

# Zeitschrift für angewandte Chemie

1901. Heft 9.

## Die Ertheilung von ärztlichen Gutachten über neu erfundene Arzneimittel.

Von Dr. G. Fuchs, Biebrich a. Rh.

Auf Grund des auf der Octoberversammlung des Frankfurter Bezirksvereins erstatteten Referates über die auf der Aachener Naturforscherversammlung gepflogenen Verhandlungen, betreffend „Die Ertheilung von ärztlichen Gutachten über neu erfundene Arzneimittel“ wurde von der Versammlung eine Commission zur Berathung des vorgebrachten Materials und zum Zwecke der Stellungnahme des Frankfurter Bezirksvereins zu den von den Herren Professor Dr. His junior, Leipzig, und Staatsrath Professor Dr. Kobert, Rostock, aufgestellten Thesen gewählt. Die Commission, welche von den Herren Professor Dr. M. Freund, Frankfurt, als Vorsitzender, O. Wentzky, Frankfurt, als Schriftführer, Geh. Rath Prof. Dr. Ehrlich, Frankfurt, Geh. Rath Professor Dr. Laubenheimer, Höchst, Dr. E. Fischer, Biebrich a. Rh., Dr. P. Zipperer, Darmstadt, und dem Referenten gebildet wurde, hat sich in mehreren Sitzungen eingehend mit dem von den Herren Prof. Dr. His und Prof. Dr. Kobert gemachten Vorschlägen beschäftigt und hat den Referenten mit der Berichterstattung auf der Januarversammlung des Frankfurter Bezirksvereins und der Veröffentlichung an dieser Stelle beauftragt:

### Commissionsbericht.

In den Verhandlungen der Commission wurde zunächst allgemein festgestellt, dass die von den Herren Professoren Dr. His und Dr. Kobert geschilderten Missstände in der That zum grössten Theil bestehen und dass in diesen ungünstigen Verhältnissen die Ursache zu suchen ist, dass ein grosser Theil der Ärzte zu den Neuerungen auf pharmaceutischem Gebiet eine zum mindesten apathische, wenn nicht direct ablehnende Haltung einnimmt. Die Commission ist deshalb der Ansicht, dass die von den oben genannten Herren eingeleitete Bewegung von Seiten der chemischen Industrie mit Genugthuung zu begrüssen ist und giebt zugleich der Hoffnung und dem Wunsche Ausdruck, dass dieselbe zur Besserung der Verhältnisse beitragen und zu einem praktischen Resultate führen möge.

Ch. 1901.

Des Einzelnen erkennt die Commission die Forderung nach eingehendem Studium der pharmakologischen, bacteriologischen und physiologischen Eigenschaften neuer Präparate an und zwar im Besonderen die Feststellung der relativen Unschädlichkeit neuer Mittel durch hinreichende Versuche an Thieren verschiedener Gattung, bevor zum Versuch am Menschen übergegangen wird. Aus diesem Grunde ist die Commission auch abweichend von der His'schen These No. 6 der Ansicht, dass alle Untersuchungen dieser Art, abgesehen von dem selbstverständlichen Ersatz für Auslagen, extra zu honoriren sind. Dagegen schliesst sich die Commission der His'schen Forderung dieser These betreffend klinischer Versuche an. Ausser ethischen Gründen war für diese Stellungnahme der Commission, welche grundsätzlich auf dem Standpunkt steht, dass jede Arbeit ihres Lohnes werth ist, der Umstand maassgebend, dass in ärztlichen Kreisen ein gewisses Odium gegen Honorirung klinischer Versuche besteht, durch welches viele und vornehmlich die hervorragenden und maassgebenden Persönlichkeiten sich von der Untersuchung neuer Präparate und Bekanntgabe ihrer Resultate abhalten lassen.

Was die Untersuchung der Wirkung neuer Mittel am Menschen bez. Kranken anbelangt, so befindet sich die Commission ebenfalls in völliger Übereinstimmung mit den Anschauungen der Herren His und Kobert. Die Prüfung neuer Mittel gehört unbedingt vornehmlich in die Universitäts- und Privatkliniken, Krankenhäuser und Irrenanstalten etc., in denen sich fast immer geeignete Fälle und die nötige Überwachung der Kranken zwecks objectiver Beurtheilung finden. Trotzdem aber muss es auch jedem praktischen Arzt frei stehen, ein neues Mittel anwenden zu dürfen, denn es ist sehr wohl der Fall denkbar, dass auch dem praktischen Arzt hin und wieder ein verzweifelter Fall kommt, für den gerade ein neues Mittel empfohlen wird.

Für einen solchen Fall ist es directe Pflicht des Arztes, das neue Mittel zu versuchen und dann schliesslich auch seine Erfahrungen zum allgemeinen Besten zu veröffentlichen.

Schliesslich ist noch von den Herren

His und Kobert die Art der Propaganda für neue Heilmittel beanstandet worden. Auch in diesem Punkte befindet sich die Commission im Wesentlichen in Übereinstimmung mit den vorgeschlagenen Einschränkungen, indem die ernste chem.-pharm. Industrie die erlaubten Grenzen bis auf geringe Ausnahmen nicht überschritten hat. Auch die Commission hält Gutachten einzelner Ärzte und die Verwendung von Sammlungen solcher für werthlos. Auch die Commission legt wahren Werth nur den Veröffentlichungen in medicinischen Zeitschriften bei. Grade aber aus diesem Grunde verlangt die Commission volle Verwendungsfreiheit von Sonderabzügen solcher Publicationen für Ärzte, indem sie selbstverständlich auf eine Reclame mit diesen in Laienkreisen verzichtet.

Auf Grund dieser Darlegungen hat die Commission die His'schen Thesen für Ärzte 1 bis 5 (vergl. Zeitschr. f. angew. Chem. 1900 No. 48, S. 1223) in der von dem Referenten vorgeschlagenen prägnanteren Fassung unverändert angenommen, während die These 6 folgendermaßen erweitert worden ist:

„Annahme und Forderung von Honorar für Gutachten und gutachtliche Publication in der Fachpresse über an Krankenmaterial gesammelte Erfahrungen mit neuen Arzneimitteln ist den Ärzten zu untersagen. Dagegen ist der Ersatz für baare Auslagen, z. B. für nöthig gewordene Reisen, gestattet. Der Honorirung pharmakologischer, bakteriologischer und physiologischer Arbeiten steht nichts im Wege.“

Ebenso empfiehlt die Commission die Annahme der Kobert'schen Leitsätze 1 bis 3 (vergl. Zeitschr. f. angew. Chem. 1900 No. 48, S. 1223) mit dem ausdrücklichen Bemerk, dass unter „Gutachten“ in Satz 3 nicht Publicationen in medicinischen Zeitschriften zu verstehen sind.

Die von Kobert in Satz 4 und 5 gemachten Vorschläge, betreffend die Commission zur Prüfung neuer Arzneimittel sind der Schwierigkeiten dieser Aufgabe wegen, welche vom Referenten in der „Zeitschr. f. chem. Industrie“ 1901 Heft 1 eingehend besprochen worden sind, innerhalb der Frankfurter Commission auf ernste Bedenken gestossen, so dass dieselbe sich veranlasst sieht, dem Frankfurter Bezirksverein folgende Resolution zur Beschlussfassung zu unterbreiten:

„In Anbetracht der grossen Schwierigkeiten, welchen die in Aussicht genommene Thätigkeit der Commission zur Prüfung neuer Arzneimittel begegnen dürfte, glaubt der Frankfurter Bezirksverein sich derselben gegenüber gewisser Bedenken nicht entschlagen zu dürfen und nimmt deshalb diesen

Kobert'schen Vorschlägen gegenüber einstweilen eine abwartende Stellung ein. Immerhin spricht schon jetzt der Frankfurter Bezirksverein, der der Kobert'schen Anregung sympathisch gegenübersteht, die Hoffnung aus, dass aus der Thätigkeit jener Commission der freien wissenschaftlichen Forschung und der Weiterentwicklung der chem.-pharm. Industrie kein Hemmniss erwachsen möge.“

### Beiträge zur Physik der Gährung.

Von E. Prior und H. Schulze.

(Referent: E. Prior.)

(Mittheilung aus der vom kgl. bayer. Staate subv. Versuchsstation für Bierbrauerei zu Nürnberg).

Moritz Traube veröffentlichte im Jahre 1858 seine Fermenttheorie der Gährung<sup>1)</sup>, wonach die Spaltung des Zuckers durch ein von der lebenden Hefezelle erzeugtes Enzym bewirkt wird. Diese Theorie, obgleich sie Hoppe-Seyler warm vertreten hat, wurde sozusagen erst wieder in Erinnerung gebracht, als Emil Fischer und Thierfelder im Jahre 1894 auf Grund des unterschiedlichen Verhaltens der von ihnen geprüften Zuckerarten zu verschiedenen Hefen zu dem Schluss gelangten, dass diese Verschiedenheiten in der unterschiedlichen Structur der Zuckerarten ihre Ursache haben und schon kleine geometrische Verschiebungen im Molekül genügen, die Veränderbarkeit eines Zuckers zu verhindern<sup>2)</sup>.

Nach Fischer und Thierfelder können die activen chemischen Agentien der Hefezellen nur in diejenigen Zucker eingreifen, mit denen sie eine verwandte Configuration besitzen. Die weiteren Untersuchungen Emil Fischer's über den Einfluss der Configuration auf die Wirkung der Enzyme<sup>3)</sup>, sowie seine in Gemeinschaft mit Paul Lindner durchgeföhrten Studien über die Enzyme verschiedener *Saccharomyces*arten<sup>4)</sup> lieferten weitere Stützen für die stereochemische Auffassung des Gährungsprozesses.

Den endgültigen Beweis für die Richtigkeit der Theorie Traube's, welche von Emil Fischer und seinen Mitarbeitern gemäss den modernen chemischen Anschauungen aufgefasst und in diesem Sinne ergänzt worden war, lieferte Eduard Buchner. Derselbe zeigte im Jahre 1897, dass der auf mechanischem

<sup>1)</sup> Theorie der Fermentwirkungen von Moritz Traube, Dr. phil. in Ratibor. Berlin 1858.

<sup>2)</sup> Berichte der Deutschen chem. Gesellschaft 1894, Seite 2036.

<sup>3)</sup> Berichte der Deutschen chem. Gesellschaft 1894, Seite 2985 und 3479. 1895, Seite 1429.

<sup>4)</sup> Berichte der Deutschen chem. Gesellschaft 1895, Seite 984 und 3034.