



... > Geschichte der Charité > Persönlichkeiten > [Robert Koch \(1843 - 1910\)](#)

ROBERT KOCH (1843-1910)

- Standorte der Charité
- Charitébroschüre im Netz
- Charité kompakt
- Geschichte der Charité
 - ▶ [Persönlichkeiten](#)
 - ▶ Museum
- Förderverein
- ACDC - Alumni Club der Charité
- Services

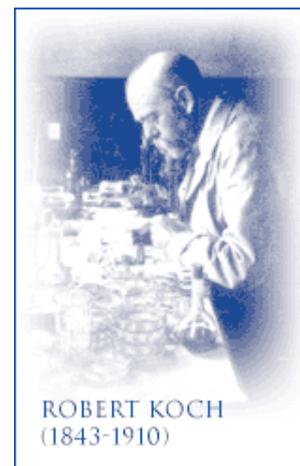
Robert Koch wurde am 11. Dezember 1843 in Clausthal/Harz geboren. Er begann sein Studium im Jahre 1862, wobei er sich zunächst der Mathematik und verschiedenen naturwissenschaftlichen Fächern zuwandte. Bereits nach zwei Monaten entdeckte er jedoch sein Interesse für die Medizin.

Während der Studienzeit wurden der Anatom Jacob Henle, der Physiologe Georg Meissner und der Kliniker Karl Hasse zu seinen prägenden Lehrern. 1866 schloß er das Studium mit der Promotion ab. Anschließend ging er für ein halbes Jahr nach Berlin und danach an das Allgemeine Krankenhaus in Hamburg, um seine Kenntnisse zu vervollständigen. Danach arbeitete er kurzzeitig als Assistent an der Anstalt für Geisteskranke in Langenhagen bei Hannover. 1868 ließ er sich als Arzt in Niemege/Mark Brandenburg, 1869 in Rakwitz bei Posen nieder.

1870/71 nahm er am Deutsch-Französischen Krieg teil. Daraus zurückgekehrt, legte er 1872 das Physikalexamen ab und wurde im gleichen Jahr zum Kreisphysikus des Kreises Bomst mit Praxis in Wollstein/Schlesien. Das von ihm in der vierzimmrigen Mietwohnung eingerichtete Labor wurde bald Schauplatz bahnbrechender bakteriologischer Entdeckungen. Warum er seine Aufmerksamkeit zuerst gerade dem Milzbrand zuwandte, mag eine Ursache darin gehabt haben, daß in seinem durch die Landwirtschaft geprägten Physikat das Vieh der Bauern regelmäßig von der Seuche heimgesucht wurde, wodurch den Menschen die Existenzgrundlage entzogen wurde. Auch infizierten Personen, die sich hilfeschend an den Kreisphysikus wandten, konnte nicht geholfen werden.

Bei seinen Untersuchungen griff er dabei auf Beobachtungen von Aloys Pollender in Wipperführt/Rheinland (1849), Friedrich Brauell in Dorpat (1856) und Casimir Davaine in Paris (1863) zurück. Sie alle hatten bei der mikroskopischen Untersuchung des Blutes, anderer Körperflüssigkeiten und in Gewebeschnitten von an Milzbrand verstorbenen Haustieren und Menschen winzige stäbchenförmige Körperchen gefunden, konnten aber ihre Rolle Krankheitsgeschehen nicht definieren.

So war zu dieser Zeit unklar, ob es sich hier überhaupt um Lebewesen handelte, ob sie auch im lebenden Milzbrand-Blut vorkommen oder eine postmortale Folge von Zersetzung und



Gärung waren, ob hier der Ansteckungsstoff an sich oder dessen Träger vorlag und wie der Infektionsweg funktionierte. Da außerdem bislang niemand eine Beweglichkeit der Stäbchen gesehen hatte, schrieben ihnen viele Beobachter lediglich eine Randbedeutung im Krankheitsgeschehen zu.

Die von Koch durchgeführten unzähligen Versuchsreihen dauerten in den Jahren 1875/76 rund drei Monate und erbrachten folgende Hauptergebnisse: Injiziertes Blut an Milzbrand verstorbenen Kühe führte bei Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen zum Tod. Die Milz der Versuchstiere zeigte die namensgebende, typische brandige Verfärbung, verbunden mit einer Schwellung des Organs. Immer konnten die Erregerstäbchen nachgewiesen werden.

Koch gelang auch mittels Langzeitmikroskopie und unter Verwendung eines warmgehaltenen Mikroskoptisches an Reinkulturen der Erreger der Nachweis, daß es sich hier tatsächlich um Lebewesen handelte, die wuchsen, sich vermehrten und die zuletzt sehr widerstandsfähige Dauerformen (Sporen) hervorbrachten, welche unter günstigen Bedingungen zu neuen Stäbchen auswuchsen.

Damit war nicht nur die Ätiologie der Seuche aufgeklärt, sondern auch die Ursache der verheerenden Viehverluste: Sporen des 'Erregers' von auf den Weiden verendeten Tieren konnte hier jahrelang überleben, bis sie von den grasenden Tieren aufgenommen wurden. Koch bediente sich schon damals den noch relativ jungen Techniken der Mikroskopie, der mikroskopischen Färbetechnik und der Mikrofotografie. Hinsichtlich der Techniken der Bakterienkultur erfand er das Beobachtungsverfahren im "hängenden Tropfen" mittels eines hohlgeschliffenen Objektträgers.

Koch publizierte die Ergebnisse seiner Milzbrandforschungen am 27. Mai 1876 unter dem Titel "Die Ätiologie der Milzbrand-Krankheit, begründet auf die Entwicklungsgeschichte des Bacillus anthracis". Er erregte damit großes Aufsehen und erntete hohe Anerkennung. Aufbauend auf Kochs Arbeiten konnte Louis Pasteur einen Impfstoff gegen die Seuche entwickeln, der 1881 in einem Großversuch an Schafen erfolgreich getestet wurde. Mit diesem "Modellfall Milzbrand" war die Tür zur Aufklärung weiterer Infektionskrankheiten geöffnet.

Koch wandte sich anschließend den Wundinfektionskrankheiten und dem Rückfallfieber zu. 1880, nach einer kurzzeitigen Tätigkeit als Medizinalbeamter in Breslau, wurde er als Regierungsrat und ordentliches Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamts nach Berlin berufen. Hier arbeitete er weiter über Infektionskrankheiten und verbesserte die Züchtungsmethodik für Bakterienreinkulturen durch die Einführung fester Nährböden.

In das Jahr 1882 fiel Kochs Entdeckung des Tuberkulose-Erregers. Ein Jahr später wurde er als Leiter der deutschen Cholera-Kommission nach Alexandria und Kalkutta entsandt. Als Ergebnis dieser Expedition konnte er noch im gleichen Jahr den Cholera-Erreger identifizieren.

1885 wurde er zum Professor der Hygiene an der Berliner Universität und zum Direktor des neugegründeten Instituts für Tropenkrankheiten ernannt. Hier beschäftigte er sich

namentlich mit der Schaffung von Impfstoffen gegen Tuberkulose; Arbeiten an deren Ende die "Kochsche Lymphe" ("Tuberkulin") stand. Das Präparat wurde 1890 anlässlich des Internationalen Medizinischen Kongresses in Berlin vorgestellt und begeistert aufgenommen. Es hat allerdings aufgrund seiner Nebenwirkungen die Erwartungen nicht erfüllt. 1891 gab er seine akademische Tätigkeit an der Berliner Universität auf und übernahm die Leitung eines für ihn gegründeten Instituts für Infektionskrankheiten. Hier arbeiteten er und seine Schüler u.a. über Tuberkulose, Cholera, Tollwut, Lepra, Malaria. 1896 konnte er in Südafrika, wohin er von der britischen Regierung gebeten worden war, ein Heilmittel gegen die dort wütende Rinderpest finden.

Robert Koch wurde 67 Jahre alt. Er starb im Jahre 1910.

 [ZURÜCK](#)

© 2001-2003 | [Impressum](#) | Letzte Modifikation: 12. Mai 2003, 15:00 Uhr.