

Markus Schnöpf

## Robert Koch und die Digital Humanities

Robert Koch wurde am 1. Juni 1904 Mitglied der Königlich-Preußischen Akademie der Wissenschaften. Seine Antrittsrede konnte er aufgrund seiner »in den letzten Jahren unternommenen wissenschaftlichen Expeditionen« erst im Juli 1909 im damaligen Exil der Akademie in der Potsdamer Straße 120 halten.

Sie wurde in den post mortem von Gaffky herausgegebenen gesammelten Werken allen weiteren Publikationen Kochs vorangestellt. Dies zeigt den programmatischen Charakter seiner Rede: »Um dem beständigen Anwachsen der Wissenschaften Rechnung zu tragen, hat sich die Akademie veranlaßt gesehen, sich immer neue Wissenszweige anzugliedern. So vertrete auch ich ein Fach, welches zum ersten Male im Bestande der Akademie erscheint. Es ist die Bakteriologie.«\*

Neben der treffenden Beschreibung einer Funktion wissenschaftlicher Akademien betont er hier, dass die Grenzen der Wissenschaften mit der Bakteriologie verschoben worden sind.

Koch gilt gemeinhin als einer der Begründer der Bakteriologie. Er selbst hätte einen anderen Begriff für sein Forschungsgebiet gewählt: »Der Name müßte eigentlich geändert werden; aber der jetzt übliche hat sich so fest eingebürgert, daß er wohl bestehen bleiben wird.« Denn sein Interesse für Infektionskrankheiten galt nicht nur pathogenen Bakterien, sondern auch Protozoen wie den Malaria verursachenden Plasmodien. Nach Ansicht Kochs war die Bakteriologie ebenso wenig wie die Hygiene von anderen Wissenschaften abgrenzbar. Im Gegenteil, beide Disziplinen strahlten in andere sozio-medizinische Fachgebiete aus und beeinflussten deren Methoden. Da sich die

Bakteriologie zudem aus »sehr heterogenen Teilen« zusammensetze, gab es Zeiten, da man sie gar nicht mal als eigenständige Wissenschaft gelten lassen wollte.

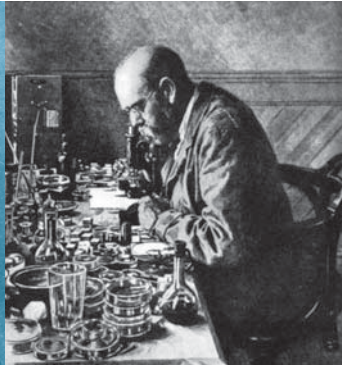
Doch zum Lebensende Kochs war es eher so, dass die Bakteriologie sich in weitere Forschungsgebiete unterteilte, sei es die Immunologie oder sei es die Erforschung jener Mikroorganismen, die zu Kochs Zeiten jenseits der Wahrnehmungsgrenzen des menschlichen Auges – selbst mithilfe des stärksten Lichtmikroskops – lagen.

Koch überschritt die Grenzen der von ihm vorgefundenen Wissenschaften durch die Einführung neuer Forschungsmethoden, die sich an zeitgenössischen technischen Innovationen im Bereich bildgebender Verfahren orientierten. Auch im Privatleben, das bei Koch als »Medienstar« eher öffentlich geführt wurde, übertrat der Forscher mit der Scheidung seiner ersten Ehe und Heirat der erheblich jüngeren Schauspielerin Hedwig Freiberg gesellschaftliche Grenzen.

Seine Expeditionen führten ihn in die Kolonialgebiete des Deutschen Reichs. Da die Mikroorganismen sich nicht an die von Menschen gemachten Grenzen halten, konnte eine Erfolg versprechende Seuchenpolitik jedoch nicht an diesen Grenzen enden. So war Koch konsequenterweise zeitweilig auch für das englische Empire tätig.

Wir haben also mit Koch einen Typ von Wissenschaftler, der aufgrund seines Themengebietes, aber auch ob seines Charakters für Grenzüberschreitungen prädestiniert war.

Doch was hat nun Robert Koch mit den Digital Humanities zu tun? Die wissenschaftliche



Ausgangssituation von damals und heute ist vergleichbar: Neue Techniken (Computer, Mikrofotografie) ermöglichen neue Antworten auf wissenschaftliche Fragestellungen.

Der Informationsverarbeitung sind durch den Computer neue Möglichkeiten eröffnet worden. Es ist noch nicht absehbar, welche Konsequenzen sich für die verschiedenen Wissenschaftsgebiete ergeben, aber in den Naturwissenschaften wurden mit der Informatik neue Wissensgebiete erschlossen, wie beispielsweise die Bioinformatik. Auf den Gebrauch des Computers kann keine Wissenschaft mehr verzichten. Die Geisteswissenschaften – im englischen Sprachgebrauch als ›Humanities‹ bezeichnet – stehen aufgrund ihrer textuellen Erkenntnisbasis bislang erst am Anfang einer Entwicklung, die im Zusammenspiel verschiedener Akteure eine Zunahme elektronisch verfügbarer Texte beinhaltet. Mit computerlinguistischen Verfahren, neuen Erkenntnissen in der Strukturierung elektronischer Texte, werden in Zukunft zusätzliche Fragen an die Quellenbasis gestellt. So werden beispielsweise n-gram-Modelle in der Computerlinguistik, aber auch in der Protein- oder auch DNA-Sequenzierung angewendet.

Ebenso wie ›Bakteriologie‹ wird der Begriff ›Digital Humanities‹ nur temporär verwendet. Versammeln sich doch unter diesem Begriff so vielfältige, auch an den Universitäten etablierte Disziplinen wie Computerphilologie, historische Fachinformatik, Text Encoding Initiative, digitale Bibliotheken und ganz allgemein Informationswissenschaften. Dennoch sind die Digital Humanities weit davon entfernt, flächendeckend im Lehrkanon der Universitäten vertreten zu sein. Es zeigt sich eher, dass in den unterschiedlichen geisteswissenschaftlichen Disziplinen erst zaghaft und vereinzelt informationstechnologische Verfahren gelehrt und angewendet werden. Solange allerdings noch keine systematische Anwendung des Computers in den Geisteswissenschaften inklusive spezifischer Fragestellungen und Methoden erfolgt, sollte der Begriff ›Digital Humanities‹ genau dies ins Bewusstsein heben. Als Sam-

melbegriff für die unterschiedlichen Computer-Applikationen kann er so lange sinnvoll verwendet werden, wie die Universitäten Zeit benötigen, um diese Wissenslandschaft zu erobern. So stehen die Digital Humanities ebenso wie die Bakteriologie für Grenzschiebungen im Wissenschaftsbereich.

Zwei Tage nach seinem letzten Vortrag an der Akademie erlitt der Forscher einen Zusammenbruch, von dem er sich nicht mehr erholen sollte. Auch sein Letzter Wille hielt sich nicht an vorgegebene Grenzziehungen gesellschaftlicher Moralvorstellungen, indem er für sich die Feuerbestattung wählte – eine Bestattungsmethode, die damals noch nicht allgemein akzeptiert war. Und so steht seine Urne konsequenterweise nicht in einem Grab, sondern auch heute noch im Mausoleum im Robert-Koch-Institut am Nordufer in Berlin.

\* Alle Zitate finden sich in der Antrittsvorlesung Kochs an der Akademie; zitiert nach Robert Koch: *Gesammelte Werke*, Bd 1. Leipzig 1912, S. 1–4.