHO, VPH/81.29,1981, Geneva.
- WHO-FAO-OIE** (2012): Joint **WHO-FAO-OIE** assessment of community-level risk of zoonotic avian influenza H5N1 infections. Project report Oct. 2012. Joint Community Level Risk Assessment. Homepage of OIE.
- Wright, W. H.** (1947): Animal Parasites transmissible to man. In: Ann. NY. Acad. Sci. **48**, 553-574.
- Zeitschrift** (1997-2002): Bericht über die epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland. Übersicht über die Meldungen der Bundesländer / zsgest. vom Nationalen Referenzlaboratorium für die Epidemiologie der Zoonosen im Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin, Berlin.

Mensch-Tier-Beziehung in der Vergangenheit

- Adamczyk, E.** (1995): Zum Tierschutz in Rechtswissenschaften und Rechtsvorschriften. Ein historischer Überblick. In: Wien. Tierärztl. Mschr. **82**, 358-361.
- Adolph, J.** (1936): Der Schutz des Tieres im Deutschen Recht. Verlag Konrad Triltsch, Würzburg.
- Ammon, Karl Wilhelm** (1803): Beweis, daß eine eingewurzelte Raude der Pferde sich auf Menschen fortpflanzt. In: Ztg. Pferdezeitung **2**, 53-57.
- Anonymus** (1803): Von dem ausgebreiteten Pferdehandel des Pferdehändlers Stöbe in Braunschweig. In: Ztg. Pferdezeitung **1**, 43-45.
- Anonymus** (1804): Auf den Tod des Leibpferds Friedrichs des Einzigen. Gedicht. In: Ztg. Pferdezeitung **4**, 67-68.
- Anonymus** (1805): Beweise, dass auch in kultivierten Ländern die Pferdezeitung immer mit großem Vorteil des Staats bestehen, und in weniger kultivierten Ländern noch mehr ins Große getrieben werden könne. In: Haustiere **1**, 226-233.
- Anonymus** (1806): Handel der Haustiere. Pferd und andere Haustiere. In: Haustiere **2**, 14-22.
- Anonymus** (1820): Tollwuth bei Menschen. In: Wochenbl. Viehzucht **3**, 135-136.
- Anonymus** (1826): Ein Beitrag zur Geschichte der Leipziger Pferdemesse. In: Arch. Pferdekenntniß **4**, 199-201.
- Anonymus** (1827): Ansichten über den Standpunkt des Pferdes, den es in der menschlichen Gesellschaft behauptet, so wie über Reitkunst unserer Zeit überhaupt und bei der Cavallerie insbesondere. In: Jahrbuch Pferdezeitung **4**, 283-330.
- Anonymus** (1830): Pferdetransport von Hamburg nach Jamaika. Notiz. In: Teutsche Zschr. ges. Thierhk. **1** (2), 133.
- Anonymus** (1830): Pferdetransport von Hamburg nach Westindien. In: Teutsche Zschr. ges. Thierhk. **1** (4), 118.
- Anonymus** (1831): Ankauf von Pferden in Teutschland für die russische Regierung. In: Teutsche Zschr. ges. Thierhk. **2** (4), 120.
- Anonymus** (1833): Durch den Genuß des Fleisches einer seit längerer Zeit kranken Kuh werden böartige Krankheiten unter den Menschen hervorgebracht. In: Teutsche Zschr. ges. Thierhk. **3** (3), 124.
- Anonymus** (1842): Ueber den pecuniären Nutzen bei Züchtung von Rennpferden. In: Marstall **6**, 211-224.
- Anonymus** (1843): Ueber den practischen Werth des Lalié'schen Mittels zur Heilung der Hundswuth bei Menschen und Thieren. Ein Gutachten des Großherz. Hess. Medicinal-Collegs. In: Correspondenzbl. Ges. Vet.-Med. **1**, 96-100.
- Anonymus** (1844): Historische Bemerkung über den Zeitpunkt, in welchem man von dem Pferde eine Nutzanwendung zu machen anfang. Aus dem Französischen von Karl Herrman. In: Thierärztl. Ztg. **1**, 141-143, 149-151 u. 153-154.
- Anonymus** (1847): Betrachtungen über die Verhältnisse der Uebertragung des Rotzgiftes der Pferde auf den Menschen. In medicinischer und hippologischer Hinsicht. In: Marstall **4**, 267-304 u. 397-411.
- Apperley, Charles James** [Pseudonym: Nimrod] (1835): Pferdehandel. Aus d. Englischen. [Übersetzer nicht genannt]. In: Hippolog. Blätter **3** (2), 222-228 u. 231-135. [Originaltitel nicht genannt].
- Baenninger, Ronald** (1991): Violence toward other species. In: Baenninger, Ronald [Ed.]: Targets of violence and aggression. North-Holland, Amsterdam, 5-43. Abstract in: Anthrozoös **5** (2), 1992, 134.
- Baker, K. D.** (1998): Vivisection debate in nineteenth century Great Britain. A muted echo in colonial and early post-colonial Australia. In: Australian Veterinary Journal **76** (10), 683-689.
- Banik, Franz** (1886): Über die Häufigkeit der thierischen Darmparasiten bei Kindern in München. Diss. med., München.
- Barański, A.** (1886): Geschichte der Thierzucht und Thiermedizin im Alterthum. Braumüller, Wien [Reprint Olms, Hildesheim, New York].
- Baranzke, H.; Gottwald, F.-Th.; Ingensiep, H. W.** [Hgg.] (2000): Leben – Töten – Essen: Anthropologische Dimensionen. Edition Universitas, Hirzel Verlag, Stuttgart. [Rezension siehe **Schäffer, Johann** (2001)].
- Bazin, Herve** (ca. 2000): The eradication of smallpox. Edward Jenner and the first and only eradication of a human infectious disease. Transl. by Andrew and Glenise Morgan. Original title: Ce bon docteur Jenner. Academic Press, San Diego, Calif.
- Becker, Max** [Ed.] (2008): The man-animal-relationship from the antiquity until the 20th century. Proceedings, 38th International Congress of the World Association for the History of Veterinary Medicine, Engelberg, Switzerland, Sept. 11th-13th 2008. Universität, Zürich.
- Bennet, E. E.** (1889): Employment of Dogs for military purpose. In: Journal of the Royal United Services Institution **33**, 499-517.
- Bevan** (1921): Infectious abortion in cattle and its possible relation to human health. In: Trans. Roy. Soc. Trop. Med. and Hyg. **15**, 215.
- Bicknell, Ethel E.** [Comp.] (1902): Praise of the dog. An anthology. Grant Richards, London.

- Billings, F.S.** (1884): The relation of animal diseases to the public health and their prevention. D. Appleton and Co., New York.
- Bisping, Wolfgang** (1988/89): Seuchen und Geschichte. In: Vorträge zum Thema Mensch und Tier **7**, 24-33.
- Blaisdell, John D.** (1990): Benjamin Rush and the humane treatment of animals. In: *Veterinary Heritage* **13** (1), 14-29.
- Bleby, John** (1989): Employment of dogs for military purposes. In: *Veterinary history* **6** (1), 3-12.
- Bodson, Liliane** (1994): Ancient views on pets and parasites of livestock. In: *Argos: Bulletin van het veterinair historisch Genootschap* **10**, 303-310.
- Boudier, Henk Struyker** (1992): Verschil van mens en dier: correspondentie van F. J. J. Buytendijk met Max Scheler. [2 unpublizierte Briefe, 1922, von Max Scheler an F. J. J. Buytendijk]. In: *Bijdragen, tijdschrift voor filosofie en theologie* **53** (3), 312-322.
- Braun, Max; Lühe, Max** (1909): Leitfaden zur Untersuchung der tierischen Parasiten des Menschen und der Haustiere für Studierende, Ärzte und Tierärzte. Kabitzsch, Würzburg.
- Breßler, H.-P.** (1997): Ethische Probleme der Mensch-Tier-Beziehung. Eine Untersuchung philosophischer Positionen des 20. Jahrhunderts zum Tierschutz. Lang Verlag, Frankfurt a. M.
- Bretschneider, H.** (1962): Der Streit um die Vivisektion im 19. Jahrhundert. Verlauf – Argumente – Ergebnisse. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Brewer, N. R.** (1980): Personalities in the early history of laboratory animal science and medicine. In: *Lab. Anim. Sci.* **30**, 741-758.
- Brumme, Martin F.** (1991): Tierarzt und Tierschutz in Deutschland in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Eine Skizze zur Historisierung einer aktuellen Diskussion. In: *ARGOS, Speziale uitgave*, 29-39.
- Buchner, J.** (1994): Kultur mit Tieren. Zur Formierung des Bürgerlichen Tierversändnisses im 19. Jahrhundert. Diss., Marburg.
- Buettinger, C.** (1993): Antivivisection and the Charge of Zoophil-Psychosis in the early twentieth century. In: *The Historian* **55** (2), 277-288.
- Bühler, Benjamin** (2012): Zwischen Tier und Mensch. Grenzfiguren des Politischen in der frühen Neuzeit. Fink, Paderborn.
- Burnet, F. M.** (1943): Human infection with the virus of Newcastle disease of fowls. In: *Med. J. Austral.* **2**, 313-315.
- Bustad, Leo K.; Hines, Linda M.** (1983): Historical perspectives of the human-animal bond. In: Anderson, Robert K.; Hart, Benjamin L.; Hart, Lynette A. [Eds.]: *The pet connection. Its influence on our health and quality of life. Proceedings of Conferences on the Human-Animal Bond, University of Minnesota, June 13-14, 1983, and University of California-Irvine, June 17-18, 1983.* Globe Publ. Co., South St. Paul, 15-29.
- Calabrò, Silvana** (1998/1999): Der Blindenführhund. Aspekte einer besonderen Mensch-Tier-Beziehung in Geschichte und Gegenwart. Gießen, JLU, Fachbereich Veterinärmedizin, Diss. 1998. Wiss.-und-Technik-Verlag, Berlin, 1999.
- Cameron, T. W. M.** (1926): *Diseases of animals in relation to man.* Faber and Gwyer Ltd., London.
- Carrington, R.** (1962): *Elephants. A short account of their natural history, evolution and influence on mankind.* Publ. not mentioned, London.
- Carson, Gerald** (1972): *Men, beasts and gods: A history of cruelty and kindness to animals.* Charles Scriber's Sons, New York.
- Childe, V. G.** (1952): The first waggons and carts from the Tigris to the Severn. In: *Proc. Prehist. Soc.* **17**, 177-194.
- Ciaburri, Gennaro** (1931): Der Misserfolg des Tierexperimentes in der Medizin, besonders bei der Bekämpfung der Seuchen. Entgegnung auf d. Rektoratsrede von Geh. Reg. R. Prof. Paul Uhlenhuth, Dr. med. et med. vet. h. c., über: „Die Bedeutung des Tierexperimentes in der Medizin, besonders für die Erforschung des Wesens, der Erkennung und Bekämpfung der Seuchen“ von L. Fliegel. Hg. vom Verein gegen Vivisektion, Basel, Bern u. Zürich.
- Ciaburri, Gennaro** (1933): Die Vivisektion. Mit einem Geleitwort von Hans Much. Aus dem Ital. von Julius Ammer. Reissner, Dresden. Originaltitel: La vivisezione.
- Couffer, Jack** (1992): *Bat bomb: World War II's other secret weapon.* Univ. of Texas Press, Austin.
- Curdt, Johann Ludwig** (1835): Wahrscheinliche Uebertragung der Kuhpocken von dem Menschen auf die Kühe. In: *Mag. Ges. Thierhk.* **1**, 336.
- Dasch, A.** (1937): *Tierschutz und Bekämpfung der Tierquälerei.* Eigenverlag, Wien.
- Davis, S. J. M.; Valla, F. R.** (1978): Evidence of domestication of the dog 12.000 years ago in the Natufian of Israel. In: *Nature* **276**, 608-610.
- Dembeck, Hermann** (1969): *Tiere machen Geschichte. Fünf Jahrtausende im Dienste des Menschen.* Lübbe, Bergisch Gladbach.
- Dewey, J.** (1931): Ethics on animal experimentation. In: *Hygiae* **9**, 118-120.

- Dietz, Ch.** (1995): Vergleichende, analytische Darstellung des Tierschutzrechts und seiner Entwicklung in Deutschland, der Schweiz und Österreich unter Berücksichtigung des EU-Rechts. Diss. München.
- Dinzelbacher, Peter** (2000): Mensch und Tier in der Geschichte Europas. Kröner, Stuttgart.
- Dirscherl, Stefan** (2012): Tier- und Naturschutz im Nationalsozialismus. Gesetzgebung, Ideologie und Praxis. V & R unipress, Göttingen.
- Domning, Daryi P.** (1991): A former dolphin-human fishing cooperative in Australia. Accounts from 1852, 1888, 1890 and 1904. In: *Marine Mammal Science* **7** (1), 94-96.
- Dreßler, Friedrich** (1839): Ueber die Diagnose des Rotzes und die Rotzansteckung bei Menschen. In: *Mag. ges. Thierhk.* **5**, 86-89.
- Eisenbeck, -** (1820): Soll der Ökonom mit Pferden handeln oder nicht? In: *Allg. Thierarzt* **1**, 29-37.
- Eitler, Pascal** (2008): Übertragungsgefahr. Zur Emotionalisierung und Verwissenschaftlichung des Mensch-Tier-Verhältnisses im Deutschen Kaiserreich. In: Jensen, Uffa; Morat, Daniel [Hgg.]: *Rationalisierung des Gefühls, zum Verhältnis von Wissenschaft und Emotionen 1880-1930*. Tagung „Rationalisierungen des Gefühls“, Berlin, 26.-28.10.2006. Fink, Paderborn, 171-187.
- Eitler, Pascal** (2009): In tierischer Gesellschaft. Ein Literaturbericht zum Mensch-Tier-Verhältnis im 19. und 20. Jahrhundert. In: Berlin Max-Planck-Institut Bildungsforschung: *Neue Politische Literatur* **54**, 207-224.
- Eliotson, John** (1835): Von der Uebertragungsfähigkeit des Rotzgiftes der Pferde auf Menschen. Aus dem Englischen [Übersetzer nicht genannt]. In: *Zschr. ges. Thierhk. Viehzucht* **2**, 482-483. [Originaltitel nicht genannt].
- Ellerbrock, Ignatz Josef** (1839): Ueber Uebertragung und Ansteckbarkeit des Rotzgiftes der Pferde auf den menschlichen Organismus. In: *Zschr. ges. Thierhk. Viehzucht* **6**, 198-227.
- Elston, Mary Ann** (1994): The anti-vivisectionist movement and the science of medicine. In: Gabe, Jonathan; Kellerher, David; Williams, Gareth [Eds.]: *Challenging medicine*. Routledge, London, 160-180.
- Fengler, Regina** (1997): Rudolf Virchow und die Veterinärmedizin seiner Zeit: Kontakte, Beziehungen, Einflüsse. Berlin, FU, Fachbereich Veterinärmedizin, Diss.
- Fischer, Richard B.** (1991): Edward Jenner: 1749-1823. [Publ. not mentioned], London.
- Flamm, Heinz** (2008): Die ersten Infektions- oder Pest-Ordnungen in den österreichischen Erblanden, im Fürstlichen Erzstift Salzburg und im Innviertel im 16. Jahrhundert. Verl. der Österreichischen Akad. der Wissenschaften, Wien.
- Fleisch, Max** (1901): Der Tierversuch in der Medizin und seine Gegner. H. Seemann Nachf., Leipzig.
- Foster, Karen Polinger** (1999): The earliest zoos and gardens. In: *Scientific American* **281** (1), 64-71.
- Fox, Michael W.** (1989): Saint Francis of Assisi, animals and nature. Center for respect of life and environment. Humane Society of the United States, Washington, DC.
- French, Richard D.** (1975): *Antivivisection and medical science in Victorian society*. Princeton Univ. Press, Princeton.
- French, Roger** (ca. 1999): *Dissection and vivisection in the European Renaissance*. Aldershot, England. Ashgate, Brookfield, VT.
- Frick, Ulrich** (1842): Übertragung der Blasenseuche durch den Tierarzt von Rindern auf Schweine. In: *Arch. Thierhk. N.F.* **3**, 108.
- Froehner, Reinhard** (1925): [Kommentar zu]: Tierquälerei im Volksaberglauben und Volksbrauch, von: Prof. Dr. E. Hoffmann-Krayer („Unsere Welt“, 10. Jg., Heft 4). In: *Veterinärhistorische Mitteilungen* **5** (4), 16.
- Froehner, Reinhard** (1935): Der Hund als Omentier. In: *Veterinärhistorische Mitteilungen* **15** (8), 57-62.
- Froehner, Reinhard** (1937): Das Tierhospital in Bombay. In: *Veterinärhistorische Mitteilungen* **17** (6), 41-43.
- Garch, Georg A.** (1926): Die Finzigkeit des Schweinefleisches in historischer Beleuchtung. In: *Veterinärhistorisches Jahrbuch*, **2**, 65-98.
- Geppert, P.** (1990): Hundeschlachtungen in Deutschland im 19. und 20. Jahrhundert, unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in München. München, LMU, Tierärztliche Fakultät, Diss.
- Gerhardt, Karl** (1896): Edward Jenner und die Kuhpockenimpfung. Festrede am 15. Mai 1896. Schall & Grund, Berlin.
- Gernhardt, Robert** (2001): Mensch und Tier. Geschichte einer heiklen Beziehung. Suhrkamp, Frankfurt a. M.
- Giese, Christian** (1989): Tierversuche. Aspekte der geschichtlichen Entwicklung. In: *VET* **3** (2), 40-45, (4), 46-51, (5), 44-49, (6), 38-43.
- Giese, Christian** (1994): Mensch und Tier im Mittelalter. In: *Tierärztl. Praxis* **22** (2), 103-118.
- Giese, Clemens; Kahler, Waldemar** (1939): „Das deutsche Tierschutzrecht. Bestimmungen zum Schutz der Tiere (Tierschutzgesetz, Schlachtgesetz, Eisenbahnverkehrsordnung, Reichsjagdgesetz, Reichsnaturschutzgesetz, Straßenverkehrsordnung mit den dazu ergangenen Verordnungen). 2. Aufl., Duncker & Humblot, Berlin.
- Goodrich, J. E.** (1977): Historical vignette. The first 100 years of antivivisection, 1824 to 1924. In: *Mayo Clin. Proc.* **52**, 257-259.

- Gräf, Th.** (1997): Vergleich der Tierschutzgesetzgebung in der Bundesrepublik Deutschland und in Spanien unter besonderer Berücksichtigung der historischen Entwicklung und der gegenwärtigen Bedeutung des Stierkampfes. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.
- Graham, C.** (1897): The value of veterinary training to the physician. In: The Veterinary Profession. Its relation to the health and wealth of the nation. Univ. of Pennsylvania, Philadelphia.
- Grahwit, G.** (1994): Zwangsmittel bei Tieren – historische und tierschützerische Aspekte. In: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift **101** (3), 100-104.
- Grettler, David J.** (1999): Environmental change and conflict over hogs in early nineteenth-century Delaware. In: Journal of the Early Republic **19** (2), 197-220.
- Grimm, Jessica** (2011): 1000 Jahre Zusammenleben. Mensch und Tier in Emden. Beiträge zur Archäozoologie und prähistorischen Anthropologie **8**, 65-70.
- Grobbe, Hans-Georg** (1996): Das Pferd als Nutztier in der Geschichte der Humanmedizin. Diss., Frankfurt/Main.
- Guerrini, Anita** (2003): Experimenting with humans and animals. From Galen to animal rights. Johns Hopkins Univ. Press, Baltimore, Md.
- Hajek, R.** (1983): Chirurgische Eingriffe am Huf des Pferdes in der Stallmeisterzeit unter besonderer Berücksichtigung tierquälerischer Maßnahmen. München, LMU, Tierärztliche Fakultät, Diss.
- Hanebeck, Christine** (2011): Der Heilige Antonius der Große. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte des Schweines unter besonderer Berücksichtigung der Mutterkornvergiftung. Berlin, FU, Fachbereich Veterinärmedizin, Diss.
- Hansen, Peter** (1925): Geschichte der Epidemien bei Menschen und Tieren im Norden. Nach Untersuchungen ausgehend von Schleswig-Holstein. Verlag J. J. Augustin, Glückstadt.
- Henninger-Voss, Mary J.** (2002): Animals in human histories. The mirror of nature and culture. University of Rochester Press, Rochester, N.Y.
- Hering, Eduard** (1839): Uebergang der Wuth von Füchsen auf den Menschen und das Pferd. Mag. ges. Thierhk. **5**, 184-193.
- Hines, Linda M.** (2003): Historical perspectives on the human-animal bond. In: American Behavioral Scientist **47** (1), 7-15.
- Hoppe, Karl** (1936): Tierschutz. Im Aufsatz: Kritische und exegetische Nachlese zu Ihms Pelagonius, Teil II. In: Cheiron. Veterinärhistorisches Jahrbuch, Jg. **8**, 164. Aufsatz: 93-170.
- Hyams, Edward** (1972): Animals in the service of man, 10.000 years of domestication. J. M. Dent, London.
- Idel, A. M.** (1999): Tierschutzaspekte bei der Nutzung unserer Haustiere für die menschliche Ernährung und als Arbeitstier im Spiegel agrarwissenschaftlicher und veterinärmedizinischer Literatur aus dem deutschsprachigen Raum des 18. und 19. Jahrhunderts. Berlin, FU, Fachbereich Veterinärmedizin, Diss.
- Isenbügel, Ewald** (2011): Der lange Weg. Geschichte der Mensch-Tier-Beziehung. DVD-Video. Universität Zürich, Informationsdienste.
- Jenner, Edward** (1798; Übersetzung: 1911) Untersuchungen über die Ursachen und Wirkungen der Kuhpocken. Ins Deutsche übersetzt und eingeleitet von Viktor Fossil. [Ohne Velagsangabe], Leipzig. Originaltitel: An Inquiry into the causes and effects of the Variolae vaccinae.
- Jenner, Edward** (1818): Letter from Doctor Edward Jenner to William Dillwyn on the effects of vaccination in preserving from the small pox, to which are added sundry documents relating to vaccination, referred to and accompanying the letter. William Fry, Philadelphia.
- Jenner, Edward** (1997): Three original publications on vaccination against smallpox. NetLibrary, Inc., BiblioBytes, Hoboken N.J.
- Jentsch, R.** (1998): Das rituelle Schlachten von Haustieren in Deutschland ab 1933 – Recht und Rechtsprechung. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.
- Jung, M. H.** [Hg.] (2002): Christian Adam Dann / Albert Knapp: Wider die Tierquälerei. Frühe Aufrufe zum Tierschutz aus dem württembergischen Pietismus. Evangelische Verlagsanstalt, Leipzig.
- Jütte, D.** (2001): Tierschutz und Nationalsozialismus – eine unheilvolle Verbindung. Gesetzliches Verbot von Experimenten. „Kriegswichtige“ Forschung als Ausnahme. Fließender Übergang zum Menschenversuch. In: FAZ Nr. 289, 12.12.2001, S. N3.
- Jütte, D.** (2002): Die Entstehung und die Auswirkungen des nationalsozialistischen Reichstierschutzgesetzes von 1933. In: Ber. Inst. Didaktik Biologie, Suppl. **2**, 167-184.
- Kaiser, H.** (1994): Ein Hundeleben. Von Bauernhunden und Karrenkötern. Zur Alltagsgeschichte einer geliebten und geschundenen Kreatur. Materialien zur Volkskultur nordwestliches Niedersachsen **19**. Hg. von H. Ottenjann. Museum Cloppenburg, Nds., Freilichtmuseum.
- Kalechofsky, Roberta** (1992): Dedicated to Descartes' nice: The women's movement in the nineteenth century and anti-vivisection. In: Between the Species **8** (2), 61-71.
- Kast, A.** (1994): Memorial stones for the souls of animals killed for human welfare in Japan. In: Berliner und Münchener Tierärztl. Wochenschrift **107** (5), 166-171.
- Kean, Hilda** (ca. 1998): Animal rights, political and social change in Britain since 1800. **Reaktion**, London.

- Kelling, K.** (1914): Der Hund im deutschen Volkstum. Seine Stellung und Bedeutung in Sage, Sitte, Brauch, Glauben und Sprache unseres Volkes. Neumann, Neudamm.
- Kelson, Aaron R.** (1999): „A plea for the horse“: George Q Cannon’s concern for animal welfare in nineteenth-century America. In: Brigham Young University Studies **38** (3), 46-61.
- Klaits, Joseph** [Comp.] (1974): Animals and man in historical perspective. Harper and Row, New York.
- Klan, Julia Fabienne** (2009): Der „Deutsche Verein für Sanitätshunde“ und das Sanitätshundewesen in Deutschland (1893-1946). Leipzig, Universität, Veterinärmedizinische Fakultät, Diss.
- Klatte, Ernst Friedrich Carl Christian** (1804): Abschied von einem alten Reitpferde. Gedicht. In: Castor **3**, 23-28.
- Klenk, Ph.** (1913): Tierschutz in Schule und Gemeinde. Die entsittlichende Wirkung der Tierquälerei, ihr schädlicher Einfluss auf das Zusammenleben der Menschen und ihre Bekämpfung durch die Schule im Anschluss an den bestehenden Lehrplan, sowie durch Einwirkung des Lehrers auch auf die Erwachsenen in der Gemeinde. Preisschrift des Berliner Tierschutz-Vereins von 1898. Gruenauersche Buchdruckerei, Berlin.
- Knowles, R.; Das Gupta, B. N.** (1932): A study of monkey malaria and its experimental transmission to man. A preliminary report. In: Ind. Med. Gaz. **67**, 301.
- Kompatscher, Gabriele; Classen, Albrecht; Dinzelbacher, Peter** (2010): Tiere als Freund im Mittelalter. Eine Anthologie. Eingeleitet, ausgewählt, übersetzt und kommentiert. Wissenschaftl. Verlag Bachmann, Badenweiler.
- Kosenina, Alexander** (2009): Anatomie, Vivisektion und Plastination in Gedichten der frühen Neuzeit (Gryphius, Wiedemann, Brockes). In: Zeitschrift für Germanistik N. F. **19** (1), 63-76.
- Kosuch, Nadja** (2004): Tierseuchen und ihre Bekämpfung an der Mittelweser im Spiegel Nienburger Quellen (17. bis 19. Jahrhundert). Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.
- Krenzer, Anne** (2007): Der Streit um den Tierversuch und daraus resultierende zornige Schriften, Schwerpunkt auf dem 19. Jahrhundert. GRIN Verlag, München.
- Krokotsch, Brigitte** (1990/1991): Tierhaltung und Veterinärmedizin im Berlin des 19. und 20. Jahrhunderts. Eine Spurensicherung. Mit einem Geleitwort von Klaus Donat. Diss., Berlin 1990. Colloquium-Verl, Berlin, 1991.
- Krüger, Hubert** (1994): Als Mensch und Tier sich das Haus teilten. Zur früheren Geschichte der Bauernhäuser und Dörfer in unserem Siedlungsgebiet. In: Mitteldeutsche Zeitung, Bitterfeld **5** (238), 16 und (241), 15.
- Küper, Silke** (2003): Die geschichtliche Entwicklung des Flugtransports von Pferden (1924-2000). Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.
- Kyber, M.** (1925): Tierschutz und Kultur. Grethlein & Co Verlag, Leipzig.
- Langjahr, Hans-Georg** (1977): Der pharmakologische Tierversuch in der deutschen Fachliteratur, 1830-1860. Diss., Mainz.
- Lawrence, Elizabeth A.** (1991): Animals in war. History and implications for the future. In: Anthrozoös **4** (3), 145-153.
- Leader, R.W.** (1969): Discovery and exploitation of animal model diseases. In: Fed. Proc. **28**, 1804-1809.
- Lederer, Susan E.** (1992): Political animals: the shaping of biomedical research literature in twentieth-century America. Antivivisectionist movement. In: Isis **83** (1), 61-79.
- Lewinsohn, Richard** (1954): Animals, men and myths. An informative and entertaining history of man and the animals around him. Harper Brothers, New York.
- Loew, Franklin M.** (1990): Animals and people in revolutionary France. Scientists, cavalry, farmers and vétérinaires. In: Anthrozoös **4** (1), 7-13.
- Lorz, Albert** (1936): Die Tiermißhandlung im Reichstierschutzgesetz. Mayer, Günzburg.
- Lutz, Hubertus** (1978): Tierquälerische chirurgische Eingriffe am Auge des Pferdes in der Stallmeisterzeit. München, LMU, Tierärztliche Fakultät, Diss.
- Maehle, Andreas-Holger; Tröhler, U.** (1987): Animal experimentation from antiquity to the end of the eighteenth century. Attitudes and arguments. In: Rupke, N. A. [Ed.]: Vivisection in historical perspective. Croom Helm, London, 14-47.
- Maehle, Andreas-Holger** (1990): Die Anfänge der Diskussion um den wissenschaftlichen Tierversuch im 17. und 18. Jahrhundert. Die ersten Standpunkte und ihre Begründungen. Habil.-Schr., Göttingen.
- Maehle, Andreas-Holger** (1992): Kritik und Verteidigung des Tierversuchs. Die Anfänge der Diskussion im 17. und 18. Jahrhundert. Steiner, Stuttgart.
- Mangan, Dennis** (1993): Plutarch and animal rights. In: The Animals’ Agenda **26/27**, 43-44.
- Martin, Madeleine** (1989): Die Entwicklung des Tierschutzes und seiner Organisationen in der Bundesrepublik Deutschland, der Deutschen Demokratischen Republik und dem deutschsprachigen Ausland. Berlin, FU, Fachbereich Veterinärmedizin, Diss.
- McDonogh, Katherine** (1996): Prison pets in the French revolution. In: History Today **46** (8), 36-42.
- Meer, Lothar** (1947): Der Hund im Dienste des Menschen. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss. [Maschenschr.].
- Meier, Frank** (2008): Mensch und Tier im Mittelalter. Thorbecke, Ostfildern.

- Messent, Peter R.; Serpell, James A.** (1981): An historical and biological view of pet-owner bond. In: Fogle, Bruce [Ed.]: Interrelations between people and pets. Proceedings of the Symposium on the Human-Companion Animal Bond, Longdon, Staffordshire, England, 1980. Charles C. Thomas, Springfield, Ill., 5-22.
- Meyer, Helmut** (1988/89): 10,000 Jahre „Schwein gehabt“. Skizzen zur Mensch-Tier-Beziehung. In: Vorträge zum Thema Mensch und Tier **7**, 34-55.
- Meyer, Maria** (2008): Untersuchung des Einflusses der Mensch-Hund-Beziehung nach Roberto Marchesini auf das Verhalten des Hundes. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.
- Moekel, Paula** (1919): Mein Hund Rolf. Ein rechnender und buchstabierender Airedale-Terrier. 2., unveränd. Aufl., Lutz, Stuttgart.
- Morris, S. Cripwell** (1991): Edward Jenner. [Ohne Verlags- und Ortsangaben]. ISBN: 0-7502-0167-3.
- Mühlen, W. von und zu** (1938): Der Schutz des Tieres im geltenden Recht unter Berücksichtigung seiner geschichtlichen Entwicklung. [Ohne Verlagsangabe], Köln.
- Müller-Karpe, Hermann** [Hg.] (1983): Zur frühen Mensch-Tier-Symbiose. Beck, München.
- Münch, Paul; Walz, Rainer** [Hgg.] (1998): Tiere und Menschen. Geschichte und Aktualität eines prekären Verhältnisses. Schöningh, Paderborn. [Rezension siehe **Schäffer, Johann** (1998)].
- Münch, Paul** (1999): Verwandtschaft oder Differenz? Zur Theorie des Mensch/Tier-Verhältnisses im 17. Jahrhundert. In: Lehmann, Hartmut; Trepp, Anne-Charlott [Hgg.]: Im Zeichen der Krise. Religiosität im Europa des 17. Jahrhunderts. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 517-535.
- Naumann, Johan Georg** (1833/34): Friedrich II. Leibpferd Condé. In: Ztg. Pferdeliebhaber **9**, 230-232.
- Neff, Roland** (1989): Der Streit um den wissenschaftlichen Tierversuch in der Schweiz des 19. Jahrhunderts. Schwabe, Basel.
- Numan, Alexander** (1840): Die Ansteckbarkeit des Rotzes der Pferde auf den Menschen, durch Wahrnehmungen näher bestätigt. Übersetzt aus d. Holländischen von Ignatz Josef Ellerbrock. In: Zschr. ges. Thierhk. Viehzucht **7**, 160-165. [Originaltitel nicht genannt].
- Paffrath, Johannes** (ca. 1891): Der Tierversuch in der Medizin, und was bringt es ein? Ein offenes Wort an Prof. Max Flesch. Verl. d. Weltbundes zum Schutz der Tiere, Berlin.
- Ploss, Heinrich** (1871): Aufzucht von Schweinen und Hunden durch Frauenmilch. In: Archiv für Anthropologie **5**, 220.
- Pöppinghege, Rainer Christof** [Hg.] (2009): Tiere im Krieg, von der Antike bis zur Gegenwart. Ferdinand Schöningh, Paderborn.
- Price, Alvin A.** (1978): An implication of the history of veterinary medicine in Texas: man and his animals are inseparable. In: McCullough, L. B. [Ed.]: Implications of History and Ethics to Medicine. Texas Univ. Press, College Station, Tex., 28-37.
- Putnam, P.** (1979): Love in the lead: the fifty-year miracle of The Seeing Eye Dog. Putnam, New York
- Rademacher, N. Leonhard Friedrich** (1844): Wahrscheinliche Uebertragung der Räudekrankheit vom Rindvieh auf Menschen. In: Mag. ges. Thierhk. **10**, 112-113.
- Radke, A. G.** (1942): Tierschutz von A – Z. Ein Hand- und Arbeitsbuch für Tierschützer, Polizeibeamte, Erzieher, Landwirte, Tierpfleger, Tierwärter sowie Behörden. Breidenstein Verlag, Frankfurt a. M.
- Razzell, Peter** (1980): Edward Jenner's cowpox vaccine. 2nd ed., Firlie, Sussex.
- Renger, Julika** (2009): Gesellschaftliche Debatten um die wirtschaftliche und psychosoziale Nutzung des Hundes von 1870-1945 in Deutschland. Berlin, FU, Fachbereich Veterinärmedizin, Diss.
- Richardson, -** (1844): Woher haben wir das Pferd erhalten und von wem wurde es gezähmt und an Sattel und Zeug gewöhnt. Aus dem Englischen [Übersetzer nicht genannt]. In: Sporting-Almanach **1**, 134-144. [Originaltitel nicht genannt].
- Rieck, Wilhelm** (1931): Zur Geschichte der Tierhospitäler. In: Veterinärhistorische Mitteilungen **11** (8), 33-34.
- Rieck, Wilhelm** (1936): Haustieraufzucht mit Frauenmilch. In: Veterinärhistorische Mitteilungen **16** (6), 43-44.
- Riethe, Peter** (2012): Referenzbeziehungen zwischen Mensch und Tier bei Hildegard von Bingen. Ausgewählte Kapitel aus dem „Buch von den Tieren“, dem Liber VII – De animalibus – im Liber simplicis medicinae. In: Sudhoffs Archiv **96** (1), 39-63.
- Robertson, Sharon Short** (1987/1995): Medieval acculturation, man-animal relationship in Germanic middle ages. Diss. Michigan, 1987. UMI Dissertation services, Ann Arbor, 1995.
- Rojahn, A.** (1993): Entstehung und Entwicklung des Tierschutzgesetzes. In: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift **100** (2), 43-47.
- Rommel, W.** (1983): Die Entwicklung der Hippotherapie. In: Kuratorium für Therapeutisches Reiten, Dillenburg [Hg.]: Therapeutisches Reiten. 4. Internationaler Kongress theapeutisches Reiten, Hamburg, 26.-29. Aug. 1982. Kuratorium für Therapeutisches Reiten, Dillenburg, 156-165.
- Rowan, Andrew** (1989): The development of animal protection movement. In: Journal of NIH Research **1**, 97-100.
- Rupke, Nicolaas A.** [Ed.] (1987): Vivisection in historical perspective. Croom Helm, London.

- Rybot, Doris** (1972): It began before Noah. Michael Joseph Ltd., London.
- Sauer, Hildegund** (1983): Über die Geschichte der Mensch-Tier-Beziehung und die historische Entwicklung des Tierschutzes in Deutschland. Gießen, JLU, Fachbereich Veterinärmedizin, Diss.
- Sax, B.** (2000): Animals in the Third Reich. Pets, scapegoats and the holocaust. The Continuum International Publishing Group, New York.
- Schäffer, Johann** (1993): Das wußten schon die alten Römer – Betreuung der Muttertiere in der Antike. In: Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. **106** (9), 309-312.
- Schäffer, Johann** (1993): Tierschutz und Antischächtbewegung. Gastvortrag im Veterinärmedizinhistorischen Seminar. In: TiHo-Anzeiger **22** (6), 87.
- Schäffer, Johann** [Hg.] (1998): Veterinärmedizin im Dritten Reich. Tagung, Hannover, 14.-15. November 1997. Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft e.V., Fachgruppe „Geschichte der Veterinärmedizin“. DVG, Gießen.
- Schäffer, Johann** (1998): Rezension zu: Paul Münch, Rainer Walz [Hgg.]: Tiere und Menschen. Geschichte und Aktualität eines prekären Verhältnisses. Schöningh Verlag, Paderborn 1998. In: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift **105** (12), 474.
- Schäffer, Johann** [Ed.] (1999): Domestication of animals, interactions between veterinary and medical sciences, free communications. Report of the 30th Congress of the World Association for the History of Veterinary Medicine and the 6th Conference of the Historical Division / Fachgruppe Geschichte der Veterinärmedizin of the Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft, München, 9th-12th Sept. 1998. DVG, Gießen.
- Schäffer, Johann** (2001): Rezension zu: Heike Baranzke; Franz-Theo Gottwald; Hans Werner Ingensiep [Hgg.]: Leben – Töten – Essen: anthropologische Dimensionen. Edition Universitas, Hirzel Verlag, Stuttgart, 2000. In: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift **108** (3), 104.
- Schäffer, Johann** (2009): Tierschutz und Nutztierethologie – eine historische Spurensuche. In: Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft / Fachgruppe Angewandte Ethologie [Hg.]: Ethologie und Tierschutz, 11. Fachtagung zu Fragen von Verhaltenskunde, Tierhaltung und Tierschutz, München, 23.-25.04.2009. DVG Service, Gießen, 5-6.
- Scherr, Ludwig** (1978): Tierquälerische chirurgische Eingriffe an Stirn, Ohr, Hinterhaupt und Nase des Pferdes in der Stallmeisterzeit. München, LMU, Tierärztl. Fakultät, Diss.
- Schnitzspahn, Karen L.** (1995): An album of animal companions. A collection of turn-of-the-century photographs and ephemera. Coast and Pines Press, Red Bank, N. J.
- Schulze-Kökelsum, Franz** (1945): Der Hund als Seuchenträger. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.
- Schultze, W.** (1923): Therapeutische Tierquälerei in früherer Zeit. Tierärztliche Hochschule Dresden / Leipzig, Univ., Med. Fak., Diss. [Auszug].
- Schumacher, Meinolf** (2003): Ärzte mit der Zunge. Leckende Hunde in der europäischen Literatur. Von der patristischen Exegese des Lazarus-Gleichnisses (Lk. 16) bis zum 'Romanzero' Heinrich Heines. Aisthesis Verlag, Bielefeld.
- Schuster, Theo** (2001): Bösselkatrien heet mien Swien. Das Tier in der ostfriesischen Kulturgeschichte und Sprache. Schuster, Leer.
- Schwabe, C. W.** (1978): Cattle, priests and progress in medicine. Univ. of Minnesota Press, Minneapolis.
- Schwabe, C. W.; Makuet, Kuojok I.** (1981): Practices and beliefs on the traditional Dinka healer in relation to provision of modern medical and veterinary services for the southern Sudan. In: Human Organ **40**, 231-238.
- Schweiger, Klaus-Peter** (1993): „Alter Wein in neuen Schläuchen“. Der Streit um den wissenschaftlichen Tierversuch in Deutschland 1900-1935. Diss., Göttingen.
- Scott, J.P.** (1968): Evolution and domestication of the dog. In: Dubzhansky, T. H. [Ed.]: Evolutionary biology, Appleton-Century-Crofts, New York, 244-274.
- Seide, A.** (1996): Entwicklung der Versuchstierkunde in Deutschland. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.
- Spinage, Clive Alfred** (2003): Cattle plague, a history. Kluwer, New York.
- Staatsarchiv Luzern** (1856-1861) AKT 34 / 76 A Einzelne: Maul- und Klauenseuche. Teils Blasenseuche, 1856-1861, Archiveinheit. Online Archivkatalog des Staatsarchivs Luzern.
- Staatsarchiv Luzern** (1884-1885) AKT 34 / 77 A Einzelne: Maul- und Klauenseuche. Teils Blasenseuche, 1884-1885, Archiveinheit. Online Archivkatalog des Staatsarchivs Luzern.
- Steinfeld, Andrea** (2002): „Kampfhunde“. Geschichte, Einsatz, Handlungsprobleme von „Bull-Rassen“. Eine Literaturstudie. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.
- Swabe, Joanna** (1999): Animals, disease and human society: human-animal relation and the rise of veterinary medicine. Routledge, London.
- Tansey, E. M.** (1998): „The Queen has been dreadfully shocked“. Aspects of teaching experimental physiology using animals in Britain, 1876-1986. In: American Journal of Physiology **274** (6 Pt 2), 18-26.
- Ten Bensel, Robert W.** (1983): Historical perspectives of human values for animals and vulnerable people. In: Anderson, Robert K.; Hart, Benjamin L.; Hart, Lynette A. [Eds.]: The pet connection. Its influence on our health

and quality of life. Proceedings of Conferences on the Human-Animal Bond, University of Minnesota, June 13-14, 1983, and University of California-Irvine, June 17-18, 1983. Globe Publ. Co., South St. Paul, 2-14.

Tierschutzverein München [Hg.] (1943): 100 Jahre Tierschutz. Tierschutzverein München und Umgebung. Haagsche Druckerei, Den Haag.

Tröhler, U. (1985): Die Geschichte des wissenschaftlichen Tierversuchs, seiner Begründung und Bekämpfung. In: Ullrich, K. J.; Creutzfeldt, O. D. [Hgg.]: Gesundheit und Tierschutz. Econ, Düsseldorf, 47-81.

Troßbach, Werner (1997): Von Bauern und Öchslein. Anmerkungen zum Mensch-Tier-Verhältnis im 18. Jahrhundert. Zugleich ein Versuch über die Grenzen des Verstehens (und des Verstanden-sein-Wollens). In: Lubinski, Axel [Hg.]: Historie und Eigen-Sinn. Festschrift für Jan Peters zum 65. Geburtstag. Böhlau, Weimar, 361-377.

Ullrich, Friedrich (1919): Die Anatomische und vivisektorische Technik des Galenos. Diss. Leipzig.

Viborg, Erik Nissen (1802): Beweis, dass die Blattern eine den Menschen und Thieren gemeine Krankheit sind, begündet durch Versuche auf der Königl. Dänischen Veterinärschule. In: Samml. Abh. Thierärzte **3**, 165-174.

Vogelsang, Ingmar (2006): Die Tierzucht in der Zeit der Weimarer Republik und des Nationalsozialismus – eine Dokumentation anhand ausgewählter veterinärmedizinischer Fachperiodika. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.

Völker-Carpin, R. (1966): Rudolf Virchow und die Veterinärmedizin. In: Verh. XX. Internat. Kongr. Gesch. Med. 588-595.

Waddington, Keir (2006): The bovine scourge. Meets, tuberculosis and public health, 1850-1914. Boydell, Woodbridge.

Wagner, Katalyn (2004): Der Tierschutzgedanke und das Bild des Pferdes bei Johann Gottfried Prizelius (1736-1784) und seinen Zeitgenossen. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.

Warbasse, J. P. (1910): The conquest of disease through animal experimentation. D. Appleton & Co., New York.

Wasik, Bill; Murphy, Monika (2012): Rabid, a cultural history of the world's most diabolic virus. Viking, New York.

Waurig, Nicole (2008): Tiergestützte Therapien - Geschichte und Nutzen der heilenden Beziehung zwischen Menschen und Tieren. Die Besonderheit der Mensch-Pferd-Beziehung und der Einsatz des Pferdes in Pädagogik, Psychologie, Medizin und Sport. eBook.

Weidenkeller, Johann Jakob (1819): Vom Rotze der Pferde hinsichtlich der Gefahr der ungleichförmigen Ansteckung auf den Menschen. In: Wochenbl. Viehzucht **2**, 53-56 u. 69-70.

Wilkinson, Lise (1992): Animals and disease. An introduction to the history of comparative medicine. Cambridge Univ. Press, Cambridge.

Willige, H. G. (1939): Hundert Jahre Tierschutz in Dresden. Ostwald Verlag, Dresden-Löbtau.

Wolf, E. (2001): Verehrt - verflucht - verwertet. Die Bedeutung der Tiere für die menschliche Gesundheit. Ausstellungsdokumentation. Medizinhistorisches Institut und Museum der Universität Zürich.

Wolf, Katja H. (2009): „Wir sind einander so vertraut“: Die Sentimentalisierung der Beziehung zum Rassehund im neunzehnten und frühen zwanzigsten Jahrhundert. Diss., Wien.

Wötzel, E. M. (1938): Schopenhauer, der erste philosophische Vertreter des Tierschutzes. In: Berl. Tierärztl. Wschr. Jg. **1938** (4), 55-56. (cf Reichs-Tierschutzblatt 1937, Nr. **4**, 51-53).

Zeitschrift (1924-1936): Mensch und Hund. Das Blatt des Hundeschutzes. Berlin, Mensch und Tier. Aufgegangen in: Hundewelt. Minerva-Verlag, Mönchengladbach.

Zeitschrift (1926-1931): Der Jäger und sein Hund. Gersbach & Sohn, Berlin.

Zerbel, M. (1993): Tierschutz im Kaiserreich. Ein Beitrag zur Geschichte des Vereinswesens. Lang Verlag, Frankfurt a. M.

Nahrung / Ernährung

Aczel, J.A. (1965): Effect of animal disease on human food supply. In: Vet. Rec. **79**, 596-598.

Deppe, H. C. (1997): Das Rind – verehrt, verspeist, verachtet. Hauschild Verlag, Bremen.

Fisher, Maxine P. (1983): Of pigs and dogs: pets as produce in three societies: New Guinea, Australia and Polynesia. In: Katcher, Aaron H.; Beck, Alan M. [Eds.]: New perspectives on our lives with companion animals. Proceedings of the International Conference on the Human-Companion Animal Bond, University of Pennsylvania, Oct. 5-7. 1983. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 132-137.

Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome (2011): Challenges of animal health information systems and surveillance for animal diseases and zoonoses. FAO Animal Production and Health Proceedings **14**.

George, Ines (2010): Tiermedizin für Milcherzeuger. In: Der Praktische Tierarzt, Sonderheft **4**.

Harlan, J. R. (1976): The plants and animals that nourish man. In: Scientif. Am. **235**, 88-97.

- Institut für Angewandte Tierhygiene, Eberswalde-Finow** (1987): Sicherung von Eutergesundheit und Rohmilchqualität, 5. Symposium. Gemeinschaftsveranstaltung der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Veterinärmedizin der DDR, Arbeitskreis Eutergesundheit und Rohmilchqualität ..., Frankfurt/Oder, 26.-27.02.1987. Schriftenreihe: Tierhygiene-Information, Sonderheft 65/19. Eberswalde-Finow.
- Ivemeyer, Silvia** (2011): Einfluss der Mensch-Tier-Beziehung auf die Eutergesundheit von Milchkühen. Diss., Kassel.
- Krause, Denis O.; Hendrick, Stephen** [Eds.] (2011): Zoonotic pathogens in food chain. CABI, Wallingford, Oxfordshire.
- Lange, Christiane** (2009): Untersuchung zur Haltung von Koi (*Cyprinus carpio*) in Gartenteichen, der Mensch-Koi-Beziehung und deren Einfluss auf die Fischgesundheit. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.
- Lengerken, H. von; Lengerken, E. von** (1955): Ur, Hausrind und Mensch. Deutsche Akad. Landwirt.-Wissensch., Berlin.
- Lombard, Michel; Dodet, Betty** (2007): First International Conference of the OIE Reference Laboratories and Collaborating Centres. Florianopolis, Brazil, 3rd – 5th December 2006. Proceedings of a conference organised by the World Organisation for Animal Health – OIE and the Federal Ministry of Agriculture, Brazil. Karger, Basel.
- Prange, Hartwig** [Hrsg.] (1975): Veterinärmedizin und industriemäßige Schweineproduktion. Fischer, Jena.
- Raubeck, Jasmin** (2007): Untersuchungen zur Mensch-Tier-Beziehung auf Jung- und Legehennenbetrieben mit Boden- oder Freilandhaltung. Diss, Wien.
- Sommerville, G. F.** (1965): Veterinary service and animal production. In: New Zealand Vet. J. **13**, 51-54.
- Steele, J.H.** (1962): Animal disease and human health. U.N. Food and Agricultural Organization, Rome, Freedom from Hunger Campaign Basic Study **3**.
- Universities Federation for Animal Welfare** (1987): Human slaughter of animals for food. Proceedings of the Symposium of UFAW, London, 18.9.86. UFAW, Potters Bar.
- Waiblinger, Susanne** (1996): Die Mensch-Tier-Beziehung bei der Laufstallhaltung von behornten Milchkühen. Fachgebiet Nutztierethologie und Artgemässe Tierhaltung, Univ. GH Kassel, Witzenhausen.
- Windschnurer, Ines** (2007): Reliabilität von Tests zur Erhebung der Tier-Mensch-Beziehung von Milchkühen und Masttieren in Laufställen unter Praxisbedingungen. Diss., Wien.

Nutzobjekt

- Boivin, X.; Le Neindre, P.; Chupin, J. M.** (1992): Establishment of cattle-human relationships. In: Applied Animal Behaviour Science **32** (4), 325-335.
- Duncanson, Graham R.** (2010): Veterinary treatment for working equines. CABI, Wallingford.
- English, Peter Bernard** (1967): Animals in the service of man. University of Queensland Press, St. Lucia, Brisbane.
- Gross, Alice** (1984): Der brauchbare Jagdhund. Neu bearbeitet von Heinrich Uhde. 5. Aufl., Landbuch-Verlag, Hannover.
- Hahn, E.** (1896): Die Haustiere und ihre Beziehung zur Wirtschaft des Menschen. Ohne Verlagsangabe, Leipzig..
- Hemsworth, P.H.; Barnett, J.L.; Coleman, C.J.** (1993): The human-animal relationship in agriculture and its consequences for the animal. In: Animal Welfare **2** (1), 33-51.
- Henderson, William M.** (1981): Man's use of animals. Univ. of Wales Pr., Cardiff.
- Kiley-Worthington, Marthe** (1990): Animals in circuses and zoos. Chiron's world. Little Eco-Farm Publ., Harlow, Essex.
- Küpfer, R.** (1992): Der Führhund im Leben blinder Menschen, Erfahrungen, Erkenntnisse, Erwägungen. In: Rehabilitation **31** (1), 1-10.
- Lazar, Virginia** (1989): 10.000 dogs at work. They mean life, independence and comfort to their masters. In: Pet Veterinarians **1** (2), 40-42.
- Ochsenbein, Urs** (1979): Der neue Weg der Hundeausbildung. Vom gehorsamen Begleiter bis zum Dienst- und Rettungshund. A. Müller, Rüslikon-Zürich.
- Petzl, K.-G.** (2005): Kämpfen oder sterben! Hunde in Krieg und Frieden. Selbstverlag, Wien.
- Pryor, Karen; Lindbergh, Jon; Lindbergh, Scott et al.** (1990): A dolphin-human fishing cooperative in Brazil. In: Marine Mammal Science **6** (1), 77-82.
- Riederle, Georg** (1991): Der Blindenführhund. Hilfsmittel mit Seele. Reha-Verlag, Bonn.
- Skipiol, Annette** (2010): Die Mensch-Nutztier-Beziehung. Dimensionen, Einflussfaktoren und Auswirkungen am Beispiel der Schweinehaltung in Hohenlohe. Diss., Hohenheim.
- Strasser, A.; Hochleithner, M.; Bubna-Littitz, H.** (1993): Zur Belastung von Gebrauchshunden bei der Suchtgiftsuche. In: Wiener Tierärztl. Monatsschr. **80** (1), 352-355.
- Zeeb, Klaus** (2001): Wie man Tiere im Circus ausbildet. Enke, Stuttgart.

Probleme und Engagement: Veterinärmediziner, Behörden und Organisationen; Verantwortung der Veterinärmediziner

- Amanullah, S.; Ooman, S.; Datta, S.** (2008): „Diogenes syndrome“ revisited. In: German Journal of Psychiatry **12**, 38-44.
- American Veterinary Medical Association, Committee on the Human-Animal Bond** (1995): AVMA guidelines for responding to clients with special needs. In: Journal of the American Veterinary Medical Association **206** (7), 961-976.
- Anderson, R. K.** (1990): Unrealistic expectations lead to fracture of human-animal bond. In: DVM **21** (3), 64, 66.
- Anonymus** (1974): America's 600 million pets – center of controversy. In: U. S. News and World Report **77**, 49-50.
- Antelyes, Jacob** (1981): When the pet animal dies. Attitudes and behavior of the veterinarian. In: Archives of the Foundation of Thanatology **9**, (2), 6.
- Antelyes, Jacob** (1990): Client relations when the animal dominates. In: Journal of the American Veterinary Medical Association **196** (4), 578-590.
- Arkow, Philip S.; Dow, Shelby** (1984): The ties that do not bind. A study of the human-animal bonds that fail. In: Anderson, Robert K.; Hart, Benjamin L.; Hart, Lynette A. [Eds.]: The pet connection. Its influence on our health and quality of life. Proceedings of Conferences on the Human-Animal Bond, University of Minnesota, June 13-14, 1983, and University of California-Irvine, June 17-18, 1983. Globe Publ. Co., South St. Paul, 348-354.
- Arluke, A.** (1990): Uneasiness among laboratory technicians. In: Lab Animals **19** (4), 20-39.
- Arluke, A.; Frost, R.; Steketee, G.; Patronek, G.; Luke, C.; Messener, E.; Nathanson, J.; Papizian, M.** (2002): Press reports of animal hoarding. In: Society and Animals **10** (2), 133-135.
- Baker, Edward; McCulloch, Michael J.** (1983): Allergy to pets. Problem for the allergist and the pet owner. In: Katcher, Aaron H.; Beck, Alan M. [Eds.]: New perspectives on our lives with companion animals. Proceedings of the International Conference on the Human-Companion Animal Bond, University of Pennsylvania, Oct. 5-7, 1983. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 341-345.
- Beaver, Bonnie V.** (1991): The role of veterinary colleges in addressing the surplus dog and cat problem. In: Journal of the American Veterinary Medical Association **198** (7), 1241-1243.
- Berry, C.; Patronek, G. J.; Lockwood, R.** (2005): Long term outcomes in animal hoarding cases. In: Animal Law **11**, 167-194.
- Blackshaw, Judith** (1990): Human-animal bond. Unrealistic expectations lead to breaking of bond. In: Control and Therapy **155**, No. 2906, [not paginated].
- Bright, Michael** (1990): The Dolittle obsession. Robson, London.
- Bustad, Leo K.; Hines, Linda M.** (1981): A curriculum to promote greater understanding of the human-companion-animal bond. In: Fogle, Bruce. [Ed.]: Interrelations between people and pets. Proceedings of the Symposium on the Human-Companion Animal Bond, Longdon, Staffordshire, England, 1980. Charles C. Thomas, Springfield, Ill., 241-267.
- Bustad, Leo K.; Hines, Linda M.; Leathers, Charles W.** (1981): The human-companion animal bond and the veterinarian. In: Veterinary Clinics of North America **11**, (4), 787-810.
- Bustad, Leo K.** (1981): Delta and the DVM. In: Veterinary News **2** (3), 7.
- Bustad, Leo K.** (1983): A week and a day on the Human-companion animal bond. In: People-Animals-Environment **1** (2), 4-5.
- Carpenter, Lee; Will, Loren A.** (1982): Companion animals. A new awareness. In: Iowa State University Veterinarian **44** (1), 36-39.
- Carter, Craig N.** (1990): Pet population control. Another decade without solutions? In: Journal of the American Veterinary Medical Association **197** (2), 192-195.
- Crenshaw, Mary Ann** (1994): Introducing the Delta Society service dogs of the year. In: InterAction **12** (4), 12-15.
- Deutscher Tierschutzbund e. V.** (2009): Animal hoarding – die Sucht, Tiere zu sammeln. Informationsbrochure.
- Dunayer, Joan; Dunayer, Eric** (1990): The customized companion dog. Discussion of inherited defects due to canine breeding practices endorsed by American Kennel Club. In: Animals' Agenda **10** (9), 12-14.
- Falbesaner, Ulrike** (1991): Probleme in der Heimtierhaltung. Auswertung von Leseanfragen an eine Tierzeitschrift. München, LMU, Tierärztliche Fakultät, Diss.
- Fox, Michael W.** (1975): The veterinarian: mercenary, Saint Francis or humanist? In: Journal of the American Veterinary Medical Association **166** (3), 276-279.
- Gerweck, G.** (1999): Sind wir Tierärzte wirklich die Anwälte der Tiere? In: Tierärztl. Umschau **54** (2), 101-104.
- Gross, W.** (2009): „Animal hoarding“ – Beobachtungen aus sozial-psychologischer Sicht. In: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift **116**, 84-89.

- Heath, Sebastian E.; Hooks, Jean; Marshall, Kerri et al.** (1997): Participation of veterinarians in disaster management. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* **210** (3), 325-328.
- Heath, Sebastian E.; Hooks, Jean; Marshall, Kerri et al** (1997): An overview of disaster preparedness for veterinarians. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* **210** (3), 345-348.
- Heath, Sebastian E.; Hooks, Jean; Marshall, Kerri et al** (1997): Integration of veterinarians into the official response to disasters. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* **210** (3), 349-352.
- Holden, Constance** (1981): Human-animal relationship under scrutiny. In: *Science, USA* **214** (4519 sic), 418-420.
- Hollmann, P.** (1989): Besonderheiten der Heimtiere in der Mensch-Haustier-Beziehung. [Über exotische Tiere als Heimtiere]. In: *Tierärztl. Praxis* **17** (1), 1-11.
- Hudson, W. G. B.; Gummow, B.** (1997): Perceptions of teenagers about the role of the veterinarian in practice. A cross-cultural study. In: *Journal of the South African Veterinary Association* **68** (2), 59-61.
- Jackson, R. A.** (1980): Animal welfare from three dimensions. [Der Aufsatz behandelt die Probleme, die durch unverantwortliche Tierhalter verursacht werden, aus der Sicht von: 1. Veterinärmedizinern, 2. Gesellschaft und 3. Tieraufsichtsinstitutionen]. In: *California Veterinarian* **9**, 23-24.
- Jones, Barbara A.; Beck, Alan M.** (1984): Unreported dogbite and attitudes toward dogs. In: Anderson, Robert K.; Hart, Benjamin L.; Hart, Lynette A. [Eds.]: *The pet connection. Its influence on our health and quality of life. Proceedings of Conferences on the Human-Animal Bond, University of Minnesota, June 13-14, 1983, and University of California-Irvine, June 17-18, 1983.* Globe Publ. Co., South St. Paul, 355-363.
- Kidd, Aline H.; Kidd, Robert M.; George, Carol C.** (1992): Successful and unsuccessful pet adoptions. In: *Psychological Reports* **70** (2), 547-561.
- Kidd, Aline H.; Kidd, Robert M.; George, Carol C.** (1992): Veterinarians and successful pet adoptions. In: *Psychological Reports* **71** (2), 551-557.
- Kuehn, B.** (2002): Animal hoarding: a public health problem veterinarians can take a lead role in solving. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* **221** (21), 1087-1089.
- Louisy, P.** (1979): Calgary update. In: *Proceedings of the Second Canadian Symposium on Pets and Society, Vancouver, 30.05.-01.06.1979.* Dr. Ballard's Pet Food Division, Standard Brands Food Co., Toronto, 165-178.
- MacKay, Clayton A.** (1993): Veterinary practitioners' role in pet overpopulation. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* **202** (6), 918-921.
- Manfredo, Michael J.** (1989): Human dimensions of wildlife management. In: *Wildlife Society Bulletin* **17** (4), 447-449.
- McCrinkle, Cheryl M. E.** (1991): The role of the veterinarian in the education and health of pre-school children. In: *Journal of the South African Veterinary Association* **62** (4), 176-181.
- McCrinkle, Cheryl M. E.; Tice, G.; Mogajane, E. et al.** (1993): Human-animal interaction observations during a veterinary needs assessment in a rural village. In: *Companion* **10** (1), 2-6.
- McCulloch, William F.; McCulloch, Michael J.** (1981): The veterinarian and the human-companion animal bond. In: *Veterinary Economics* **22** (Sept.), 18-22.
- McCulloch, William F.** (1982): The human-companion animal bond: vital topic in veterinary education. In: *California Veterinarian* **36** (11), 29-32.
- McCulloch, William F. et al.** (1983): Teaching about the human-companion animal bond in a veterinary curriculum: people, process and content. In: Katcher, Aaron H.; Beck, Alan M. [Eds.]: *New perspectives on our lives with companion animals. Proceedings of the International Conference on the Human-Companion Animal Bond, University of Pennsylvania, Oct. 5-7, 1983.* University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 489-499.
- Moore, Dennis** (1994): Dog bites. Palm Beach County Animal Care and Control Program, Statistics, 1986-1992. In: *Anthrozoös* **7** (1), 71-72.
- Müller, S.** (1980): Pets, people and health, Part 1. In: *Health Visitor* **53** (March), 89-90.
- Müller, S.** (1980): Pets, people and health, Part 2. In: *Health Visitor* **53** (April), 127-128.
- Odendaal, J. S. J.; Weyers, A.** (1990): Human companion-animal relationships in the veterinary consulting room. In: *Journal of the South African Veterinary Association* **61** (1), 14-23.
- Ofenberger, E.** (2008): Animal hoarding – Tierre sammeln. In: *Amtstierärztlicher Dienst und Lebensmittelkontrolle* **2**, 117-124.
- Olson, Patricia N.; Moulton, Carol; Nett, Terry M. et al.** (1991): Pet overpopulation: a challenge for companion animal veterinarians in the 1990s. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* **198** (7), 1151-1152.
- Ott, Randall S.** (1990): Veterinary services for animal use in the United States: a conflict of paradigms. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* **197** (9), 1134-1139.
- Otterstedt, Carola; Rosenberger, Michael** [Hgg.] (2009): *Gefährten – Konkurrenten – Verwandte. Die Mensch-Tier-Beziehung im wissenschaftlichen Diskurs.* Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.
- Patronek, G.** (1999): Hoarding of animals. An under-recognized public health problem in a difficult-to-study population. In: *Public Health Reports* **114**, 81-87.

- Podberscek, Anthony, L.; Blackshaw, Judith K.** (1990): Dog bites, why, when and where? In: Australian Veterinary Practitioner **20** (4), 182-187.
- Pollack, Ulrike** (2009): Die städtische Mensch-Tier-Beziehung. Ambivalenzen, Chancen und Risiken. Berlin, Technische Universität.
- Polsky, Richard H.** (1990): Should labels be used to describe aggression? In: Bulletin on Companion Animal Behavior **5** (2), 8.
- Rynearson, E. K.** (1981): Pathological attachment between human and pet: the veterinarian's nightmare. In: Archives of the Foundation of Thanatology **9** (2), 16.
- Sanders, Clinton R.** (1994): Annoying owners. Routine interactions with problematic clients in a general practice. In: Qualitative Sociology **17** (2), 159-170.
- Schantz, Peter M.** (1990): Preventing potential health hazards incidental to the use of pets in therapy. In: Anthrozoös **4** (1), 14-23.
- Schwabe, C. W.** (1978): The holy cow, provider or parasite? A problem for humanists. In: South Human Rev. **13**, 251-278.
- Smith, Dale A.** (1989): Elephants and man, a big problem. In: Canadian Veterinary Journal **30** (10) 785-787.
- Sperlin, Tina Susanne** (2012): Animal Hoarding. Das krankhafte Sammeln von Tieren. Aktuelle Situation in Deutschland und Bedeutung für die Veterinärmedizin. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss., DVG, Gießen.
- Strimple, Earl O.** (1991): The human-animal bond, a time for commitment. In: Journal of the American Veterinary Medical Association **199** (2), 206-208.
- Swabe, Joanna** (1995/96): Dieren als een natuurlijke hulpbron. Ambivalentie in de relatie tussen mens en dier, binnen en buitende veterinaire praktijk. In: Amsterdams Sociologisch Tijdschrift **23** (1), 12-37.
- Swabe, Joanna** (1996): Preserving emotional order. The display and management of emotion in veterinary interaction. URL: www.caliban.org/Jo/emotion.htm. [Ursprünglich auf Niederländisch. In: Psychologie en Maatschappij, **68** (3), 1994, 248-260].
- Tannenbaum, Jerrold** (1995): Veterinary ethics: animal welfare, client relations, competition and collegiality. 2nd ed. Mosby, St. Louis.
- Thomas, Hugh F.; Banks, Julia** (1990): A survey of dog bites in Thanet, Health Authority. In: Journal of the Royal Society of Health **110** (5), 173.
- Unshelm, J.; Rehm, N.; Heidenberger, E.** (1993): Zum Problem der Gefährlichkeit von Hunden. Eine Untersuchung von Vorfällen mit Hunden in einer Großstadt. In: Deutsche Tierärztl. Wochenschr. **100** (10), 383-388.
- Urner, Trevor** [Ed.] (1990): Veterinary notes for dog owners. Popular Dogs, London.
- Vaca-Guzman, M.; Arlike, A.** (2005): Normalizing passive cruelty: the excurses and justifications of animal hoarders. In: Anthrozoös **18** (4), 338-357.
- Voith, Victoria L.** (1981): Understanding and coping with emotional clients. In: Modern Veterinary Practice **62** (5), 394-396.
- Walshaw, Sally Oblas** (1983): Perspectives on pets and people. In: The Animal Health Technician **4** (5), 257-265.
- Wilczek, C.** (2009): Animal hoarding. Vollzug aus amtstierärztlicher Sicht. In: Deutsche Tierärztliche Wochenschrift **116**, 90-96.
- Winkler, William G.** (1977): Human deaths induced by dog bites. In: Public Health Reports **92** (5), 425-429.
- Wright, John D.** (1990): Reported cat bites in Dallas. Characteristics of the cats, the victims and the attack events. In: Public Health Reports **105** (4), 420-424.
- Yoxall, A.** (1981): Client problems as presented to the practicing veterinarian. In: Fogle, Bruce [Ed.]: Interrelations between people and pets. Proceedings of the Symposium on the Human-Companion Animal Bond, Longdon, Staffordshire, England, 1980. Charles C. Thomas, Springfield, Ill., 318-330.

Romantische Darstellungen, Klassiker

- Adamson, Joy** (1960; Übersetzung: 1970): Frei geboren. Eine Löwin in zwei Welten. Ein Bericht. Aus dem Engl. von: Elwenspoek, Wilm Wolfgang. 8. Aufl. Hoffmann und Campe, Hamburg. [Originaltitel: Born free. A Lioness of two worlds].
- Kipling, Rudyard** (1894; Übersetzung: 2010): Das Dschungelbuch. Aus dem Engl. von: Abel-Musgrave, Curt. Anaconda, Köln. [Originaltitel: The jungle book].
- Lofting, Hugh** (1920; Übersetzung: 2007): Doktor Dolittle und seine Tiere. Aus dem Engl. von: Haefs, Gisbert. Omnibus-Taschenbuchverl., München. [Originaltitel: The story of Doctor Dolittle].

Tiergestützte Interventionen

- Anderson, Robert K.; Fenderson, D. A.; Schuman, L. M. et al.** [Eds.] (1976): A description of the responsibilities of veterinarians as they relate directly to human health. Bureau of Health Manpower, Public Health Service, Washington, DC, U. S. Department of Health, Education and Welfare, Washington.
- Anderson, Robert K.; Hart, Benjamin L.; Hart, Lynette A.** [Eds.] (1984): The pet connection. Its influence on our health and quality of life. Proceedings of Conferences on the Human-Animal Bond, University of Minnesota, June 13-14, 1983, and University of California-Irvine, June 17-18, 1983. Globe Publ. Co., South St. Paul, 2-14.
- Angier, Natalie** (1983): Some pet theories about health. In: Eastern Review, **Oct.**, 70-74.
- Anonymus** (1972): Pet prescription. A novel program of the Minnesota Human Society. In: Journal of the American Veterinary Medical Association **161**, 971-972.
- Anonymus** (1979): Pet owners may have higher survival rate. According to a report delivered to the American Heart Association. In: ADRN Journal **29** (1), 183.
- Arehart-Treichel, Joan** (1982): Pets, the health benefits. In: Science News **121**, 220-223.
- Arkow, Phill.** (1981): Pet therapy. A study of the use of companion animals in selected therapies. 3rd ed. The Human Society of the Pikes Peak Region, Colorado Springs.
- Arkow, Phill.** (1982): How to start a pet therapy program. The Human Society of the Pikes Peak Region, Colorado Springs.
- Arkow, Phill.** [Ed.] (1984): Dynamic relationships in practice. Animals in the helping professions. [Publ. not mentioned], Alameda, Calif.
- Baky, John S.** [Ed.] (1980): Humans and animals. H. W. Wilson Co., New York.
- Baur, Anika** (2012): Die Mensch-Tier-Beziehung. Möglichkeiten und Ansatzpunkte für die soziale Arbeit. GRIN Verlag, München.
- Bayer Health Care, Leverkusen. Animal Health Division** (2009): Innovative Lösungen zum Wohl von Tier und Mensch. Bayer, Leverkusen.
- Beck, Alan; Katcher, Aaron** (1983): Between pets and people. The importance of animal companionship. G.P. Putnam's Sons, New York.
- Biewald, N.; Gottwald, A.** (1983): Verlaufsbeobachtungen bei mit Hippotherapie behandelten Jugendlichen mit Wirbelsäulenstörungen. In: Therapeutisches Reiten. 4. Internationaler Kongress therapeutisches Reiten, Hamburg, 26.-29. Aug. 1982. Kuratorium für Therapeutisches Reiten, Dillenburg, 307-318.
- Bowes, Lillian G.** (1991): Pet assisted therapy at an Edmonton auxiliary hospital. Master thesis, Univ. of Alberta.
- Breske, Sharon** (1993): Animal-assisted therapy, anything but a pet peeve. In: Advance for Physical Therapists **4** (39), 22-23.
- Brickel, Clark M.** (1979): The therapeutic roles of cat mascots with a hospital-based geriatric population. A staff survey. In: Gerontologist **19**, 368-372.
- Brickel, Clark M.** (1982): Pet-facilitated psychotherapy. A theoretical explanation via attention shifts. In: Psychological Reports **50** (1), 71-74.
- Brodie, J.D.** (1981): Health benefits from owning pet animals. In: Veterinary Record **109** (10), 197-199.
- Bustad, Leo K.** (1976): Pets for people therapy. In: Western Veterinarian **14**, 28-31.
- Bustad, Leo K.** (1979): The peripatetic dean. Profiling animals for therapy. In: Western Veterinarian **17** (1), 2.
- Bustad, Leo K.** (1980): Animals, aging and aged. Fifth Spink Lectures in Comparativ Medicine. University of Minnesota Press, Minneapolis.
- Bustad, Leo K.** (1980): The veterinarian and animal-facilitated therapy. In: Proceedings of the forty-seventh annual meeting of the American Animal Hospital Association. American Animal Hospital Association, Mishawaka, Indiana, 269-277.
- Cass, Jules** (1981): Pet-facilitated therapy in human care. In: Fogle, Bruce. [Ed.]: Interrelations between people and pets. Proceedings of the Symposium on the Human-Companion Animal Bond, Longdon, Staffordshire, England, 1980. Charles C. Thomas, Springfield, Ill., 124-145.
- Castledine, George** (1981): A pet may keep the doctor away. In: Nursing Mirror **153** (16), 15.
- Christy, D.W.** (1974): The impact of pets on children in placement. In: Nat. Hum. Rev., April. [Report not paginated].
- Cooper, J.E.** (1976): Pets in hospitals. In: Br. Med. J. **1**, 698-700.
- Corson, Samuel A.** (1974): My dog, the therapist. In: Newsweek **83**, 80.
- Corson, Samuel A.** (1974): Prescription for the mentally ill: a friendly dog. In: Journal of the American Medical Association **228** (10), 1216-1217.
- Corson, Samuel A. et al.** (1975): Pet-facilitated psychotherapy in a hospital setting. In: Current Psychiatric Therapies **15**, 277-286.

- Corson, Samuel A.; Corson, Elisabeth O.; Gwynne, P. H.** (1975): Pet-facilitated psychotherapy. In: Anderson, R. S. [Ed.]: *Pet animals and Society. Proceedings of the symposium of the British Small Animal Veterinary Association, London, Jan. 30-31, 1974.* Bailliere Tindall, London, 19-36.
- Corson, Samuel A.; Corson, Elisabeth O.; Gwynne, P. H. et al.** (1977): Pet dogs as nonverbal communication links in hospital psychiatry. In: *Comp. Psych.* **18**, 61-72.
- Corson, Samuel A.; Corson, Elisabeth O.** (1978): Pets as mediators of therapy. In: *Curr. Psych. Ther.* **18**, 195-205.
- Corson, Samuel A.; Corson, Elisabeth O.** (1981): Companion animals as bonding catalysts in geriatric institutions. In: Fogel, B. [Ed.]: *Interrelation between people and pets. Proceedings of the Symposium on the Human-Companion Animal Bond, Longdon, Staffordshire, England, 1980.* Charles C. Thomas, Springfield, IL.
- Curtis, Patricia** (1982): Animals are good for the handicapped, perhaps all of us. In: *California Veterinarian* **36** (11), 25-28.
- Deringer, E.** (1983): Behinderte und nicht behinderte Kinder auf einer Jugendfarm. Ein Integrationsmodell. In: *Therapeutisches Reiten. 4. Internationaler Kongress therapeutisches Reiten, Hamburg, 26.-29. Aug. 1982.* Kuratorium für Therapeutisches Reiten, Dillenburg, 408-411.
- Dishon, Colleen** (1980): Skeezer, the canine child therapist. In: *Today's Health* **48**, 16-18. [Skeezer, eine Kreuzung aus Labrador Retriever und deutschem Schäferhund, wohnt in einem psychiatrischen Krankenhaus in Ann Arbor, Michigan, USA, wo 6-14-jährige psychisch kranke Kinder behandelt werden. Skeezer unterstützt die ärztliche Behandlung, indem er für die Patienten eine entspannte und angenehme Atmosphäre schafft].
- Dolan, M.** (1982): Home RX – wet nose, soft fur and wagging tail. In: *Nursing* **12** (10), 112.
- Eames, Ed.; Eames, Toni** (1996): Veterinarians, disabled clients and assistance dogs. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* **209** (8), 1398-1402.
- Faircloth, J. C.** (1981): The emotional importance of pets. In: *Veterinarian Economics* **22** (11), 44-45.
- Fales, E. D., Jr.** (1960): Can pets help people get well – and stay well? In: *Today's Health, March* [Not paginated].
- Feldman, B. M.** (1977): Why people own pets – pet owners' psychology and the delinquent owner. In: *Anim. Reg. Stud.* **1**, 87-94.
- Fingerhut, Carola; Schmidt, Stefanie; Brück, Angelika** (2013): *Tiere in der Therapie. Hund und Pferde helfen Patienten mit Schizophrenie, Autismus und Depression.* GRIN Verlag, München.
- Fogle, Bruce** (1983): *Pets and their people.* Collins Harvill, London.
- Fox, Michael W.** (1981): Relationships between the human and non-human animals. In: Fogle, Bruce. [Ed.]: *Interrelations between people and pets. Proceedings of the Symposium on the Human-Companion Animal Bond, Longdon, Staffordshire, England, 1980.* Charles C. Thomas, Springfield, Ill., 23-40.
- Francis, G.** (1981): The therapeutic use of pets. In: *Nursing Outlook* **29** (6), 369-370.
- Friedmann, Erika** (1979): Pet ownership and survival after coronary heart disease. In: *Proceedings of the Second Canadian Symposium on Pets and Society, Vancouver, 30.05-01.06.1979.* Dr. Ballard's Pet Food Division, Standard Brands Food Co., Toronto, 26-38.
- Friedmann, Erika et al.** (1980): Animal companions and one-year survival of patients after discharge from a coronary care unit. In: *Public Health Reports* **95** (4), 307-312.
- Friedmann, Erika** (1981): Health consequences of animal ownership. In: *Archives of the Foundation of Thanatology* **9** (2), 20.
- Glickman, Larry T.** (1992): Implications of the human-animal bond for human health and veterinary practice. In: *Journal of the American Veterinary Medical Association* **201** (6), 848-851.
- Greiffenhagen, Sylvia** (1991): *Tiere als Therapie. Neue Wege in Erziehung und Heilung.* Droemer Knauer, München.
- Hahsler, Marianne** (2011): *Katzen: Seelenfreunde und therapeutische Helfer.* Verl.-Haus der Ärzte, Wien.
- Hart, L. A.** (1990): Pets, veterinarians and clients. Communicating the benefits. In: Burger, I. H. [Ed.]: *Pets, benefits and practice.* BVA Publ., London, 36-43.
- Heiman, Marcel** (1956): The relationship between man and dog. In: *Psychoanalytic Quarterly* **25**, 568-585.
- Heiman, Marcel** (1965): Psychoanalytic observations on the relationship of pet and man. In: *Veterinary Medicine / Small Animal Clinician* **60**, 713-718.
- Hines, L. M.** (1980): *The people-pet partnership program.* Latham Foundation, Alameda, California.
- Humeston, Barbara** (1983): How pets help people cope. In: *Better Homes and Gardens* **61** (8), 61-66.
- Katcher, Aaron H.; Rabkin, B.** (1979): Now those dog days don't sound so bad. Study of the survival rate of patients with pets. In: *Macleans Magazine* **92**, 38.
- Katcher, Aaron H.; Friedmann, Erika** (1980): Potential health value of pet ownership. In: *Compendium on Continuing Education for the Small Animal Practitioner* **2** (2), 117-121.
- Katcher, Aaron H.** (1981): Interactions between people and their pets. Form and function. In: Fogle, Bruce. [Ed.]: *Interrelations between people and pets. Proceedings of the Symposium on the Human-Companion Animal Bond, Longdon, Staffordshire, England, 1980.* Charles C. Thomas, Springfield, Ill., 41-67.

- Katcher, Aaron H. et al.** (1983): Looking, talking and blood pressure. The psychological consequences of interaction with the living environment. In: Katcher, Aaron H.; Beck, Alan M. [Eds.]: *New perspectives on our lives with companion animals. Proceedings of the International Conference on the Human-Companion Animal Bond*, University of Pennsylvania, Oct. 5-7, 1983. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 351-359
- Kohn, Nicole** (2004): *Delphin-Therapie. Untersuchungen zur therapeutischen Wirksamkeit*. Lang, Frankfurt am Main.
- Kongable, Lisa Garlock; Stolley, Jacqueline M.; Buckwalter, Kathleen C.** (1990): Pet therapy for Alzheimer's patients. A survey. In: *Journal of Long-Term Care administration* **18** (3), 17-21.
- Kuratorium für Therapeutisches Reiten, Dillenburg** (1983): *Therapeutisches Reiten. 4. Internationaler Kongress therapeutisches Reiten*, Hamburg, 26.-29. Aug. 1982. Kuratorium für Therapeutisches Reiten, Dillenburg.
- Lederbogen, Silke** (2012): *Tiere in der Therapie psychisch kranker Menschen. Ein Überblick über den Einsatz von Tieren in der stationären Psychiatrie*. [Elektronische Ressource. Exemplarisches Konzept für ein Bezirksklinikum]. GRIN Verlag, München.
- Lee, David R.** (1983): Pet-therapy, helping patients through troubled times. In: *California Veterinarian* **37** (5), 24-25.
- Levinson, Boris M.** (1962): The dog as co-therapist. In: *Mental Hygiene* **46**, 59-65.
- Levinson, Boris M.** (1964): Pets, a special technique in child psychotherapy. In: *Mental Hygiene* **48**, 243-248.
- Levinson, Boris M.** (1964): Household pets in training schools serving delinquent children. In: *Psychological Report* **28**, 475-481.
- Levinson, Boris M.** (1965): The veterinarian and mental hygiene. In: *Mental Hygiene* **49**, 320-323.
- Levinson, Boris M.** (1968): Household pets in residential schools, their therapeutic potential. In: *Mental Hygiene* **42**, 411-414.
- Levinson, Boris M.** (1972): *Pets and human development*. Charles C. Thomas, Springfield Ill.
- Levinson, Boris M.** (1972): *Pet-oriented child psychotherapy*. Charles C. Thomas, Springfield, Ill.
- Levinson, Boris M.** (1978): Pets and personality research. In: *Psychological Reports* **42** (2), 1031-1038.
- Loney, J.** (1971): The canine therapist in a residential children's setting. Qualifications, recruitment, training and related matters. In: *J. Am. Acad. Child Psychiat.* **10**, 518-528.
- MacDonald, Alasdair** (1976): Pets in hospitals. In: *British Medical Journal* **1**, 959.
- Manor, Wendy** (1991): Alzheimer's patients and their caregivers. The role of the human-animal bond. In: *Holistic nursing Practice* **5** (2), 32-37.
- Mather, C.** (1981): Therapeutic value of animals, man's best friend. In: *Nursing Mirror* **152** (20), 22-23.
- McCulloch, Michael J.** (1983): Animal-facilitated therapy. Overview and future directions. In: Katcher, Aaron H.; Beck, Alan M. [Eds.]: *New perspectives on our lives with companion animals. Proceedings of the International Conference on the Human-Companion Animal Bond*, University of Pennsylvania, Oct. 5-7, 1983. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 410-426.
- McCulloch, W. F.; McCulloch, M. J.** (1981): Human-companion animal bond. In: *Vet. Econ.* **Sept.**, 18-22.
- McKinney, W. T.** (1974): Animal models in psychiatry. In: *Perspect Biol. Med.* **17**, 529-541.
- Mehta, G.M.** (1969): Use of domesticated birds and animals in a child guidance clinic. In: *Ind. J. Social Work* **29**, 399-405.
- Mugford, R. A.; M'Comisky, J. G.** (1975): Some recent work on the psychotherapeutic value of cage birds with old people. In: Anderson, R.S. [Ed.]: *Pet animals and society*. Williams & Wilkins, Baltimore, 54-65.
- Noël de Tilly, Julie** (1991): Animals and Therapy. In: *Veterinary Technician* **12** (6), 455-459.
- Olbrich, Erhard; Jonas, Ines** (1998): *Ein Plädoyer für die Tierhaltung in Alten- und Pflegeheimen. Argumente, Informationen, Beispiele, Tips*. Kuratorium Deutsche Altershilfe, Köln.
- Olbrich, Erhard** [Hg.] (2003): *Menschen brauchen Tiere. Grundlagen und Praxis der tiergestützten Pädagogik und Therapie*. Kosmos, Stuttgart.
- Olbrich, Erhard** (2004): Menschen mit Demenz und Tiere – zum Verstehen einer hilfreichen Beziehung. In: Kuratorium Deutsche Altershilfe [Hg.]: *Menschen mit Demenz erreichen. Hilfen zur Kommunikation*. KDA, Köln, 47-61.
- Olsen, G. W.** (1981): A study of utilization of animals in health care facilities in Minnesota. Research for the M. P. H. degree, School of Public Health, University of Minnesota.
- Opgen-Rhein, Carolin; Kläschen, Marion; Dettling, Michael** (2011): *Pferdgestützte Therapie bei psychischen Erkrankungen*. Schattauer, Stuttgart.
- Ory, Marcia G.; Goldberg, Evelyn L.** (1983): Pet possession and life satisfaction in elderly women. In: Katcher, Aaron H.; Beck, Alan M. [Eds.]: *New perspectives on our lives with companion animals. Proceedings of the International Conference on the Human-Companion Animal Bond*, Univ. of Pennsylvania, Oct. 5-7, 1981. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 303-317.
- Rennie, Ann** (1997): The therapeutic relationship between animals and humans. In: *SCAS Journal* **9** (4), 1-4.

- Rowan, Andrew N.; Beck, Alan M.** (1994): The health benefits of human-animal interactions. In: *Anthrozoös* **7** (2), 85-89.
- Ryder, R. D.** (1973): Pets in man's search for sanity. In: *J. Small Anim. Pract.* **14**, 657-668.
- Schwabe, C. W.** (1972): *What should a veterinarian do?* Centaur Press, Davis, CA.
- Siegel, A.** (1962): Reaching a severely withdrawn through pet therapy. In: *Am. J. Psychiatr.* **118**, 1045-1046.
- Stubbe, Julia; Beushausen, Jürgen** (2012): Heilsame Faktoren der Mensch-Tier-Beziehung. Die Wirkungsweise tiergestützter Interventionen in der sozialen Arbeit. In: *Theorie und Praxis der sozialen Arbeit* **63** (6), 404-414.
- Torrence, Mary E.** (1984): The veterinarian's role in pet-facilitated therapy in nursing homes. In: Anderson, Robert K.; Hart, Benjamin L.; Hart, Lynette A. [Eds.]: *The pet connection. Its influence on our health and quality of life. Proceedings of Conferences on the Human-Animal Bond, University of Minnesota, June 13-14, 1983 and University of California-Irvine, June 17-18, 1983.* Globe Publ. Co., South St. Paul, 423, 429.
- Wallin, Pauline** (1978): Pets and mental health. In: *Proceedings of the 28th Gaines Veterinary Symposium, Gaines Dog Reserch Center, Sept. 23rd 1978.* White Plains, New York, 8-12.
- Weigel, R. G.; Straumfjord, A. A.** (1970): The dog as a therapeutic adjunct in group treatment. In: *Voices* **6**, 108-110.
- White, Betty** (1983): *Pet love. How pets take care of us.* William Morrow and Co., New York.
- Wolff, Ed.** (1993): The importance of pets, part 1: The long trek back from burnout. In: *Veterinary Economics* **34** (8), 34-38.
- Wood, Leonard** (1993): The importance of pets, part 2: A case for compassionate management. In: *Veterinary Economics* **34** (8), 38-40.

Tierschutz, Ethik

- Akademie für Tierschutz, Neubiberg** (1987-1990): *Gelbe Liste: Tierversuche – Alternativen.* 7 Bände. Akademie für Tierschutz, München/Neubiberg.
- Allen, James Barden** (1993): *Animal Rights Movement. The effect on persuasion of combining extreme and moderate arguments.* Diss., Arizona State Univ.
- Allen, Robert D.; Westbrook, William H.** [Eds.] (1979): *The handbook of animal welfare. Biomedical, psychological and ecological aspects of pet problems and control.* Garland Press, New York.
- Arkow, Phil.** (1994): The veterinarian's role in the prevention of violence. In: *Latham Letter* **15** (3), 6-8.
- Arkow, Phil.** (1996): Animal welfare around the world. Veterinarians explore changing values. In: *Latham Letter* **17** (1), 7-8.
- Blaha, Th.; Stähr, E.** (2009): Der "Codex Veterinarius" der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz e. V. In: *Deutsches Tierärzteblatt* **57** (9), 1184-1186.
- Britt, David P.** [Ed.] (1985): *Human control of land mammals and birds. Proceedings, Symposium, Guilford/Surrey, England, 17.-19.09.1984.* Universities Federation for Animal Welfare. UFAW, Potters Bar.
- Bustad, Leo K.** (1996): *Compassion, our last great hope. Selected speeches.* 2nd ed. Delta Society, Renton, Wash.
- Dawkins, Marian Stamp** (1980): *Animal suffering, the science of animal welfare.* Chapman and Hall, London.
- Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft, Fachgruppe Tierschutz** (2010): *Tagung der Fachgruppen "Tierschutz" und "Versuchstierkunde" in Verbindung mit der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen, GV-Solas und der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz.* Nürtingen, 24.-27. Feb. 2010. (15. Nürtiger Tierschutztagung). DVG, Gießen.
- Elston, Mary Ann** (1992): Victorian values and animal rights. In: *New Scientist* **134** (1822 sic), 28-31.
- Evangelische Akademie Bad Boll** (1997): *Verwirklichung des Tierschutzes in der Nutztier-Haltung: eine gemeinsame Aufgabe von Landwirtschaft und Tiermedizin. Fachtagung, Bad Boll, 1.- 3. März 1996.* Evangelische Akademie Bad Boll.
- Fox, Michael W.** (1980): *Returning to Eden. Animal rights and human responsibility.* Viking Press, NewYork.
- Fox, Michael W.** (1995): *Veterinary bioethics: ecoveterinary and ethoveterinary perspectives.* In: *Veterinary Research Communications* **19** (1), 9-15.
- Frazier, John M.; Goldberg, Alan M.** (1990): Alternatives to and reduction of animal use in biomedical research, education and testing. In: *Cancer Bullatin* **42** (4), 238-245.
- Fritzenwanker, K.** (1982): Tierschutz und Tierhygiene in einer Großstadt. Erfahrung aus der Arbeit des Beirates für Tierschutz und Tierhygiene der Hauptstadt der DDR Berlin. In: *Monatshefte für Veterinärmedizin* **37** (5), 181-185.
- Gronefeld, Gerhard** (1964): *Weil wir die Tiere lieben. Bildberichte und Erlebnisse. Tiere, Tierärzte, Tierfreunde.* Westermann, Braunschweig.

- Hall, M. C.** (1932): The prevention of cruelty and the work of a great human society. In: *Scient. Monthly* **34**, 211-221.
- Hoff, Tanja; Buck-Werner, Oliver N.; Fürst, Anton** [Hgg.] (2013): *Tierärztliche Sterbehilfe*. 2. Aufl., Veterinärspiegel, Berlin.
- Hölter, J.** (1979): Der Tierschutz im Lehrplan des Studiums der Veterinärmedizin in Deutschland und sein Niederschlag in veterinärmedizinischen Dissertationen. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.
- Hoyt, John A.** (1976): Why the humane movement values pets in society. In: Loew, F. M. [Ed.]: *Pets and society. An emerging municipal issue. Proceedings of the First Canadian Symposium on Pet and Society*. Toronto, Ontario, June 23-25, 1976. Canadian Veterinary Medical Association, Ottawa.
- Hoyt, John A.** (1983): The animal welfare perspective. In: Katcher, Aaron H.; Beck, Alan M. [Eds.]: *New Perspectives on our lives with companion animals. Proceedings of the International Conference on the Human-Companion Animal Bond*. University of Pennsylvania, Oct. 5-7, 1981. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 516-518.
- Hutton, James S.** (1983): Animal abuse as a diagnostic approach in social work: a pilot study. In: Katcher, Aaron H.; Beck, Alan M. [Eds.]: *New perspectives on our lives with companion animals. Proceedings of the International Conference on the Human-Companion Animal Bond*, University of Pennsylvania, Oct. 5-7, 1981. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 444-447.
- Jones, Susan D.** (2003): *Valuing animals. Veterinarians and their patients in modern America*. John Hopkins University Press, Baltimore, Md.
- Kazmaier, Erwin** (1976): *Der Stand des Tierschutzes und die gegenwärtige Situation in der Rinderhaltung*. München, LMU, Tierärztliche Fakultät, Diss.
- Kotter, L.** (1966): *Vom Recht des Tieres*. Münchener Universitätsreden. Max Hueber Verlag, München.
- Landau, Ruth E.** (1999): A survey of teaching and implementation: the veterinarian's role in recognizing and reporting abuse. In: *Journal of American Veterinary Medical Association* **215** (3), 328-331.
- Lantermann, Werner** (2000): *Graupapageien: Psittacus erithacus Linné 1758. Artgerechte Haltung, Pflege und Zucht. Nachahmungsvermögen und andere „Intelligenzleistungen“*. Tier-Mensch-Beziehungen; psychische Erkrankungen. Verl.-Haus Reutlingen, Reutlingen.
- Lesser, William H.** [Ed.] (1989): *Animal patents, the legal, economic and social issues*. Papers. Symposium, Ithaca, NY, 05-06.12.1988. Macmillan, London.
- Magel, Charles R.** (1989): *Keyguide to information sources in animal rights*. Mansell, London.
- Mellor, David J.; Patterson-Kane, Emily; Stafford, Kevin J.** (2009): *The sciences of animal welfare*. Universities Federation of Animal Welfare. Wiley-Blackwell, Chichester, West Sussex.
- Merck, Melinda D.** [Ed.] (2007): *Veterinary forensics. Animal cruelty investigations*. Blackwell, Ames, Iowa.
- Merkel, U.** [Red.] (1992): *Festschrift 150 Jahre Tierschutzverein München e.V., Tierschutzverein, München*.
- Morrison, A.R.** (2002): Perverting medical history in the service of „Animal Rights“. In: *Perspectives in Biology and Medicine* **45** (4), 606-619.
- Müller, Michael** (2002): *Tierärztliche Begleitung bei der Umsetzung der tierschutzgerechten Bestandskontrolle von Stadttaubenpopulationen nach der Loseblattsammlung des Tierschutzbeirates des Landes Niedersachsen*. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.
- Munro, Ranald; Munro, Helen M. C.** (2008): *Animal abuse and unlawful killing. Forensic veterinary pathology*. Saunders Elsevier, Edinburgh.
- Muntau, Gunhild** (1977): *Betrachtungen über die aktive Tierschutzarbeit des praktischen Tierarztes*. München, LMU, Tierärztliche Fakultät, Diss.
- Neubert, Frank; Steinmetz, Elke** (2002): *Die regionale Biosphärenreservats-Agenda 21: Chancen und Stand der Umsetzung der Agenda 21 in den Biosphärenreservaten Deutschlands*. Deutsches Nationalkomitee für das UNESCO-Programm „Der Mensch und die Biosphäre“ und Deutsche UNESCO-Kommission. Dt. MAB-Nationalkomitee, Bonn.
- Neumann-Cosel-Nebe, I. von** (1983): *Das Pferd in der Therapie. Ein Beitrag zur Ethologie*. In: *Therapeutisches Reiten*. 4. Internationaler Kongress therapeutisches Reiten, Hamburg, 26.-29. Aug. 1982. Kuratorium für Therapeutisches Reiten, Dillenburg, 72-79.
- Odendaal, J. S. J.** (1998): The practicing veterinarian and animal welfare as a human endeavor. In: *Applied Animal Behaviour Science* **59** (1-3), 85-91.
- Olson, Patricia** [Ed.] (1998): *Recognizing and reporting animal abuse. A veterinarian's guide*. American Humane Association, Englewood, CO.
- Pakes, Steven P.** (1990): Contributions of the laboratory animal veterinarian to refining animal experiments in toxicology. In: *Fundamental and Applied Toxicology*, **15** (1), 17-24.
- Patronek, Gary J.** (1997): Issues for veterinarians in recognizing and identifying animal neglect and abuse. In: *Society and Animals* **5** (3), 267-280.
- Pirkelmann, H.** (1993): *Tierschutzgerechte Haltungssysteme für Pferde*. In: *Tierärztl. Umschau* **48** (5), 306-311.
- Regan, Tom; Singer, Peter** (1976): *Animal rights and human obligations*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

- Reisman, Robert; Adams, Cindy A.** (1996): Part of what veterinarians do is treat animal victims of violence. Should they also report abusers? In: Latham Letter **17** (4), 8-11.
- Richter, Thomas** [Hg.] (1996): Thema: Tötung von Tieren und Kennzeichnung von Tieren. Tagung der Fachgruppen „Tierschutzrecht und Gerichtliche Veterinärmedizin“ der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e. V., Nürtingen, 14. und 15. März 1996. DVG, Giessen.
- Richter, Thomas** [Hg.] (2005): Tagung der Fachgruppen „Tierschutzrecht“ und „Tierzucht, Erbpathologie und Haustiergenetik“ der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e. V., Nürtingen, 24.-25. Feb. 2005. In Verbindung mit der Fachhochschule Nürtingen und der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz. DVG, Gießen.
- Rieg, Tomo Marcel; Bohrmann, Johannes** [Hgg.] (1996): Über Leichen zum Examen? Tierversuche im Studium. Ein Diskussions- und Arbeitsbuch. Bundesverband Studentischer Arbeitsgruppen gegen Tierrmissbrauch im Studium. 2., überarb. Aufl., Schriftenreihe: Tierschutz Aktiv, 1. [Ohne Verlags- und Ortsangaben].
- Rollin, Bernard E.** (1999): An Introduction to veterinary medical ethics, theory and cases. Iowa State University Press, Ames.
- Salt, Harry Stephens** (1980): Animals' rights considered in relation to human progress. Society for Animal Rights, s. l.
- Scharmann, Wolfgang** (1996): Das Tier – Nutzobjekt oder Mitgeschöpf? Neuere Überlegungen der Moralphilosophie zur Mensch-Tier-Beziehung. Nach einem Vortrag auf dem Symposium „Tierärztliche Aufgaben im Tierschutz“ des Fachbereichs Veterinärmedizin der FU Berlin. Berlin, 25.-26. Jan. 1996. In: Deutsches Tierärzteblatt **44** (12), 1145-1150.
- Sellert, W.** (1984): Das Tier in der abendländischen Rechtsauffassung. In: Studium generale. Vorträge zum Thema: Mensch und Tier. Tierärztliche Hochschule Hannover, WS 1982/83. Verlag M. & H. Schaper, Hannover.
- Sharpe, Melanie S.; Wittum, Thomas E.** (1999): Veterinarian involvement in the prevention and intervention of human violence and animal abuse. A survey of small animal practitioners. In: Anthrozoös, **12** (2), 97-104.
- Shurtleff, Robert S.** (1983): In the patient's interest. Toward a new veterinary ethic. In: Katcher, Aaron H.; Beck, Alan M. [Eds.]: New perspectives on our lives with companion animals. Proceedings of the International Conference on the Human-Companion Animal Bond, University of Pennsylvania, Oct. 5-7, 1981. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 511-515.
- Stafford, Kevin** (2006): The welfare of dogs. Springer Netherlands, Dordrecht.
- Tannenbaum, Jeerold** (ca. 1995): Veterinary ethics: animal welfare, client relations, competition and collegiality. 2nd ed. Mosby, St. Louis.
- Tate, Jane** (1983): Human-bear interactions. Profile and perspective. In: Katcher, Aaron H.; Beck, Alan M. [Eds.]: New perspectives on our lives with companion animals. Proceedings of the International Conference on the Human-Companion Animal Bond, University of Pennsylvania, Oct. 5-7, 1981. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 205-218.
- Tiplady, Catherine** (ca. 2013): Animal abuse. Helping animals and people. CABI, Wallingford, Oxfordshire.
- Tischler, Joyce** (1997): Objecting to vivisection / dissection in veterinary college. In: Alternatives in Veterinary Medical Education **5**, 1, 3.
- Topalio, Gregory B.** (1979): Human education: a vehicle for values. In: Proceedings of the Second Canadian Symposium on Pets and Society, Vancouver, 30.05-01.06.1979. Dr. Ballard's Pet Food Division, Standard Brands Food Co., Toronto, 18-25.
- Universities Federation for Animal Welfare** (1989): Laboratory animal welfare research – primates. Proceedings. Symposium, Egham, Surrey, 21.04.1988. UFAW, Potters Bar.
- Universities Federation for Animal Welfare** (1993): Extensive and „organic“ livestock systems, animal welfare implications. Proceedings. Symposium, Royal Agricultural College Cirencester, 10th-11th Sept. 1990. UFAW, Potters Bar.
- Vereinigung Österreichischer Kleintiermediziner** (2005): 5. VÖK-Tierschutz-Seminar. Wien, 4. Juni 2005. Proceedings. VÖK, Wien.
- Wansbrough, Robert K.** (1996): Cosmetic tail docking of dogs. In: Australian Veterinary Journal **74** (1), 59-63.
- Wathes, Christopher M.** [Ed.] (2013): Veterinary and animal ethics. Proceedings of the First International Conference on Veterinary and Animal Ethics. London, Sept. 2011. Wiley-Blackwell, Oxford.
- Webster, John** (ca 1994): Animal welfare: a cool eye towards Eden. A constructive approach to the problem of man's domination over the animals. Blackwell Science, Oxford.
- Whitney, Robert A. Jr.** (1991): The vital link: veterinarians in biomedical research and laboratory animal care. In: Journal of the American Veterinary Medical Association **198** (8), 1385-1389.
- Wolf, Ursula** (2012): Ethik der Mensch-Tier-Beziehung. Klostermann, Frankfurt a. M.
- Yeates, James** (2013): Animal welfare in veterinary practice. Universities Federation for Animal Welfare. Wiley-Blackwell, Chichester, West Sussex.
- Zeeb, K.** (1983): Tiergerechte Haltung von Pferden beim Therapeutischen Reiten. In: Therapeutisches Reiten. 4. Internationaler Kongress therapeutisches Reiten, Hamburg, 26.-29. Aug. 1982. Kuratorium für Therapeutisches Reiten, Dillenburg, 54-71.

Zeitlinger, Susanne (2010): Der Umgang mit dem Pferd in der tierärztlichen Praxis und seine Auswirkung auf die Behandlungssituation. Dipl.-Arb., Wien.

Zeitschrift (2011-): Tierethik. Zeitschrift zur Mensch-Tier-Beziehung. MV-Verlag, Münster.

Tierversuch

Andersen, A. [Ed.] (1970): The beagle as an experimental Dog. Iowa State University Press, Ames.

Andrews, E. J.; Ward, B. C.; Altman, N. H. (1979): Spontaneous animal models of human disease. 2 Vols., Academic Press, New York.

Archibald, James [Ed.] (1985): The contribution of laboratory animal science to the welfare of man and animals, past, present and future, Vancouver, 31st July - 5th August, 1983. Symposium of the International Council for Laboratory Animal Science, Vol 8. International Council for Laboratory Animal Science, Canadian Assoc. for Laboratory Animal Science. Fischer, Stuttgart.

Arkin, M. (1967): Animal models (spontaneous) for human diseases. In: Arch. Dermatol. **95**, 524-531.

Brooks, D. L.; Blackwell, C. A.; Hamm, T. et al. (1981): Laboratory animal medicine training in veterinary schools. Report of the ACLAM Recruitment and Training Committee 1979-80. In: J. Vet. Med. Educ. **8**, 78-80.

Cornelius, C.E. (1969): Animal models, a neglected medical resource. In: N. Engl. J. Med. **28**, 934-944.

Geddes, L. A.; McCrady, J. D.; Hoff, H. E. (1965): The contribution of the horse to knowledge of the heart and circulation, II: Cardiac catheterization and ventricular dynamics. In: Conn. Med. **29**, 864-876.

Güttner, Jürgen (1993): Wörterbuch der Versuchstierkunde. Mit 18 Tabellen. Fischer, Jena.

Held, J. R. (1981): Animals for medical research and testing. In: Bull. PAHO **15**, 36-48.

Jones, T. C. (1969): Mammalian and avian models of disease in man. In: Fed. Proc. **28**, 162-169.

Kübler, Klaus [Hg.] (1980): Der Tierversuch in der Arzneimittelforschung. Reiner, Berlin.

Laboratory Animal Science Association. Universities Federation for Animal Welfare [Eds.] (1984): Standards in laboratory animal management. Proceedings. Symposium, London 30-31.03.1983. Universities Federation for Animal Welfare, Herfordshire.

Lindsey, J.R.; Capen, C.C. (1976): Animal models for biomedical research, metabolic diseases. In: Fed. Proc. **35**, 1192-1236.

Lindsay, R. (1980): National Society for Medical Research (NSMR), Animal testing, its image, direction and future. In: Internat. J. Study Anim. Probl. **1**, 229-233.

Loew, F. M. (1979/80): Animals in biomedical research: North American practice. In: Animal Reg. Stud. **2**, 141-144.

Loew, F. M. (1981): Biomedical research and animal welfare. Traditional viewpoints and future directions. In: Internat. J. Study Anim. Probl. **2**, 193-198.

Lumley, Cindy E. [Ed.] (1990): Animal toxicity studies, their relevance for man. Proceedings of a workshop held at The Ciba Foundation London, UK, 26th Sept. 1989. Quay Publ. Lancaster.

Marsh, Norman [Ed.] (1985): Animal experimentation. Improvements and alternatives. Replacement, refinement and reduction. Proceedings. Symposium, Liverpool, 01.-02.10.1984. Liverpool Animal Ethical Group, Nottingham.

McCrady, J. D.; Hoff, H. E.; Geddes, L. A. (1966):): The contribution of the horse to knowledge of the heart and circulation, IV: James Hope and the heart sounds. In: Conn. Med. **30**, 126-131.

Mitruka, B.; Rawnsley, H. M.; Vadehra, D. V. (1976): Animals for medical research. Models for the study of human disease. Wiley, New York.

National Academy of Sciences, Washington (NAS) (1968): Animal models for biomedical research. A series of vols., National Academy of Sciences, Washington, DC.

Navia, J. M. [Ed.] (1977): Animal models in dental research. Univ. of Alabama Press, Tusculoosa.

New York Academy of Sciences (2011): Animal models, their value in predicting drug efficacy and toxicity. Conference „Animal Models, their Value in Predicting Drug Efficacy and Toxicity“, New York, 15.-16.09.2011. Blackwell, Boston, Mass.

Paton, William (1984): Man and mouse. Animals in medical research. Oxford Univ. Press, Oxford.

Port, C. D. (1976): Animal model of human disease: acute and chronic nephropathy. In: Am. J. Pathol. **85**, 519-522.

Schindler, Herbert (1961): Tiere in Pharmazie und Medizin. 50 Einzeldarstellungen. Hippokrates-Verlag, Stuttgart.

Sirois, Margi (ca. 2005): Laboratory animal medicine. Principles and procedures. Elsevier Mosby, St. Louis, Mo.

Sperlinger, D. [Ed.], (1981): Animals in research. New perspectives in animal experimentation. John Wiley and Sons, New York.

Welsch, Saskia; Kreis, Laura (2013): Tierversuche. Das Verhältnis zwischen Mensch und Tier im Wandel der Zeit. KSWE, Wettingen.

Yeates, James (2013): Animal welfare in veterinary practice. Wiley-Blackwell, Chichester, West Sussex.

Verhaltenskunde, Verhaltensmedizin

Bergler, R. (1994): Die Psychologie der Mensch-Heimtiere-Beziehung und ihre Bedeutung für den Tierarzt. In: Tierärztl. Praxis **22** (1), 1-14.

Bloch, Günther; Radinger, Elli H. (2012): Affe trifft Wolf. Dominieren statt kooperieren? Die Mensch-Hund-Beziehung. Kosmos, Stuttgart.

Craig, Thurlow (1966): Animal affinities with man. Country Life Ltd., London.

Dawkins, Marian Stamp (1990): From an animal's point of view: motivation, fitness and animal welfare. In: Behavioral and Brain Sciences **13** (1), 1-61.

DeBruyn, Terry D. (1999): Walking with bears. [One man's relationship with three generations of wild bears]. Lyons Press, New York.

Fedderson-Petersen, D.; Hamann, W. (1994): Verhaltensbiologische und rechtliche Aspekte zu „böartigen Hunden“. In: Tierärztl. Umschau **49** (1), 11-12.

Fedderson-Petersen, D. (2001): Hunde und ihre Menschen. Sozialverhalten, Verhaltensentwicklung und Hund-Mensch-Beziehung als Grundlage von Wesenstests. 2. Aufl. Kosmos, Stuttgart.

Fox, M. W. (1970): Animal behavior in veterinary medicine. Its place and future. In: Vet. Rec. **86**, 678-682.

Fox, M. W. (1974): Concepts in Ethology – animal and human behavior. Second Spink Lectures in Comparative Medicine. University of Minnesota Press, Minneapolis.

Frank, Cornelia (2009): Entwicklung und Anwendung eines Verhaltenstests für Tierheimhunde sowie die Untersuchung der Verhaltensentwicklung im Tierheim. Berlin, FU, Fachbereich Veterinärmedizin, Diss.

Granderath, Franz (1949): Hundeabrichtung durch wahre Verständigung zwischen Mensch und Hund. Neumann, Radebeul.

Habs, Sita (2012): Verhaltenstherapeutische Studie zum Einfluss der Haltermotivation auf die Reduktion der Hund-Mensch-Aggression oder der Hund-Hund-Aggression durch Rangreduktion und Gegenkonditionierung. München, LMU, Tierärztliche Fakultät, Diss.

Hart, Benjamin L (1978): Canine behavior. Interaction between people and pets. In: Canine Practice **5** (4), 8-12.

Horwitz, Debra (1991): Do your clients try to „reason“ with pets? Misconceptions affect behavior. In: Veterinary Forum, **Oct.**, 26.

Jahn, Katrin (2002): Die Mensch-Hund-Beziehung und ihre Auswirkung auf Entstehung und Verhinderung von Verhaltensproblemen beim Hund. Ein internationaler Vergleich. München, LMU, Tierärztliche Fakultät, Diss.

Jung, Hildegard (seit 2005): *Beißt der?* – Sicherheitstraining Kind und Hund. In Kooperation mit dem Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus. Förderverein Kind & Hund e. V. München. www.hildegardjung.de.

Jung, Hildegard; Döring, Dorothea; Falbesaner, Ulrike (2007): *Der tut nix!* Gefahren vermeiden im Umgang mit Hunden. Hg. von der Bayerischen Landestierärztekammer und dem Institut für Tierschutz, Verhaltenskunde und Tierhygiene der Tierärztlichen Fakultät der LMU München. Ulmer, Stuttgart/Hohenheim.

Jung, Hildegard; Shepard, Kendal; De Keuster, Tiny (2007, Neuauflage 2013): Der Blaue Hund. So spielen Kleinkinder sicher mit dem Familienhund. Elternbegleitbuch ,48 S., Broschur, mit interaktiver CD, DVG-Service, Gießen.

Kaemena, Astrid (1992): Über die Beziehung zwischen Mensch und Hund und ihre Auswirkungen in der Kleintierpraxis. Eine Literaturlauswertung. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Diss.

Knol, B. A. (1993): A veterinary-ethological approach to problem behaviour in dogs. In: Bulletin on Veterinary Clinical Ethology **1**, 7-11.

Lind, Ekard (2000): Mensch-Hund-Harmonie. Unterordnung auf neue Art. Gräfe und Unzer, München.

Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Interdisziplinäre Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung, Wien [Hg.] (1985): Die Mensch-Tier-Beziehung. Internationales Symposium aus Anlaß des 80. Geburtstages von Nobelpreisträger Prof. Dr. Konrad Lorenz, Wien, 27.-28. Okt. 1983. Dokumentation. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien.

Robb, S. S.; Boyd, M.; Pritash, C. L. (1980): A wine bottle, plant and puppy, catalysts for social behavior. In: J. Gerontol. Nurs **6**, 721-728.

Savishinsky, Joel S. (1983): Pet ideas. The domestication of animals, human behavior and human emotions. In: Katcher, Aaron H.; Beck, Alan M. [Eds.]: New perspectives on our lives with companion animals. Proceedings of the International Conference on the Human-Companion Animal Bond, University of Pennsylvania, Oct. 5-7, 1983. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 112-131.

Szasz, K. (1968): Petism, pets and their people in the Western World. Holt, Winston, San Francisco.

Trumler, Eberhard (1988): Mensch und Hund. Kynos-Verl., Mürtenbach.

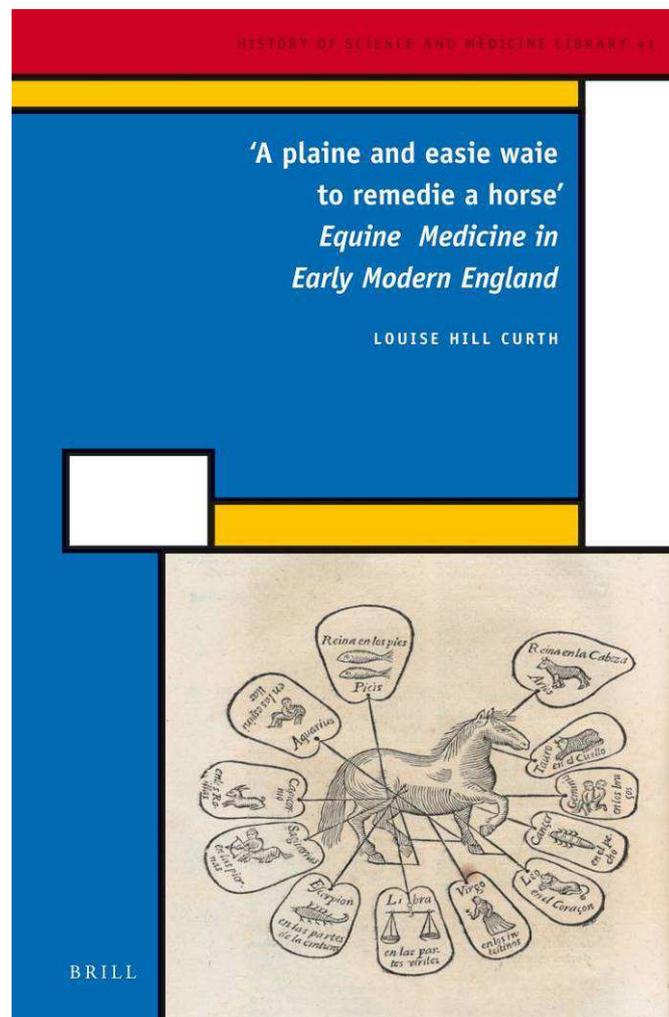
Turner, Dennis C. (1995): Die Mensch-Katze-Beziehung, ethologische und psychologische Aspekte. Fischer, Jena.

Weidt, Heinz (1993): Der Hund, mit dem wir leben. Verhalten und Wesen. 2., durchges. Aufl., Parey, Hamburg.

Wiesner, Doris (1998): Untersuchungen zum Verhalten des Hundes im Zusammenhang mit dem Menschen. Ein Beitrag zum Verständnis möglicher problematischer Entwicklungen sowie zu ihrer systematischen Erfassung. Gießen, JLU, Fachbereich Veterinärmedizin, Diss.

Zimen, Erik (1992): Der Hund, Abstammung – Verhalten – Mensch und Hund. Goldmann, München.

Zuschlag, Dominik Philip (2011): Gefährliche Hunde und so genannte Kampfhunde in der Bundesrepublik Deutschland. Eine Empfehlung an die Gesetz- und Verordnungsgeber. München, LMU, Tierärztliche Fakultät, Diss., Dr. Hut, München.



A new publication of the British historian Louise Hill Curth

Kongressvorschau / Congress Preview



**Fachgebiet Geschichte der TiHo Hannover
DVG-Fachgruppe „Geschichte“**
www.vethis.de, www.dvg.net

2015 18. Jahrestagung und Methodenseminar
November 2015, Estrel Convention Center Berlin

2015 18th Annual Conference and Methodology Seminar
November 2015, Estrel Convention Center Berlin



World Association
for the History of
Veterinary Medicine



The Veterinary
History Society

www.wahvm.umn.edu

2014 41st Congress of the WAHVM
will be held at Imperial College, London,
United Kingdom 10-13 September 2014

The two themes for the conference will be:

- History of One Health
- War, Animals & the Veterinary Profession

2016 42nd WAHVM-Congress in Vienna, Austria

Sponsor

Die DVG-Fachgruppe Geschichte

dankt sehr herzlich

Dr. Diethmar Albrecht

(Privatspende)

