

Der Minister für innere und kulturelle Angelegenheiten,

Abt. IV: Erziehung, Kultus und Volksbildung

El. IV-2d-321.870

Betreff:

Ausserordentliche Lehrkanzel  
für physiologische Chemie  
Dr. med. hab. Hans J o s t ,  
Umzug von Frankfurt a.M. nach  
ad El. Innsbruck.

Wien, am 23. Mai 1939.  
1, Minoritenplatz 5



An das

Rektorat der Universität

Innsbruck.

Der Herr Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung hat mit Erlass vom 5. Mai 1939, WP 1323, gemäss dem Reichsgesetz über Reisekostenvergütung der Beamten und den dazu erlassenen Ausführungsbestimmungen sowie dem Reichsgesetz über Umzugskostenvergütung der Beamten nebst Durchführungsverordnung den Umzug des nichtbeamteten ausserordentlichen Professors Dr. med. habil. Hans J o s t von Frankfurt a.M. nach Innsbruck angeordnet.

Hievon setze ich Sie unter Bezugnahme auf den ho. Erlass vom 30. März 1939, Zl. 312.066, in Kenntnis.

Für den Staatskommissar:

Böckl

**Für die Richtigkeit  
der Ausfertigung:**

Beim Rektorat

der Universität Innsbruck  
eingelangt am 26. Mai 1939

Zahl: 1816/3

Dem ungar. Dekan für Kenntnis,  
dem u. u. Steiner

*Kenntnis  
genommen  
3. 6. 39. Jost,  
1. Juni 1939 Rany*

Vorschlag zur Wiederbesetzung der Lehrkanzel  
für medizinische Chemie an der Universität  
Innsbruck.



Vorbericht.

Die eingeleitete Umfrage brachte 24 habilitierte Anwärter zur Auswahl; ihre derzeitigen Arbeitsstätten verteilen sich wie folgt: physiologisch-chemische Institute (11), Institute für organische Chemie (6), Forschungsinstitute (2) und je einer in einem pathologisch-anatomischen, einem pharmazeutischen, einem pharmakologischen Institute, an einer medizinischen Klinik, und in einem Industrielaboratorium. Sie besitzen zum Teil das Doktorat der Medizin und der Chemie gleichzeitig (8), zum Teil nur das der Chemie (10) oder der Medizin (6). Ihre Arbeitsgebiete betreffen die gegenwärtig im Vordergrund des Interesses stehenden Gebiete, nämlich den intermediären Stoffwechsel (Fett- und Kohlehydrat- sowie Muskelstoffwechsel), sowie Hormone, Vitamine und Fermente; andere Gebiete treten zurück.

Die naheliegende Frage, ob es Schulen gibt, die den Aufgabenkreis der Chemie in der Medizin besonders pflegen und aus denen ein Nachfolger geholt werden könnte ist folgender Massen zu beantworten: die physiologisch-chemische Arbeitsrichtung wurde in Deutschland von Hofmeister, Hoppe-Seyler, Kutscher, Kossel, Enden, Drechsel, Baumann, Thierfelder u.a. gegründet und später von der ganzen Welt übernommen; in Österreich gibt es seit langem eine medizinische Chemie, die namentlich durch Progl in der physiologischen Richtung ausgebaut wurde. Gegenwärtig bestehen Fachschulen im engeren Sinne in Tübingen (Knoop), Leipzig (Thomas), Frankfurt (Felix), Würzburg (Ackermann), Breslau (Schmitz), Wien (Barrenscheen) und Graz (Lieb). Aus diesen Schulen ging eine jüngere Generation hervor, die folgende Lehrkanzeln

versicht: Köln (Klenk), Münster (Weber), Greifswald (Hoppe-Seyler), Bonn (Deuticke), Göttingen (Lehmartz), Freiburg (Kapfhammer), Heidelberg (Kutscher). Somit wird das Fach an den deutschen Hochschulen gegenwärtig bereits vorwiegend von zünftigen physiologischen Chemikern versorgt und nur ein Bruchteil der Fachvertreter ist anderer Herkunft.

Die Aufgaben des Chemieunterrichtes haben sich im Laufe der letzten 50 Jahre wie in keinem anderen Fache geändert. Früher gehörte die Chemie, wie ein Blick in das Lehrbuch der medizinischen Chemie von E. Ludwig (1885) lehrt, zur allgemeinen Bildung der Mediziner, wie etwa auch Botanik und Mineralogie; sie machte den Studenten mit den Chemikalien bekannt, die ihm später unterkamen z.B. Chrom-<sup>und</sup> Schwefelsäure zur Füllung seiner elektrischen Batterie, Natriumbikarbonat und Quecksilber als Arzneimittel, Phosphor als Gift in Zündhölzchenköpfe. Heute ist die Chemie unmittelbares Handwerkzeug am Krankenbette geworden: die quantitative Untersuchung des Blutes sowie der Se- und Exkrete ist ein unentbehrliches Hilfsmittel der Klinik; die Chemie ist auch ein Teil der Physiologie geworden, weil Abschnitte wie Ionenregulationen, Verdauung, Stoffwechsel, Hormone und Vitamine eine chemische Sonderausbildung erfordern; im Gebiete des Stoffwechsels ist aber die Physiologie untrennbar mit der Pathologie verknüpft, sodass unmittelbar die Belange der Klinik und der Therapie betroffen werden; der Arzneimittellehre genügt ferner nicht mehr die Kenntnis der Verbindungen bzw. das Verständnis für die Formelbilder, sondern es ist auch ein Einblick in die Möglichkeiten der Umwandlung chemischer Verbindungen im lebenden Körper erforderlich.

Es ist wirklich so gekommen wie vor 50 Jahren von den Pionieren der medizinisch-physiologischen Chemie vorausgesagt wurde:

57

sie hat sich vom Analytischen und Beschreibenden gelöst und wurde in das Funktionelle eingebaut; damit begannen dann ihre Triumphe.

Das muss berücksichtigt werden, wenn jetzt ein Vertreter der chemischen Wissenschaften für eine medizinische Fakultät gesucht wird. Es folgt daraus, dass ein organischer Chemiker der die Bausteine des tierischen Körpers gleich anderen Naturstoffen erforscht (Reindarstellung, Konstitutionsaufklärung, Untersuchung der Eigenschaften und Verhaltensweisen) noch lange kein medizinisch-physiologischer Chemiker ist und dass vielmehr die biologische Orientierung erforderlich ist, das ist die Zielsetzung in der belebten Welt mit deren Regulationen und Ausgleichsrichtungen (Physiologie) sowie deren Störungen (Pathologie).

Dazu gehört neben einer gründlichen chemischen Vorbildung auch die medizinische Ausbildung. Man wird aber das Doktorat der Medizin nicht kurzsichtig und engherzig zur unumstößlichen Bedingung machen, sondern auch ein teilweises Medizinstudium (Schmitz, Lieb), sowie eine allgemein biologische Ausbildung (Henze und die Biochemiker der angelsächsischen Welt) gelten lassen, sowie auch hervorragende Leistungen und Persönlichkeiten ohne <sup>den</sup> akademischen Grad in der Medizin berücksichtigen.

Auf dieses muss dabei pflichtgemäß hingewiesen werden: der zeitgemäße Einbau der Chemie in den medizinischen Unterricht ist unbedingte Notwendigkeit, wenn der deutsche Arzt mit dem Weltstande Schritt halten soll. Alle Internisten und Pharmakologen sind sich darin einig, dass die derzeitige Ausbildung der Mediziner in der Chemie die Grenze des Zulässigen bereits unterschritten hat.

Von diesen Richtlinien geleitet schlagen wir vor.

An erster Stelle

Bonifazius F l a s c h e n t r ä g e r , geboren 1894,  
a.o.Prof. für physiologische Chemie in Zürich.

Fl. ist Schüler von Wieland und Thomas und bringt als Dr.ing. (chem.) und Dr.med. hinsichtlich seiner Vorbildung alle wünschenswerten Voraussetzungen für einen Vertreter der Chemie an einer medizinischen Fakultät mit. Seine Arbeiten (92, mit zahlreichen Schülerarbeiten) betreffen hauptsächlich den intermediären Fettstoffwechsel; hier hat er sich durch die Aufklärung der  $\omega$ -Oxydation der Fettsäuren einen Ruf als Forscher gesichert. Ferner führten seine Arbeiten zur weiteren Aufklärung des Krotonölgiftes und lieferten Fortschritte in der mikroanalytischen Technik. Alle Arbeiten zeugen von ausserordentlichem Fleisse, umfassendem allgemeinen Wissen und besonderer Gediogenheit.

1931 wurde Fl. mit der Aufgabe betraut in Zürich die physiologische Chemie einzurichten. Aus verhältnismässig bescheidenen Anfängen heraus schuf er eine mustergültige Anstalt mit bemerkenswerten Einrichtungen für den Unterricht. Sein "Physiologisch-chemisches Praktikum" (als Manuskript gedruckt) ist vorbildlich durch die originelle Auswahl der Versuchsbeispiele, ihren geschickten Einbau in die didaktische Gesamtaufgabe, sowie die Art der technischen Durchführung unter beschränkten räumlichen Verhältnissen. Persönlich wird Fl. allgemein als zuverlässiger Charakter und wohlmeinender Kollege geschildert.

Theo W a g n e r - J a u r e g g , geboren 1903, Priv.Doz.  
an der Universität Frankfurt am Main, Leiter des chemischen Laboratoriums am chemo-therapeutischen Forschungsinstitute Georg-Speyrhaus



ieselbst. Wir wiederholen aus unserem Berichte vom 16.8.1938.

W-J. zählt Königschmid, Fajans und Willstätter zu seinen Lehrern und erhielt seine besondere Fachausbildung bei R. Kuhn, dem er von München über Zürich nach Heidelberg folgte. Erst 35 Jahre alt, hat er bereits auf eine wissenschaftliche Grossart hinzuweisen, nämlich auf die Identifizierung, Reindarstellung und Konstitutionsaufklärung des Vitamins B<sub>2</sub> (Lactoflavin). Ausserdem hat er wichtige Beiträge zu den Problemen der Stereochemie (hierüber liegt ein Handbucharartikel vor) sowie der inneren Atmung geliefert. W-J. ist derzeit Leiter der chemischen Abteilung am Forschungsinstitute "Georg-Speyer Haus" in Frankfurt a.M. Seine Vorlesungen über allgemeine physiologische Chemie, Arzneimittelsynthese und Chemotherapie lassen ihn gerade für den Medizinerunterricht besonders geeignet erscheinen. W-J. steht als Mensch und Charakter allseits in bestem Ansehen und erfreut sich grosser Beliebtheit.

Die Ausbildung und Laufbahn W-J.'s ist eine andere als die Flaschenträgers; er ist nicht Dr. med. und verfügt auch nicht über so grosse Lehrerfahrung. Ihn an erster Stelle gleichzeitig mit Flaschenträger zu nennen, rechtfertigen jedoch seine hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen, die Tatsache, dass seine Arbeiten über Vitamine und die Biochemie der Tuberkelbasillen an einem chemotherapeutischen Forschungsinstitute therapeutisch wichtige Gebiete unmittelbar betreffen, sowie die Überzeugung, dass sich sein aufrechter Charakter harmonisch in den Kreis unserer Fakultät einfügen würde.



An zweiter Stelle.

Wilhelm D i r e c h e r l , geboren 1899, Dozent für physiologische Chemie in Frankfurt, Assistent am physiologischen Institute daselbst.

D. ist Dr.ing. (chem.) sowie Dr.med. und ging durch die Schulen von Hans Fischer, Freudenberg und Felix. Als Assistent an der technischen Hochschule in Karlsruhe sowie den Universitätsinstituten in Heidelberg und Frankfurt hatte er reichlich Gelegenheit Erfahrungen im praktischen Unterricht zu erwerben; er ist auch bei den Studenten als Lehrer sehr beliebt. 1932 erhielt er an der philosophischen Fakultät in Heidelberg die Venia legendi für Chemie, die dann 1936 nach Frankfurt für das Fach der physiologischen Chemie an der medizinischen Fakultät übertragen wurde. D. legt 37 Arbeiten und ein Buch vor. 11 Arbeiten (z.T. mit Freudenberg) betreffen die Chemie des Insulins, 5 die Acyloine und 11 das Gebiet der Sexualhormone; hier lieferte D. wichtige Beiträge zur Synthese des männlichen Sexualhormones Androsteron, sowie des weiblichen Hormones Progesteron und entdeckte auch eine neue Gruppe von Sexualhormonen, nämlich die auf das Wachstum der Samenblasen wirksamen Vesine. Alle Arbeiten zeigen D. ganz auf der Höhe der modernen organischen Chemie. In dem 1938 gemeinsam mit R. Annon (Breslau) herausgegebenen Buche "Fermente, Hormone und Vitamine" bearbeitete er hauptsächlich die beiden letzten Gruppen von Wirkstoffen; das Buch hat in der Fachpresse eine gute Aufnahme gefunden und stellt insoferne etwas Neues dar, als zum erstenmal in Buchform die physiologischen und chemischen Zusammenhänge jener Stoffe herausgestellt werden. D. hielt in Heidelberg und in Frankfurt Vorlesungen über Vitamine, Hormone, Alkaloide und Fermente.

1932-1935 war D. Leiter des wissenschaftlichen Laborato-



41

riums der Firma C.F.Boehringer und Söhne in Mannheim-Waldhof. Dieser Blick hinter die Kulissen der pharmazeutischen Industrie ist für einen Lehrer an einer medizinischen Fakultät von dem grössten Nutzen.

Hans J o s t , geboren 1894, a.o.Prof. für physiologische Chemie an der Universität in Frankfurt, Assistent am physiologischen Institute daselbst.

J. ist Dr.med. und erhielt nachdem er ein Jahr als Volontärassistent an der medizinischen Klinik in Köln tätig gewesen war seine physiologisch-chemische Ausbildung bei Knoop, Embden und Felix. Er habilitierte sich 1927 in Frankfurt bei Embden und leitete nach dessen Tode das Institut kommissarisch. Seit 1924 ist er Vorstand der chemischen Krankenhausuntersuchungsstelle und verfügt daher über eine grosse Laboratoriumserfahrung in den Bedürfnissen der klinischen Medizin. Er wird als guter Lehrer geschildert; sein chemisches Praktikum, das er parallel mit dem Praktikum im chemischen Institute der philosophischen Fakultät abhält, ist bei den Studenten sehr beliebt. J. legt 24 Arbeiten vor; er gilt als einer der besten Schüler Embden's und war an dessen Arbeiten über die Chemie der Muskelfunktion hervorragend und selbstständig beteiligt. Sein eigentliches Arbeitsgebiet betrifft den Fett- Phosphat- und Kohlehydratstoffwechsel; hier stammt von J. der Hinweis, dass beim Zuckerabbau phosphorylierte Dreierketten entstehen, was später für die weitere Erforschung des intermediären Kohlehydratstoffwechsels von grosser Bedeutung wurde. Wenn die Zahl der Arbeiten vielleicht manchem gering erscheinen, so ist darauf hinzuweisen, dass J. kein Mann der kurzen Mitteilungen ist; alle Arbeiten sind

ausserordentlich gründlich. J. hat auch 2 Handbuchbeiträge geliefert, einen über den Fettstoffwechsel und einen über die vergleichende Physiologie des Stoffwechsels; dieser zeugt von umfassender allgemein biologischer Bildung.

An dritter Stelle Kandidaten zu nennen wird unterlassen, weil wir glauben, durch die Aufzählung von vier Namen dem Sinne nach der Forderung eines Turnoverschlages nachgekommen zu sein. Wir sind auch der Überzeugung, dass angesichts der Tragweite, die eine vollwertige Besetzung der in Rede stehenden Lehrkanzel für die Entwicklung der Medizin in den nächsten Jahren besitzt, die Nennung eines Kandidaten an dritter Stelle derselben keine Grundlage für eine Berufung abgeben darf.

Was die Formulierung des Lehrauftrages anlangt, so gestattet die Ausbildung aller Kandidaten unserer Liste eine Beibehaltung der bestehenden Fassungen für die "angewandte medizinische Chemie" im Sinne der altösterreichischen Universitäten, sowie für "Physiologische Chemie" bzw. "Vegetative Physiologie" wie sie in Altreich üblich ist. Da die Frage einer entsprechenden Eingliederung der Chemie in den Medizinerunterricht in der nächsten Zeit ohnehin von Grund auf neu geregelt werden muss, würde eine Neufassung des Lehrauftrages in gegenwärtigen Augenblicke der Entwicklung vorzuziehen. Es muss auch in Innsbruck, wie bereits in unserem Berichte vom 16.8.1938 gesagt wurde der Unterricht für die Mediziner <sup>in der</sup> ~~an~~ reinen Chemie aus räumlichen Gründen bis auf Weiteres noch im alten "Medizinisch-chemischen Institute" erteilt werden. Da schliesslich in

Breslau zeitweilig der chemische Anfangsunterricht von physiologischen Chemiker erteilt wurde und in Frankfurt das chemische Praktikum für Mediziner zum Teil von physiologisch-chemischen Institute aus versorgt wird, würde die Beibehaltung des gegenwärtigen Zustandes zu den Verhältnissen im Altreiche nicht völlig im Widerspruch stehen.



Jainst  
Kopfer  
Mayer

Innsbruck, am 18. Oktober 1938.