

Otto Kraye

**Eine Dokumentation anlässlich der Übergabe
des Otto-Kraye-Hauses am 29. Oktober 2001
an die Albert-Ludwigs-Universität**



Otto Kraye (1899 bis 1982)

Er ragte hervor als Forscher und begeisterte als akademischer Lehrer. Einzigartig aber war er als ein Hochschullehrer, der in einer Zeit des Unrechts seinem Gewissen folgte.

Er war der einzige deutsche Wissenschaftler, der sich 1933 weigerte, einen Lehrstuhl zu übernehmen, dessen Inhaber aus rassistischen oder politischen Gründen entlassen worden war. *"Bedenken wir die Greuel des 'Dritten Reichs', so sollte uns seine Tat ein Trost sein. Suchen wir nach einem Vorbild für die junge Generation, so finden wir es in Otto Kraye. Möge die Erinnerung an diesen einen Gerechten nicht verblassen."*

(U. Trendelenburg 1995)

Aus dem Brief Krayes an das Preußische Kultusministerium 1933:

"Abgesehen von unwichtigen sachlichen Erwägungen war der Hauptgrund meines Zögerns der, daß ich die Ausschaltung der jüdischen Wissenschaftler als ein Unrecht empfinde, dessen Notwendigkeit ich nicht einsehen kann, da sie, wie mir scheint, mit außerhalb der Sphäre der Wissenschaft liegenden Gründen gestützt wird."

"Diese Empfindung des Unrechts ist ein ethisches Phänomen. Es ist in der Struktur meiner Persönlichkeit begründet und keine äußerliche Konstruktion."

"Ich will lieber darauf verzichten, eine Stellung zu erlangen, die meinen Neigungen und Fähigkeiten entspricht, als daß ich gegen meine Überzeugung entscheide; oder daß ich durch Stillschweigen an unrichtiger Stelle dem Zustandekommen einer Meinung über mich Vorschub leiste, die mit den Tatsachen nicht übereinstimmt."

Aus einem Brief Krayes an den Berliner Pharmakologen Wolfgang Heubner 1933:

"Ich bin mir vollkommen klar darüber, daß die Maßnahme des Ministeriums gegen die jüdischen Wissenschaftler eine politische Maßnahme ist. Mich trifft sie nicht als politisches Subjekt, sondern als moralisches Subjekt, dessen Handeln vor dem Forum der Ethik zu verantworten ist. Ich habe nie daran gedacht mich für Herrn Ellinger einzusetzen. Es handelt sich gar nicht um eine Person. Es handelt sich um ein ethisches Phänomen in mir, über das ich nicht hinweggehen kann, ohne vor mir selbst schamrot zu werden."

Diese Dokumentation führt durch sein Leben, seine Forschung, seine Lehre, sein Ethos und seinen Ruhm.



He was eminent as a researcher and he was most inspiring as an academic teacher. But he was unique, in lawless times, as somebody whose decisions were dictated solely by his conscience.

In 1933 he was the only German scientist who refused to accept a chair made vacant for racial or political reasons. *"When we consider the horrors of the 'Third Reich', his deed should give us comfort. When we look for an example for the young generation, we find it in Otto Kraye. May the memory of this one righteous man not fade."*

(U. Trendelenburg 1995)

From Kraye's letter to the Prussian Ministry of Education 1933:

"Apart from unimportant factual considerations, the primary reason for my reluctance is that I feel the exclusion of Jewish scientists to be an injustice, the necessity of which I cannot understand, since it has been justified by reasons that lie outside the domain of science."

"This feeling of injustice is an ethical phenomenon. It is innate to the structure of my personality, and not something imposed from the outside."

"I prefer to forego an appointment that is suited to my inclinations and capabilities, rather than to betray my convictions; or by remaining silent to encourage an opinion about me that does not correspond with the facts."

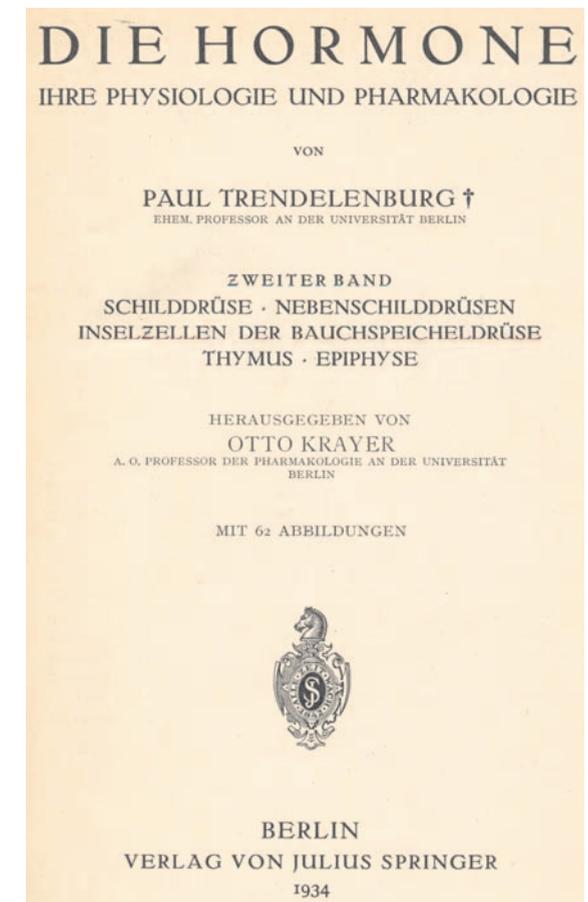
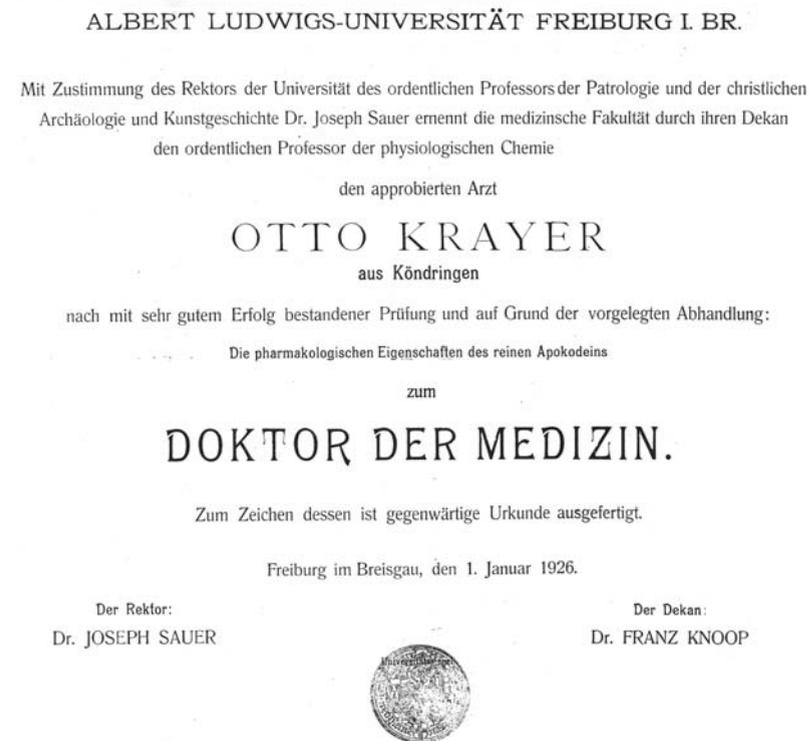
From a letter of Kraye to the pharmacologist Wolfgang Heubner in Berlin 1933:

"It is perfectly clear to me that the ministry's action against the Jewish scientists is a political one. It affects me not so much as a political, but rather as a moral human being, whose actions have to be justified in ethical terms. It never occurred to me to engage myself on behalf of Professor Ellinger. It is not a person that has to be considered. I have to deal with my own ethical problem, which I cannot disregard without feeling utterly ashamed of myself."

This documentation is a guide through his life, his research, his teaching, his ethics and his fame.

Stationen seines Lebens

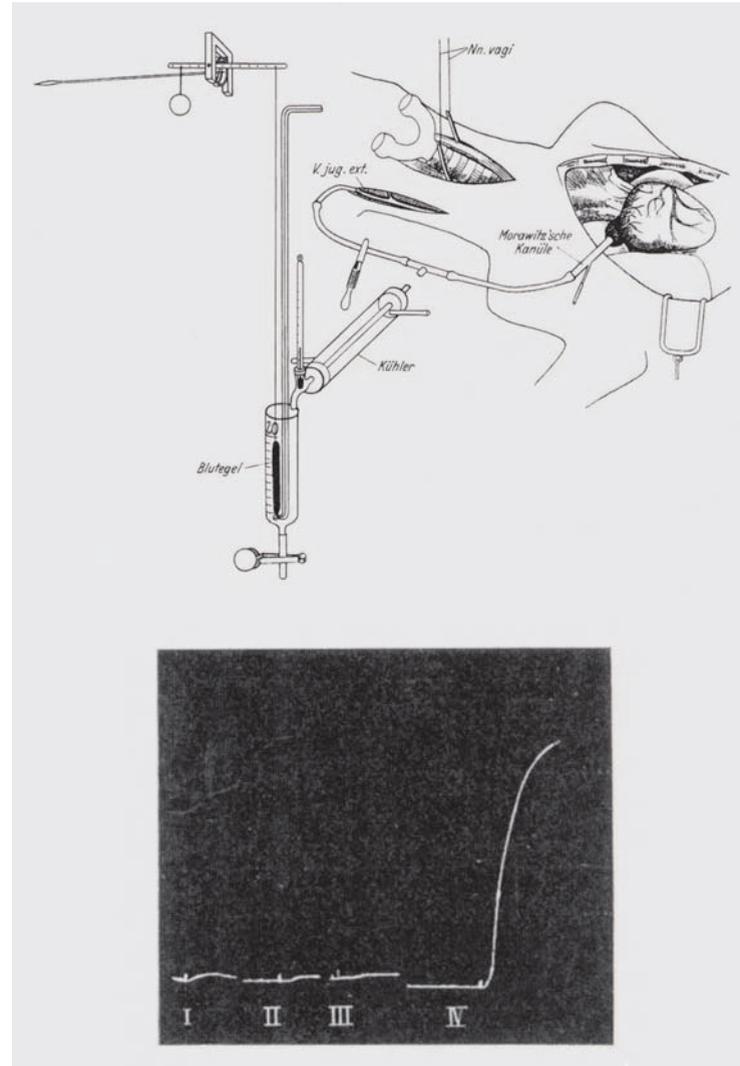
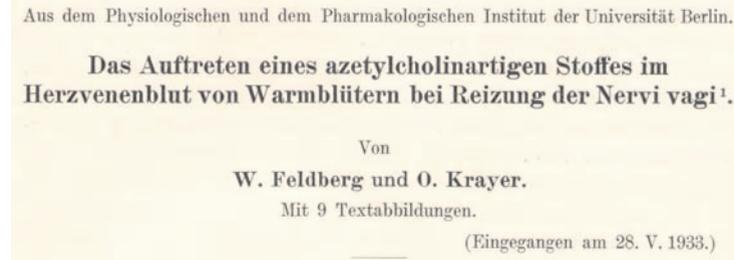
- 22. Oktober 1899 Geburt in Köndringen im Breisgau. Der Vater war Besitzer des Gasthofs "Zum Rebstock".
- Besuch der Volksschule in Köndringen, der Realschule in Emmendingen und der Oberrealschule Freiburg im Breisgau
- 1917 bis 1918 Militärdienst an der Westfront
- 19. Juli 1919 Reifezeugnis der Oberealschule Freiburg
- 1919 bis 1924 Studium der Medizin in Freiburg, München und Berlin
- 1925 Medizinalpraktikantenjahr, davon ein halbes Jahr experimentelle Arbeit unter der Leitung von Professor Paul Trendelenburg am Pharmakologischen Institut Freiburg
- 1. Januar 1926 Approbation als Arzt und Promotion zum Dr. med. mit einer Arbeit *Die pharmakologischen Eigenschaften des reinen Apokodeins (Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 111, 60-67, 1926)*
- 1926 bis 1927 Assistent am Pharmakologischen Institut Freiburg bei Trendelenburg
- 1927 Wechsel mit Trendelenburg an das Pharmakologische Institut Berlin
- 1929 Habilitation in Berlin
- 1930 bis 1932 Während der Krankheit und nach dem Tode Paul Trendelenburgs Geschäftsführender Direktor des Pharmakologischen Instituts Berlin
- Vollendung des 2. Bandes von Trendelenburgs Werk *Die Hormone* (1934) und Herausgabe von Trendelenburgs *Grundlagen der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnung* (3. Auflage 1931 bis 7. Auflage 1952)
- 1933 Ruf auf den Lehrstuhl für Pharmakologie in Düsseldorf, der durch die Entlassung des jüdischen Professors Philipp Ellinger frei geworden war. Kraye lehnte ab.
- 1934 Rockefeller Fellow am Department of Pharmacology des University College London
- 1934 bis 1937 Leitung des Department of Pharmacology der American University of Beirut
- 1937 bis 1939 Associate Professor am Department of Pharmacology der Harvard University, Boston, Massachusetts
- 1938 Ruf auf den Lehrstuhl für Pharmakologie der Universität Peking
- 27. Juli 1939 Vermählung mit der aus Deutschland emigrierten Kinderärztin Dr. med. Erna Ruth Philipp
- 1939 bis 1966 Leitung des Department of Pharmacology der Harvard University, 1939 bis 1951 als Associate Professor, ab 1951 als Professor of Pharmacology
- 31. August 1966 Emeritierung. Kraye bekleidete als Emeritus verschiedene Gastprofessuren, zum Beispiel in den Sommermonaten 1972 bis 1980 in München.
- 1971 Übersiedelung nach Tucson, Arizona
- 18. März 1982 Tod in Tucson



Otto Kraye und George Fawaz 1934 in Libanon (Fawaz 1983)

Forschung

Ein Beispiel



Abgabe von Azetylcholin aus dem Herzen eines narkotisierten Hundes bei Vagusreizung. Das Schema zeigt

- die Nervi vagi;
- eine Morawitz'sche Kanüle im rechten Vorhof;
- die extrakorporale Schleife, durch die das Coronarvenenblut zur Vena jugularis externa geleitet wird;
- Klemme und T-Stück für die Ableitung des Blutes zum Blutegelmuskel;
- den Blutegelmuskel in Ringerlösung mit dem Registriersystem.

Das *Registrat* zeigt die Länge des Blutegelmuskels bei Superfusion mit Coronarvenenblut

- I vor i.v.-Injektion von Physostigmin und ohne Vagusreizung;
- II vor i.v.-Injektion von Physostigmin während elektrischer Vagusreizung;
- III nach i.v.-Injektion von 10 mg Physostigmin aber ohne Vagusreizung;
- IV nach i.v.-Injektion von 10 mg Physostigmin während Vagusreizung.

(Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 172, 170-193, 1933)

Themen

Krayers Hauptforschungsgebiet war die Pharmakologie des Herzens und des Kreislaufs.

Er entwickelte das Herz-Lungen-Präparat zu einem Versuchsmodell, mit dem er die Angriffspunkte herz- und kreislaufwirksamer Pharmaka exakt bestimmte und ihre Wirkungen quantifizierte.

Mit dem Herz-Lungen-Präparat wies er zum Beispiel erstmals nach, daß Azetylcholin im Herzen von Säugern der Überträgerstoff des Nervus vagus ist.

Er klärte die Pharmakologie der Inhaltsstoffe von Veratrum album und verwandten Pflanzen. Eine Gruppe von Inhaltsstoffen, die Esteralkaloide, zu denen Protoveratrin A gehört, löst über den Bezold-Jarisch-Reflex einen Blutdruckabfall aus. Protoveratrin A wurde daraufhin therapeutisch als blutdrucksenkendes Mittel benutzt. Es hat den späteren Antihypertensiva den Weg bereitet.

Krayer entdeckte, daß Reserpin in Herz und Blutgefäßen Noradrenalin freisetzt.

Seine Zeit war die Ära der System-Pharmakologie, bevor biochemische und biophysikalische Methoden die Wirkungsweise von Pharmaka auf molekularer Ebene zu analysieren erlaubten.

"Krayer has to be seen, in historical context, as one of the last and one of the greatest in the long tradition of physiological pharmacologists." (Goldstein 1987)

"Wir berichten im Folgenden über Versuche, in denen nachgewiesen wird, daß bei Reizung des Vagus im Herzvenenblut ein azetylcholinähnlicher Stoff nachweisbar wird, wenn die azetylcholinzerstörende Eigenschaft des Blutes und des Herzmuskelgewebes gehemmt wird.

"Die Untersuchungen gingen aus von der bekannten Beobachtung O. Loewis, daß die Wirkung der Herznerve reizung beim Kaltblüter humoral übertragen werden kann. Das gilt sowohl für die Vagusreizung als auch für die Sympathikusreizung. Unsere Untersuchungen befassen sich nur mit der Vagusreizung. ...

"Es wurden zahlreiche Versuche angestellt, um den 'Vagusstoff' auch am Warmblüterherzen nachzuweisen. Den Mitteilungen verschiedener Untersucher, die den Nachweis erbracht zu haben glaubten, stehen die Ergebnisse anderer gegenüber, aus denen eine Bestätigung jener Befunde nicht abgeleitet werden kann. Der Nachweis des Vagusstoffes am Warmblüterherzen kann deshalb nicht als gesichert angesehen werden. ...

"Mit Recht hebt Plattner hervor, daß die Hauptschwierigkeit des Nachweises bei Säugerherzen darauf beruht, daß das Blut diesen Stoff, ebenso wie das Azetylcholin, außerordentlich rasch zerstört. ...

"Wenn die Hauptschwierigkeit für den Nachweis des 'Vagusstoffes' beim Warmblüterherzen auf seiner Zerstörbarkeit durch das Blut beruht, so müßte sich der Nachweis durch die Hemmung des zerstörenden Einflusses des Blutes außerordentlich erleichtern lassen. Die Möglichkeit hierzu verdanken wir ebenfalls einer Entdeckung O. Loewis. Loewi u. Navratil fanden, daß Physostigmin die Fähigkeit des Blutes und der Gewebe, den Vagusstoff zu zerstören, ebenso hemmt, wie es die Zerstörung des Azetylcholins verhindert. Dadurch wird es möglich, durch vorausgehende Injektion von Physostigmin eine weitgehende Hemmung der zerstörenden Eigenschaft des Blutes zu erzielen. Nach Beseitigung dieser Schwierigkeit können wir jetzt aber auch, wie es in der vorliegenden Arbeit geschehen ist, den Nachweis des Vagusstoffes im Herzvenenblut bei Tieren - wie z.B. beim Hund - versuchen, bei denen der Nachweis sonst unmöglich wäre. ...

"Zum Nachweis des azetylcholinartigen Vagusstoffes im Blute haben wir vor allem die Kontraktion des in physostigminhaltiger Ringerlösung suspendierten Blutegelmuskels benutzt. Diese Reaktion ist für Azetylcholin spezifisch und sehr empfindlich. Sie ist für den biologischen Nachweis des Azetylcholins ganz besonders dadurch geeignet, daß man das aus einer Vene abfließende Blut unmittelbar, ohne irgendwelche Aufarbeitung, auf den Blutegelmuskel leiten kann. Normales Blut ist fast immer wirkungslos. Enthält es aber Azetylcholin oder einen azetylcholinartigen Cholinester in geringen Mengen, so tritt eine Kontraktion des Blutegelmuskels auf."

Feldberg und Krayer experimentierten mit narkotisierten Hunden und Katzen und mit Herz-Lungen-Präparaten. Nach intravenöser Injektion von Physostigmin führte Vagusreizung in jedem Fall zum Erscheinen von "Vagusstoff" im Coronarvenenblut (siehe Bild). Mehrere Beobachtungen sprachen für seine Identität mit Azetylcholin. Zum Beispiel war das Coronarvenenblut ohne Injektion von Physostigmin unwirksam (siehe Bild).

Forschung

Feldberg und Kraye folgern:

"Wenn die azetylcholinzerstörende Wirkung des Blutes durch intravenöse Injektion von Physostigmin gehemmt wird, so läßt sich während der elektrischen Reizung der Nervi vagi im Coronarvenenblut des Hundes und der Katze regelmäßig ein azetylcholinartig wirkender Stoff nachweisen. Es wird angenommen, daß dieser Stoff Azetylcholin selber ist. Seine Konzentration in dem während der Vagusreizung abfließenden Herzvenenblut beträgt 1:10 - 1:100 Millionen; die absolute Menge, die bei einer 1 1/2 Minuten langen Reizung ins Blut übergeht, entspricht ungefähr 0,0002 bis 0,006 mg Azetylcholin."

Über die Zusammenarbeit des Berliner Physiologen Wilhelm Feldberg mit Otto Kraye:

"In Rome, Feldberg met Kraye at the International Congress of Physiology in 1932 and they decided (during the official reception given by Mussolini which they had refused to attend) to collaborate as soon as they returned to Berlin. Kraye was attached to Paul Trendelenburg's Institute in Berlin but because of a quarrel between Schilf (Feldberg's boss) and Trendelenburg, Kraye and Feldberg had never met. Kraye was an expert in collecting coronary venous blood through a Morawitz cannula; Feldberg was keen on the leech assay. Most of the experiments were performed at the Physiological Institute. Again the demonstration was perfect. Not a single control was forgotten. The coronary blood did contract the leech muscle, only when eserine was present and when the vagus was electrically stimulated." (Bacq 1983)

Feldberg verließ Deutschland am 7. Juli, Kraye am 31. Dezember 1933.

Publikationsstil

"Over a period of four decades, Kraye published seventy-six original research articles, all but one in the field of cardiovascular physiology and pharmacology. ...

"By standards presently in vogue, one might judge a lifetime output of seventy-six original papers to be surprisingly scanty. Closer scrutiny, however, reveals several features decidedly no longer fashionable today. Of the total output, for example, one-third were sole-author papers; and Kraye was first author on another one-third. ... Nor did Kraye follow the traditional German procedure (now so common elsewhere, too) of making the department or institute head a pro forma coauthor of all papers by junior colleagues. Here numbers and names are instructive. In the last decade of his career at Harvard, for example, Kraye himself was first author on three papers and coauthor on ten others. In the same period, ninety-one additional investigations in the field of cardiovascular pharmacology were published by those working under his tutelage, and none of those carry his name. To Kraye, evidently, coauthorship implied direct responsibility for important aspects of the experimental work.

"Another interesting number is the mean length of Kraye's papers - 11.2 pages - and the fact that one-quarter of them exceeded 14 pages. This, of course, was in the spirit of the times - and not only in the German literature so notorious for prolixity. ... Modern biomedical science suffers from the 'bit-by-bit' syndrome, wherein a staccato series of short papers report findings that may be raw, superficial, undigested, unconvincing, unexplored, and uninterpreted. Kraye's style, the very opposite, was to make each paper a complete Arbeit, every detail honed as nearly as possible to perfection." (Goldstein 1987)

Lehre

1938 erhielt Kraye einen Ruf auf den Lehrstuhl für Pharmakologie in Peking. Darauf richteten die 152 Hörer der pharmakologischen Lehrveranstaltungen - einmalig in der Geschichte der Harvard Medical School - eine von allen unterzeichnete Bittschrift an ihn mit Durchschrift an den Dekan:

"We, the undersigned, have heard with regret of your plans to leave the Harvard Medical School. Students naturally form opinions of their teachers. As your students we wish to express our admiration for your teaching, our gratitude for all your efforts on our behalf, and our hope that, should future developments make it possible, you might stay here to give coming classes something of what you have given us."

Ein Student erinnerte sich später:

"All of us signed the petition with great enthusiasm. The morning following this action, when we had delivered one copy to Dean Burwell and put the other under Kraye's door in Vanderbilt Hall, he gave his lecture as usual; it was technical, almost dry but precise and a gem. At the conclusion of the lecture, he started to walk out of the amphitheatre but just before he got to the door, he stopped, turned around, looked up, and he said, 'I have received your petition. Thank you very much.' and quickly made his exit. We gave him a round of applause."

Kraye blieb.

1966, kurz vor Krayes Emeritierung, bewertete der American Council on Education die Lehre an den medizinischen Fakultäten der USA. Krayes Institut wurde der erste Platz unter 40 Pharmakologischen Instituten zuerkannt.

232 Wissenschaftler aus 27 Ländern wurden durch Kraye in die Pharmakologie eingeführt. "The names of these people are just as much Kraye's 'bibliography' as the compendium of his own publications. ... He will be remembered for the uncompromising standards he set - in research, in teaching, in ethical behavior." (Goldstein 1987)



A DISCOVERER OF WHAT DRUGS DO

"Some people come here," says an associate, "not just because they want to study at Harvard, but under Kraye." Otto Kraye, 63, is chief professor of pharmacology - the study of the ways drugs affect the body and its processes. He is specially interested in the actions of drugs on the heart. A meticulous researcher educated in Germany, Kraye stands here - forehead furrowed in concentration - clutching a stopwatch and timing the reaction of a laboratory animal's heart to a drug.

Aus Loengard J (1962) The faces of excellence in the rigors of education. Great instructors at Harvard's Medical School. *Life* 52, 84-94

Ethik in einer Zeit des Unrechts

Die Ablehnung des Rufes nach Düsseldorf

Im Vollzug des "Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums" vom 7. April 1933 wurden alle jüdischen Beamten entlassen, soweit sie nicht Frontkämpfer des Ersten Weltkriegs waren. Folgende ordentliche Professoren für Pharmakologie wurden 1933 entlassen:

Philipp Ellinger (Düsseldorf; 1933 nach England emigriert),
Hermann Freund (Münster, 1944 im Konzentrationslager Mauthausen umgekommen),
Werner Lipschitz (Frankfurt am Main, 1933 in die Türkei, 1938 in die USA emigriert),
Otto Riesser (Breslau, 1939 nach Holland emigriert).

Ihnen folgten 1938 nach dem "Anschluß" Österreichs und der Besetzung der Tschechoslowakei:

Otto Loewi (Graz, 1938 nach Belgien, 1939 nach England, 1940 in die USA emigriert),
Ernst Peter Pick (Wien, 1939 in die USA emigriert),
Emil Starckenstein (Prag, 1942 im Konzentrationslager Mauthausen umgekommen).

Insgesamt wurden 1933 aus Gründen der Rasse oder der politischen Überzeugung 614 Hochschullehrer ihres Amtes enthoben (Gerstengarbe 1994).

Otto Kraye erhielt 1933 den Ruf nach Düsseldorf als Nachfolger von Philipp Ellinger. Er lehnte ab, und zwar mit der ausdrücklichen Begründung, daß er die Entfernung jüdischer Wissenschaftler als ein Unrecht empfinde.

"Zu Beginn des Jahres 1933 ließ ich mich beurlauben, um am Physiologischen Institut der Universität Göttingen meine wissenschaftliche Ausbildung zu vervollständigen. Dieser Plan wurde wenige Wochen nach meiner Ankunft in Göttingen durch eine Auseinandersetzung mit dem Preußischen Kultusministerium, welche die Übernahme des durch die Entlassung des Professors Philipp Ellinger vakant gewordenen Düsseldorfer Lehrstuhls betraf, unmöglich gemacht. Das über mich verhängte Universitätsverbot zwang mich, nach Berlin zurückzukehren, um mit Hilfe privater Bibliotheken die literarische Arbeit an dem unvollendet gebliebenen Werk Paul Trendelenburgs 'Die Hormone' fortsetzen zu können. Die Erkenntnis, daß unter den veränderten politischen Umständen eine akademische Zukunft für mich unmöglich sein würde, veranlaßte mich, das Angebot einer Arbeitsstelle am Pharmakologischen Institut des University College, London, anzunehmen."

Kraye war der einzige deutsche Wissenschaftler, der es ablehnte, einen durch das "Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums" freigewordenen Lehrstuhl zu übernehmen.

Dokumentiert sind hier der berühmte Brief Krayes vom 15. Juni 1933 an den zuständigen Ministerialrat im Preußischen Kultusministerium und der anschließende Erlaß des Ministers vom 20. Juni 1933. Der im Erlaß des Ministers zitierte §4 des Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums lautet: "Beamte, die nach ihrer bisherigen politischen Betätigung nicht die Gewähr dafür bieten, daß sie jederzeit rückhaltlos für den nationalen Staat eintreten, können aus dem Dienst entlassen werden."

PROF. DR. OTTO KRAYE

Göttingen, den 15. Juni 1933.

Herrn

Ministerialrat Professor Dr. A c h e l i s

Preussisches Ministerium für Wissenschaft, Kunst-
und Volksbildung

B e r l i n W 8. Unter den Linden 4.

Sehr geehrter Herr Ministerialrat,

Ich kann nicht erwarten, daß die Motive meiner Stellungnahme, welche unserem kurzen Gespräche zu Grunde lagen, Ihr Verständnis gefunden haben. Ich fühle mich verpflichtet Ihnen - dem Vertreter der Stelle, welcher ich nahezu alles an sachlichen Erkenntnissen auf meinem Wissensgebiete und an Erfahrungen in der akademischen Lehrtätigkeit verdanke - auf diesem Wege noch einmal eine Erklärung zu geben.

Als ich Ihnen die Entscheidung über meine Bestimmung zum Vertreter für den pharmakologischen Lehrstuhl in Düsseldorf zurückgab, habe ich Ihnen die Möglichkeit gegeben, diese Entscheidung von Äußerungen eines Ihnen bis dahin unbekannt Menschen abhängig zu machen. Abgesehen von unwichtigen sachlichen Erwägungen war der Hauptgrund meines Zögerns der, daß ich die Ausscheidung der jüdischen Wissenschaftler als ein Unrecht empfinde, dessen Notwendigkeit ich nicht einsehen kann, da sie, wie mir scheint, mit außerhalb der Sphäre der Wissenschaft liegenden Gründen gestützt wird.

Diese Empfindung des Unrechts ist ein ethisches Phänomen. Es ist in der Struktur meiner Persönlichkeit begründet und keine äußerliche Konstruktion. Unter diesen Umständen würde die Übernahme einer solchen Vertretung, wie der in Düsseldorf für mich eine seelische Belastung bedeuten, welche es mir erschweren würde meine Tätigkeit als Lehrer mit jener Freude und Hingabe aufzunehmen, ohne die ich nicht recht lehren kann.

Ich habe eine hohe Meinung vom Werte der Aufgabe eines akademischen Lehrers und ich möchte selbst das Recht zur Ausübung dieser Tätigkeit nur auf Männer übertragen wissen, die abgesehen von der Bedeutung für die Forschung über besondere menschliche Qualitäten verfügen.

Würde ich Ihnen gegenüber die Bedenken, die mich schwankend machten, Ihrer Anfrage ohne Weiteres zu entsprechen, nicht geäußert haben, so hätte ich gegen eine dieser notwendigen menschlichen Qualitäten verstoßen, - gegen die Aufrichtigkeit.

Daher scheint mir auch der Vorwurf, der mir gemacht werden kann: ich hätte im Interesse der Sache meine persönlichen Bedenken zurückstellen müssen, gegenstandslos zu sein. Einmal würde ich selbst nie auch eine viel unwichtigere Sache in die Hände eines Menschen geben, der nicht sich selber treu bleiben kann. Zum Anderen ist es mir klar, wie groß die Verantwortung ist, die Sie durch die Ihnen anvertrauten Entscheidungen zu tragen haben. Diese Verantwortung gibt Ihnen das Recht Aufrichtigkeit zu erwarten.

Die Arbeit, der ich bis jetzt meine ganze Kraft gewidmet habe, mit dem Ziele einmal Alles, was ich an Kenntnissen und Fähigkeiten zu entwickeln vermag, als akademischer Lehrer wirksam werden zu lassen, ist mir so wertvoll, daß ich sie auch nicht mit der geringsten Unaufrichtigkeit belasten könnte.

Ich will lieber darauf verzichten, eine Stellung zu erlangen, die meinen Neigungen und Fähigkeiten entspricht, als daß ich gegen meine Überzeugung entscheide; oder daß ich durch Stillschweigen an unrichtiger Stelle dem Zustandekommen einer Meinung über mich Vorschub leiste, die mit den Tatsachen nicht übereinstimmt.

Mit dem Ausdruck meiner besonderen Hochachtung bin ich Ihr sehr ergebener

Der Preussische Minister
für Wissenschaft, Kunst und
Volksbildung

U I Nr. 16661

Bei Beantwortung wird um Angabe
der Geschäftsnummer gebeten.

Berlin den 20. Juni 1933.

W 8 Unter den Linden 4

Berufssprecher: A 1 Jäger 0030

Haftschekbank: Berlin 14402 | Märkische A. Br. Bk.
Reichsbank-Giro-Konto | f. Bk. u. H.

— Postfach —

In Ihrem an meinen Sachreferenten gerichteten Schreiben vom 15. Juni d. Js. bringen Sie zum Ausdruck, daß Sie die Ausschaltung jüdischer Wissenschaftler als ein Unrecht empfinden, und daß die Empfindung dieses Unrechts Sie daran hindert, eine Ihnen angetragene Vertretung zu übernehmen. Es steht Ihnen durchaus frei, Maßnahmen der Staatsregierung persönlich in beliebiger Weise zu empfinden. Es geht aber nicht an, daß Sie die Ausübung Ihres Lehrberufs von diesen Empfindungen abhängig machen. Sie würden bei dieser Ihrer Haltung in der nächsten Zeit auch keinen Lehrstuhl an einer deutschen Universität übernehmen können.

Bis zur endgültigen Entscheidung auf Grund des § 4 des Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums untersage ich Ihnen daher mit sofortiger Wirkung das Betreten staatlicher Institute sowie die Benutzung staatlicher Bibliotheken und wissenschaftlicher Hilfsmittel.

In Vertretung



An

Herrn Professor Dr. Kraye

z. Zt. G ö t t i n g e n .

Ethik in einer Zeit des Unrechts

Hilfe nach dem Krieg

Von Juni bis September 1948 besuchte eine *Medical Mission to Germany* im Auftrage des *Unitarian Service Committee* unter der Leitung Otto Krayers die medizinischen Fakultäten von sieben deutschen Universitäten, nämlich Berlin, Frankfurt, Freiburg, Göttingen, Heidelberg, München und Tübingen. Es war die erste Nachkriegsbegegnung zwischen Hochschullehrern der Medizin aus Deutschland und den USA. Ziel des Besuches war, Hilfe zu leisten beim Wiederaufbau der medizinischen Lehre und Forschung.

Aus Krayers Bericht:

"In spite of their difficulties (lack of proper housing, clothing, food supply, study materials) the students are not despondent. Although in general reserved and skeptical, the majority of them react with enthusiasm to every encouraging sign. They are earnest, they work hard and they have a great sense of obligation and a determined willingness to collaborate in attempts to create decent international human relations. To this end they look for leadership with great eagerness.

"Of the 'lost' generation, grown up under Hitler and supposedly poisoned beyond hope by the Nazi teaching, not much if anything can be seen. This generation is not lost. On the contrary, many of these young people now in the first years of their university education became skeptical of the Nazi doctrine long before its fallacies and disastrous features began to dawn upon the older generations. If they find response and encouragement at home and abroad as well as appropriate and wise guidance, these young men and women will be the best guarantee for a 'better' Germany.

"...The greatest accomplishment of the Mission seems to me to be that for the first time since cultural and political ties between Germany and the rest of the democratic western world were ruptured ten to fifteen years ago a large group of university members not connected with government and not having political motives have met with their counterparts in German universities on a basis of equality in the scientific field and with the aim and good will to establish friendly relations. That this was achieved was clearly apparent from the words of Prof. Volhard in Frankfurt, Prof. Heubner in Berlin, Prof. Weber in Tübingen, Prof. Hoffmann in Freiburg and Prof. Bauer in Heidelberg in their closing addresses."

Die *Medical Mission* empfahl:

- Besuche deutscher Professoren bei amerikanischen medizinischen Fakultäten für jeweils zwei oder vier Monate. Die Liste mit 28 Namen nennt aus Freiburg die Professoren Beringer (Psychiatrie), Büchner (Pathologie), Heilmeyer (Innere Medizin), Hoffmann (Physiologie), Janssen (Pharmakologie), Sarre (Innere Medizin) und Wolf (Gynäkologie und Geburtshilfe).

- Besuche jüngerer Wissenschaftler bei amerikanischen medizinischen Fakultäten für sechs bis zwölf Monate. Diese Wissenschaftler müßten zusichern, am Ende ihres Auslandsaufenthaltes nach Deutschland zurückzukehren.

- Schaffung eines *German Research Council*.

- Besuche von Medizinstudenten nach dem Staatsexamen für ein Jahr. Sie sollten an allen Lehrveranstaltungen teilnehmen, um sich aus studentischer Sicht ein Bild vom Medizinstudium in den USA zu machen.

- Besuche deutscher Architekten in den USA, um Muster für den Wiederaufbau der kriegszerstörten Laborgebäude kennenzulernen.

- Materielle Hilfe für Bibliotheken und zum Aufbau von Blutbanken und Antibiotika-Produktionsstätten.

"A university especially heavily damaged and disrupted by the war and its aftermath might be selected and its physical and academic reconstruction supported. Of the universities visited, Freiburg University would be the best choice for setting such an example."

Dekan und Prodekan der Medizinischen Fakultät Freiburg, Professor Heilmeyer und Professor Janssen, baten daraufhin, dem Universitätsbaurat Linde einen Besuch amerikanischer Universitäten zu ermöglichen.

Würdigungen

"Ein Beispiel seltener, fast isolierter Haltung inmitten der Menge von Opportunisten gab der Berliner Extraordinarius und Oberassistent am Berliner Pharmakologischen Institut, Otto Kraye. Sein Schüler M. Reiter hat für diese Haltung die schönen Worte gefunden: 'Die Welt ist nicht sonderlich reich an Menschen, die lieber ihre Karriere aufs Spiel setzen als mit ihr fremdes Unrecht zu sanktionieren. Nichts ist kennzeichnender für die Persönlichkeit Krayers als seine wiederholte Weigerung, 1933 den Lehrstuhl in Düsseldorf zu übernehmen, dessen Inhaber Philipp Ellinger wegen seiner Rassenzugehörigkeit vertrieben worden war. Der damals 34jährige außerplanmäßige Professor in Berlin tat das, was die Machthaber als offene Auflehnung, viele der Kollegen für zumindest inopportun und in der Rückwirkung auf sie selbst wohl eher als störend empfunden haben. Er schrieb an das Ministerium, es sei seiner Meinung nach dem Ansehen der deutschen Wissenschaft dienlicher, den entfernten Ordinarius zurückzurufen. Die offizielle Quittung dafür war das Hausverbot für alle deutschen Universitäten. Dem derart Relegierten blieb nichts als ein ungewisses Emigrantenschicksal." (Nissen 1969)

"Otto Kraye will be remembered for many things - his outstanding research contributions to cardiovascular pharmacology, his intensely enthusiastic teaching style, his very high standards of scientific publication and editorship, his guidance and support of the many young scientists who came under his influence and went on to significant careers in pharmacology or physiology. Kraye's unique contribution, however, was the example he set in ethical behavior - behavior that in his thirty-fifth year and in the flowering of a promising career brought upon him the full retribution of the Nazi hierarchy." (Goldstein 1987)

"Certainly outspoken support of Jewish colleagues was rare among non-Jewish academics. Otto Kraye's case shows well the position they were in. When he, an assistant professor in Berlin, refused to accept a senior position vacated by the expulsion of a Jewish colleague in Düsseldorf and wrote publicly to give his reasons, he was dismissed from the university and expelled instantly. It had not been an easy decision for him to make. He was not then famous and his future was uncertain - he had no job to go on. Fortunately, through Feldberg and other friends, he found jobs in England and Beirut before reaching the United States, where he eventually became head of pharmacology at Harvard, a more eminent appointment than any in Germany. Even then the Americans criticized Harvard for appointing a non-American." (Medawar and Pyke 2000)

"Was brachte Otto Kraye dazu, den ihm 1933 angebotenen Lehrstuhl abzulehnen? Die grauenhaften Kriegserlebnisse haben zweifellos bereits den Achtzehnjährigen geprägt, aber Kraye verschrieb sich nicht der Ideologie einer der Parteien der Weimarer Republik. Im Gegensatz zu der deutsch-national orientierten Mehrzahl der deutschen Hochschullehrer strebte Kraye nicht nach einer Revision des Versailler Vertrages sondern nach einer Verständigung, ja Freundschaft zwischen den Völkern. Er war frei von jenem Antisemitismus, der zum Beispiel in Tübingen dazu führte, daß im März 1933 an der gesamten Universität nicht mehr als zwei oder drei Juden tätig waren. Otto Kraye ging es nicht um eine politische Demonstration gegen die damalige Regierung. Vielmehr wurde er durch die Berufung vor ein ausschließlich ethisches Problem gestellt.

"Bedenken wir die Greuel des 'Dritten Reichs', so sollte uns seine Tat ein Trost sein.

"Suchen wir nach einem Vorbild für die junge Generation, so finden wir es in Otto Kraye. Möge die Erinnerung an diesen einen Gerechten nicht verblassen." (Trendelenburg 1995)

Ruhm

- 1957 Ehrendoktorwürde der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg
- 1962 Ehrendoktorwürde der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen
- 1973 Ehrendoktorwürde der Medizinischen Fakultät der Technischen Universität München
- 1947 Ehrenmitgliedschaft der Sektion Pharmakologie und Therapie der Argentinischen Medizinischen Gesellschaft
- 1948 Ehrenmitgliedschaft der Tschechoslowakischen J.E. Purkinje Medizinischen Gesellschaft
- 1952 Ehrenmitgliedschaft der Deutschen Pharmakologischen Gesellschaft
- 1956 Ehrenmitgliedschaft der British Pharmacological Society
- 1961 Ehrenmitgliedschaft der Finnischen Pharmakologischen Gesellschaft
- 1962 Mitgliedschaft der Kaiserlich Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina
- 1964 Ehrenmitgliedschaft der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften
- 1972 Ehrenmitgliedschaft der Japanischen Pharmakologischen Gesellschaft

1957 Ehrenbürgerschaft der Gemeinde Köndringen

- 1961 Torald Sollmann Award der American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics
- 1964 Schmiedeberg-Plakette der Deutschen Pharmakologischen Gesellschaft
- 1964 Festschrift anlässlich des 65. Geburtstags, *Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie* 248-250
- 1966 Otto Kraye Lectureship, Harvard Medical School
- 1969 Research Achievement Award der American Heart Association
- 1982 Otto Kraye Professorship of Pharmacology, Harvard Medical School
- 1984 Otto Kraye Award der American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics

Seine liebste Auszeichnung war die Köndringer Ehrenbürgerschaft.

Dokumentiert sind hier

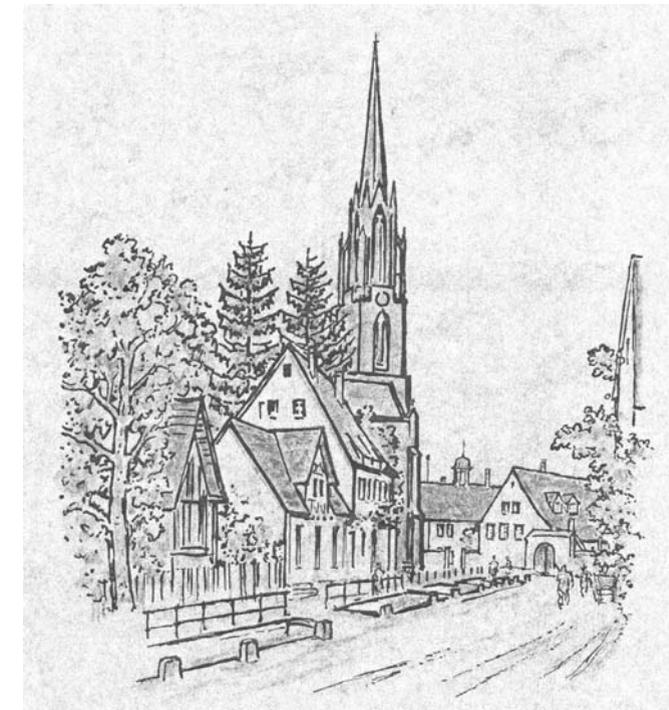
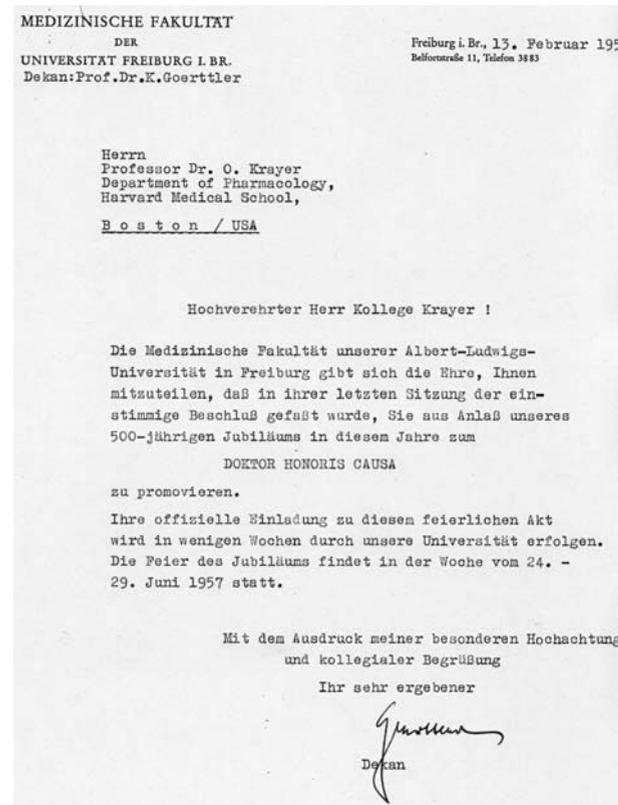
die Mitteilung über die Promotion zum DOKTOR HONORIS CAUSA der Medizinischen Fakultät Freiburg,

die Ehrenbürgerurkunde der Gemeinde Köndringen,

die Ernennungsurkunde der Kaiserlich Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina,

das Foto Krayers in der Festschrift aus Anlaß des 65. Geburtstags in *Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie* 248, 1964, und

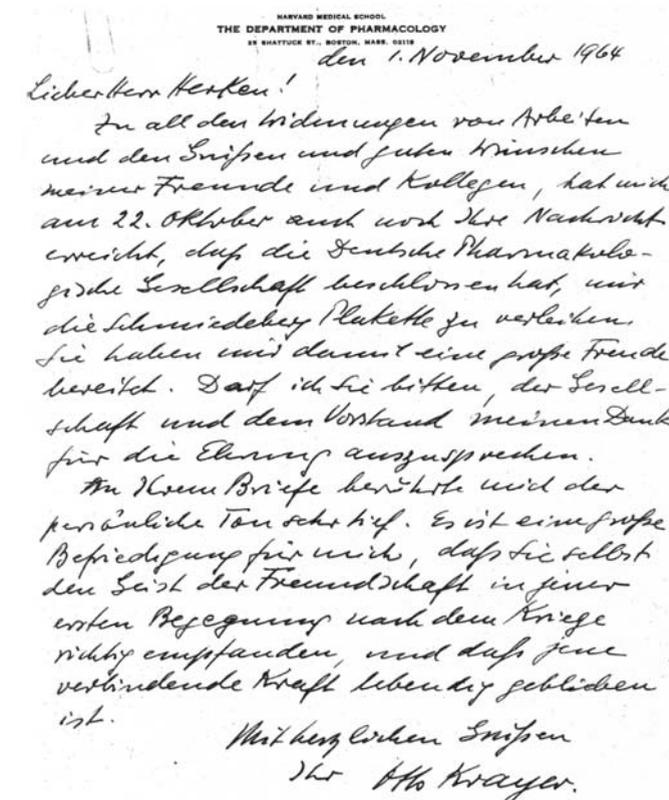
das Dankschreiben Krayers an Professor Herken, den Vorsitzenden der Deutschen Pharmakologischen Gesellschaft, für die Verleihung der Schmiedeberg-Plakette.



Otto Kraye

Naunyn-Schmiedebergs Arch. exp. Path. Pharmak., Band 248 (1964)

Springer-Verlag Berlin, Göttingen, Heidelberg, New York



[Handwritten signature]

Literatur

Anonym (1964) Professor Otto Kraye. *Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie* 248, 483-491

Bacq ZM (1983) Chemical transmission of nerve impulses. In Parnham MJ, Bruinvels J (eds) *Psycho- and Neuropharmacology. Discoveries in Pharmacology*, Vol. 1. Elsevier, Amsterdam, pp 49-103

Dews PB (1983) Otto Kraye 1899-1982. *Trends in Pharmacological Sciences* 4, 143-146

Fawaz G (1983) A rare bird of passage alights on the AUB campus and stays on for three years. Otto Kraye (1899-1982) as I knew him. *Medicus* 15, 10-15

Gerstengarbe S (1994) Die erste Entlassungswelle von Hochschullehrern deutscher Hochschulen aufgrund des Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums vom 7.4.1933. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 17, 19-39

Goldstein A (1987) Otto Kraye 1899-1982. *Biographical Memoirs* 57, 151-225

Medawar J, Pyke D (2000) *Hitler's Gift. Scientists Who Fled Nazi Germany*. Richard Cohen Books, London

Reiter M (1998) Die Forschungsarbeit von Otto Kraye. In Reiter M (Hsg) *Otto Kraye. Rudolf Boehm und seine Pharmakologenschule*. Zuckschwerdt Verlag, München, pp 107-117

Nissen R (1969) *Helle Blätter - dunkle Blätter. Erinnerungen eines Chirurgen*. Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart

Reiter M, Trendelenburg U (1982) In memoriam Otto Kraye. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology* 320, 1-2

Starke K (1998) A history of Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology* 358, 1-109

Trendelenburg U (1995) Otto Kraye (22.10.1899 bis 18.3.1982) und das "Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums" (April 1933). *Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für experimentelle und klinische Pharmakologie und Toxikologie* 16, 33-34