



Robert Koch und die Veterinärmedizin

Rudolf Wernicke (1) & Johann Schäffer (2)

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



R. Koch.
 Robert Koch
 (1843-1910)

Als Robert Koch 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 und 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 veröffentlichte Koch 1876 seine berühmte Arbeit „Die Ätiologie der Milzbrand-Krankheit, begründet auf die Entwicklungsgeschichte des *Bacillus Anthracis*“. Das weitere Zeitgeschehen und vor allem Kochs ablehnende Haltung gegenüber der Unterstützung durch Tierärzte sei schlaglichtartig skizziert:



Veröffentlicht als Kreisphysikus 1878



Rinderpest in der Kapkolonie
 1896/97



Robert Koch am Viktoriassee
 1906/07

Ausgewählte Eckdaten

- 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 Tierarztschule (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 Tierarztschule 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 Tierarztschule 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 in der Kolonie Deutsch Ostafrika liegen keine Informationen vor.
- 1902** 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.
- 1905** wurde Koch dann der **Tierarzt Dr. Lichtenheld aus Berlin als Begleiter zugeordnet.**
- 1906/07** 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 Viktoriassee gerade mal 5 Tage lang zu einem Informationsbesuch auf.**

Robert Koch und die Veterinärmediziner, Kontakte und Zusammenarbeit

Wilhelm Schütz wurde, als Robert Koch 1880 am Kaiserlichen Gesundheitsamt (KGA) in der Luisenstr. 56 sein bakteriologisches Laboratorium eingerichtet hatte, auf Anregung des damaligen Tierarztschuldirektors in der Luisenstr. 57 und ordentlichen Mitgliedes des KGA Friedrich Heinrich Roloff (1838-1885) zur Mitarbeit in Kochs Laboratorium abgeordnet. Hier erwarb er von Koch grundlegende Kenntnisse für seine spätere bakteriologische, immunologische und serologische Lehrtätigkeit und Forschungen.

- Mit Koch und dessen ersten Assistenten Friedrich Loeffler (1852-1915) begann hier auch eine intensive Zusammenarbeit zur Erforschung von Infektionskrankheiten. Gemeinsam mit Loeffler entdeckte Schütz 1882 den Rotzerreger. Ab 1885 begannen dann eigenständige Arbeiten über den Rotzläuferregger der Schweine und Impfvorsuche gegen Schweinerotlauf. 1897 folgte die Isolierung des Erregers der Druse der Pferde *Streptococcus equi*.
- 1891 wurde auf einer von Robert Koch geleiteten Konferenz beschlossen, dass Schütz zusammen mit Kochs damaligen Assistenten am Hygienischen Institut der Friedrich-Wilhelms-Universität Adolf Emil Behring (1854-1917) und Shibasaburo Kitasato (1852-1931) an der Berliner THS Versuche zur Tetanusimmunisierung von Pferden und Schafen durchgeführt werden. Diese Versuche wurden von Koch mit Ratschlägen begleitet. Weitere Ergebnisse der Zusammenarbeit von Koch und Schütz insbesondere in der Tuberkuloseforschung sind u. a. in gemeinsamen Veröffentlichungen der Jahre 1902 bis 1906 dokumentiert.
- Wilhelm Schütz, der 1883 a. o. Mitglied des KGA geworden war, richtete in seinem neu errichteten Institutsgebäude der Veterinärpathologie auch ein bakteriologisches Labor ein und organisierte dort für Militärveterinäre und beamtete Tierärzte alljährlich Weiterbildungskurse. Ab dem Wintersemester 1888/89 führte er dann an der nunmehrigen Tierärztlichen Hochschule (THS) **erstmalig an einer deutschen tierärztlichen Bildungsstätte auch obligatorische bakteriologische Übungen in den Lehrplan ein.** Wilhelm Schütz kann mit Recht als Begründer der veterinärmedizinischen Infektiologie angesehen werden, indem er pathologische, bakteriologische und immunologische Methoden miteinander verknüpfte.



Wilhelm Schütz
 (1839-1920)



Robert Ostertag
 (1864-1940; 1912 geadelt)

Die dominierende Rolle, die Robert Koch bei der Erforschung der tropischen Tierkrankheiten einnahm, und die Tierseuchenforschung durch Humanmediziner 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.