

Demonstration von Diapositiven, die auf photographischem Wege von bakteriologischen Präparaten hergestellt waren.¹⁾

In der Sitzung der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege vom 24. April (1887) demonstrierte Geheimrat Dr. Koch im Hygienischen Institut hierselbst mittels eines Projektionsapparates eine größere Anzahl von Diapositiven, die auf photographischem Wege von bakteriologischen Präparaten hergestellt waren. Vortragender wies zunächst auf die Bedeutung der Photographie für die Erforschung der Mikroorganismen hin. Durch die verschiedenen Behandlungen der Präparate, die verschiedenen subjektiven Auffassungen über dieselben werden bei mehreren Forschern über ein und denselben Gegenstand Meinungsdivergenzen hervorgerufen, welche nur durch die Objektivität einer nicht retouchierten Aufnahme ausgeglichen werden können. Eine solche ist ferner zur Demonstration bedeutend geeigneter als die nicht photographierten mikroskopischen Präparate, bei welchen die Einstellung in verschiedenen Ebenen sowie die verschiedenen Brechungsverhältnisse der Augen den Darstellungen Schwierigkeiten bereiten.

Bei dem zum Entwerfen der Bilder benutzten Projektionsapparat kommt elektrisches, mittels Gaskraftmaschine erzeugtes Bogenlicht zur Verwendung. Die von diesem ausgehenden Strahlen werden zuerst von einer Linse in ein paralleles Strahlenbündel, sodann durch eine zweite Linse in einen Lichtkegel von großer Intensität verwandelt und auf einen weißen Schirm projiziert. Die dadurch erzielten Vergrößerungen sind bei den nach den älteren Systemen angefertigten Diapositiven 20 000- bis 30 000 fache, bei den nach den neuen apochromatischen Systemen angefertigten 40 000-, sogar 60 000 fache. Doch übertrifft die Deutlichkeit der letzteren, wie Vortragender späterhin nachwies, die der übrigen Systeme nur sehr wenig.

Vortragender demonstrierte sodann, indem er eine Übersicht über die drei Hauptgruppen der Mikroorganismen, der Bakterien, Algen und Pilze gab, die wichtigsten Präparate aus jeder derselben. Unter den vielen zur Darstellung gelangenden Gegenständen seien hauptsächlich folgende hervorgehoben: Sporen von *Plasmodiophora brassicae* im Schnitt einer Kohlwurzel, Milzbrandbazillen gefärbt und ungefärbt, zu Fäden ausgewachsen, mit Sporenbildung, in verschiedenen Organschnitten, eine Milzbrandkolonie auf einer Gelatineplatte, ausgehend von einem sporenhaltigen Seidenfaden, welcher 24 Stunden in konzentrierter wässriger Lösung von schwefliger Säure gelegen hatte, Fälle von Mischinfektion bei Typhus und Menschenblättern, Anhäufungen von Typhusbazillen in Organschnitten bei schwacher und starker Vergrößerung (bei letzterer werden in den Anhäufungen die einzelnen Bazillen sichtbar), die den Milzbrandbazillen ähnlichen Bazillen des malignen Ödems, ferner Cholerabazillen in Komma- und Spirillenform, Gelatinestichkulturen von Cholera, eine besonders charakteristische Cholerakolonie einer Gelatineplattenkultur, die *Finkler-Prior*chen Bazillen (Vortragender wies auf die neuentdeckte Schwefelsäurereaktion der Cholerakulturen als gleichfalls zu verwertendes Unterscheidungsmerkmal von anderen Bakterienkulturen hin), eine Gelatineplatte mit Bakterienkeimen aus dem Spreewasser nach Filtration desselben durch ein geglühtes Kohlenfilter (dieselben waren nur wenig vermindert), eine zweite Platte mit bis zur Unzählbarkeit vermehrten

¹⁾ Aus Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1887, Nr. 18.

Keimen nach Filtration des Spreewassers durch ein mehrfach benutztes Kohlenfilter (durch den im länger gebrauchten Filter sich anhäufenden Schlamm bildet sich für die durchgehenden Keime ein Nährboden, wodurch eine starke Vermehrung derselben eintritt), ferner die Mikroorganismen des Zahnschleims (vom Vortragenden als Bakterienstilleben bezeichnet), eine Serumkultur von Tuberkulose, Rekurrensspirochaeten (unter diesen wurde vom Vortragenden auf eine im Gehirnschnitt eines mit Rekurrensblut infizierten Affen vorkommende Spirochaete besonders aufmerksam gemacht; dieselbe konnte als solche von manchen geübten Mikroskopikern erst nach Ansicht des photographierten Bildes erkannt werden), Bazillen der Mäusesepticämie und Hühnercholera u. a.

Die zu den Demonstrationen gegebenen Erläuterungen waren von höchstem Interesse und äußerst instruktiv und fanden seitens der zahlreich versammelten Anwesenden den lebhaftesten Beifall.

Br.