



Deutsche Gesellschaft für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie e. V. (DGPT)

Präsident: Prof. Dr. Thomas Wieland
Universität Heidelberg
Experimentelle Pharmakologie
Ludolf-Krehl-Str. 13-17
68167 Mannheim
Tel.: +49 621 383 71750
Fax +49 621 383 71751
E-Mail: thomas.wieland@medma.uni-heidelberg.de

Geschäftsführer: PD Dr. med. Kurt Bestehorn
Deutsche Gesellschaft für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie e. V.
Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Tel.: 0211-60069277
Fax: 0211-60069278
geschaeftsfuehrer@dgpt-online.de

Schatzmeister: Prof. Dr. med. B. H. Rauch
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Institut für Pharmakologie
Universitätsmedizin Greifswald
Felix-Hausdorff-Str. 3
17487 Greifswald
Tel.: 03834-86 56 50
Fax: 03834-86 56 31
Email: Bernhard.Rauchb@uni-greifswald.de

Vorsitzender Deutsche Gesellschaft für Pharmakologie:
Prof. Dr. Thomas Wieland
Universität Heidelberg
Experimentelle Pharmakologie
Ludolf-Krehl-Str. 13-17
68167 Mannheim
Tel.: +49 621 383 71750
Fax +49 621 383 71751
E-Mail: thomas.wieland@medma.uni-heidelberg.de

Vorsitzender Deutsche Gesellschaft für Klinische Pharmakologie und Therapie e. V.:
Prof. Dr. Dr. med Ingolf Cascorbi
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein Campus Kiel
Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie
Hospitalstr. 4
24105 Kiel
Tel.: 0431-597 3500
Fax: 0431-597 3522
Email: cascorbi@pharmakologie.uni-kiel.de

Vorsitzender Deutsche Gesellschaft für Toxikologie:
Prof. Dr. Holger Barth
Institut für Pharmakologie und Toxikologie
Universitätsklinikum Ulm
Albert-Einstein-Allee 11
89081 Ulm
Tel. 0731-500-65503
Fax 0731-500-65502
holger.barth@uni-ulm.de

Mitgliederverwaltung:
Deutsche Gesellschaft für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie e. V.
Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Tel.: 0211-600 692 77
Di. und Do. 9.00 bis 13.00 Uhr
Fax: 0211-600 692 78
mitglieder@dgpt-online.de

DGPT-Homepage:
www.dgpt-online.de

DGPT-Bankverbindung:
Mitgliedsbeiträge (als Kontoinhaber bitte DGPT eintragen!):
Postbank Essen
IBAN: DE93360100430036956432
BIC: PBNKDEFF
Bitte nicht für die Zahlung von Tagungsgebühren verwenden!

Zum 90. Geburtstag Prof. Dr. Karl Joachim Netter



Prof. Dr. Karl Joachim Netter wurde am 8. Februar 1929 in Kiel geboren. In Kiel hat er seine Jugend verbracht und seine schulische Ausbildung absolviert. Er studierte Medizin an den Universitäten in Kiel, Freiburg und Hamburg und wurde 1953 mit seiner Dissertation zum Thema „Analyse eines Modellsystems der biologischen Calciumwirkung“ in Hamburg promoviert. Nach einem Praktikum von 1953–1954 in Atlantic City forschte er von 1954–1957 beim späteren Nobelpreisträger Feodor Lynen am Max-Planck-Institut für Zellchemie in München. Es folgten weitere Forschungsaufenthalte im Pharmakologischen Institut der Universität in Hamburg (1958–1966) sowie im „National Institute of Health“, Bethesda (1960). Im Jahr 1963 habilitierte sich Netter mit der Habilitationsschrift „Untersuchungen über die Hemmung des oxydativen und hydrolytischen Arzneimittelstoffwechsels“. Im Jahr 1967 wurde er in der Universität Mainz Abteilungsleiter der Chemischen Pharmakologie, aus welcher 1971 die Abteilung für Toxikologie entstand. Schließlich folgte Netter dem Ruf auf eine C4-Professur nach Marburg und leitete dort von 1976 bis 1994 als Direktor das Institut für Pharmakologie und Toxikologie an der Universität Marburg.

Der Forschungsschwerpunkt von Netter war der Arzneimittelstoffwechsel und hier v.a. das Cytochrom P-450 System. Unter „Insidern“ wurde er auch „Dr. Metyrapon“ genannt, weil er die Hemmwirkung von Metyrapon auf das Cytochrom P-450 System erforschte und hier den Katalysemehanismus als „mouse trap“ beschrieb. Unter seiner Verantwortlichkeit entwickelten sich im Marburger Institut weitere Forschungsgebiete wie Arzneistoffkinetik, Kohlehydrat- und Ionen-transport an Hefe-Membranvesikeln, intrazelluläre Calciumhomöostase und reduktiver Fremdstoff-Metabolismus (Aldo-Keto-Reduktasen, Kurzkettige Dehydrogenasen/Reduktasen). In diesem Zuge wurden im Institut neben analytischen und biochemischen Methoden auch Laboratorien für Zellkultur

und Molekularbiologie eingerichtet. Seine Forschungsaktivitäten führten zu über 150 Originalpublikationen, vielen Reviews, Kurzfassungen und eingeladenen Vorträgen. Er war stets auch ein gefragter „after dinner speaker“ bei nationalen und internationalen Kongressen.

Karl Joachim Netter war Mitherausgeber des „Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology“ und der Zeitschrift „Toxicology“. Er erhielt im Jahr 2009 den Ehrenteller für 18 Jahre Herausgeberschaft „Toxicology“. Im Rahmen seiner vielfältigen Aktivitäten als Berichterstatter, Mitglied und Präsident in zahlreichen Gremien war er von 1968 bis 1994 Mitglied und Vorsitzender der Senatskommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) für Lebensmittelsicherheit, von 1981 bis 1992 Mitglied des „Scientific Committee on Food“ der Europäischen Gemeinschaft, Präsident der deutschen Gesellschaft für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie (1970–1971), Präsident der Europäischen Gesellschaft für Biochemische Pharmakologie (1992–1994), Vorstandsmitglied und Schatzmeister der „International Union of Pharmacology“ (IUPHAR) sowie Mitglied der Arbeitsgruppe des International Life Sciences Institute (ILSI).

Ihm zu Ehren etablierte die „International Society for the Study of Xenobiotics (ISSX) im Jahr 2008 die „Netter Lecture“ als „Young Investigator Award“, welcher alle 2 Jahre an herausragende Nachwuchswissenschaftler auf dem Gebiet des Fremdstoffmetabolismus verliehen wird.

Unter dem Dach der von Behring-Röntgen-Stiftung zur Förderung der Hochschulmedizin in Gießen und Marburg wurde in 2006 durch eine großzügige Spende von Karl Joachim und Petra Netter der Netter-Stiftungsfonds eingerichtet. Dieser umfasst u.a. die Förderung von Nachwuchswissenschaftlern mit Stipendien und Reisebeihilfen.

Als Emeritus war er weiterhin sehr aktiv und bekleidete wichtige Funktionen als Editor, Gutachter und Mitglied in nationalen und internationalen Gremien.

Wir wünschen Herrn Prof. Dr. Karl Netter alles Gute zum 90. Geburtstag, sowie weiterhin viele glückliche und gesunde Jahre mit seiner Gemahlin Frau Prof. Dr. Dr. Petra Netter. ■

Edmund Maser, Kiel

Nachruf

Prof. Dr. Georg Friedrich Kahl

■ Am 1. Februar 2019 verstarb Herr Professor Georg Friedrich Kahl, langjähriger Direktor der Abteilung für Toxikologie am Zentrum für Pharmakologie und Toxikologie der Universität Göttingen.

Georg Friedrich Kahl wurde am 21. Oktober 1936 in Potsdam geboren. Er studierte von 1955 bis 1964 Humanmedizin und Psychologie in Hamburg und Tübingen. Nach der Approbation 1961 wurde er 1966 bei Karl Joachim Netter in Hamburg mit einer pharmakologisch-toxikologischen Dissertation („Untersuchungen zum Sauerstoffverbrauch isolierter Peritonealmastzellen der Ratte während der Histaminfreisetzung durch Substanz 48/80“) zum Dr. med. promoviert. Nach erfolgreich abgeschlossener Weiterbildung zum Arzt für Pharmakologie und Toxikologie habilitierte er sich 1971 bei Gustav Kuschinsky an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Sein Forschungsinteresse galt dem Fremdstoffmetabolismus und der funktionellen Verknüpfung mit Schädigung der DNA. So war er in mehreren Forschungsaufhalten am National Health Institute Bethesda, Washington DC USA an den grundlegenden Arbeiten zur Entdeckung des Ah-Rezeptors beteiligt. 1985 folgte er einem Ruf auf den Lehrstuhl für Pharmakologie und Toxikolo-

gie II (später Lehrstuhl für Toxikologie) an die Georg-August-Universität Göttingen, wo er eine produktive wissenschaftliche Abteilung aufbaute.

Zusätzlich etablierte er in seiner Abteilung das Labor für Klinisch-toxikologische Analytik auf hohem und modernem technisch-apparativen Niveau, das bis heute eine bedeutsame Rolle für die Diagnostik von Vergiftungen in der Krankenversorgung der Universitätsmedizin Göttingen und weit darüber hinaus spielt.

1996 etablierte er, ebenfalls in der Abteilung Toxikologie und mit enger Anbindung an die dortigen wissenschaftlichen Arbeitsgruppen und an das klinisch-toxikologische Labor, das Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord). Das GIZ-Nord entwickelte sich unter seiner Leitung zum Kompetenzzentrum für alle klinisch-toxikologischen Fragen für die norddeutschen Trägerländer. Es konnte sich im Kreis der deutschen und europäischen Giftinformationszentren als junges Zentrum, das nicht wie traditionell üblich aus einer Klinik, sondern aus einer toxikologischen Abteilung entstand, fest etablieren. Das GIZ-Nord und das klinisch-toxikologische Labor waren unter Lei-

tung von Prof. Kahl an einer Vielzahl wissenschaftlicher Projekte auf nationaler und europäischer Ebene beteiligt. Der Aufbau eines toxikologischen Zentrums mit enger Verzahnung von experimenteller, analytischer und klinischer Toxikologie ist Georg Friedrich Kahls besonderes Verdienst und bleibt bis heute außergewöhnlich.

Sein großes Engagement für die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses ließ ihn die Aufgabe als Vertrauensdozent für die Studierenden der Studienstiftung annehmen. Er hat über mehrere Jahrzehnte Stipendiaten aller Disziplinen begleitet und in Sommerakademien ideell gefördert. Eine große Zahl von Doktoranden und Habilitanden zeugen von seiner Begabung, Nachwuchswissenschaftler für die Toxikologie zu begeistern. Auch nach seiner Pensionierung beteiligte er sich mit großer Freude unterstützend im GT-Weiterbildungskurs „Klinische Toxikologie“.

Die Gesellschaft verliert mit Herrn Prof. Kahl einen prominenten Vertreter des Fachs. Wir werden sein Andenken in Ehren halten. ■

*Herbert Desel, Heidi Foth,
Ursula Gundert-Remy*

Nachruf

Prof. Erich Muscholl



■ Am 17. Januar 2019 verstarb Prof. Dr. med. Erich Muscholl, ehemaliger Leiter des Instituts der Pharmakologie an der medizinischen Fakultät der Universität Mainz.

Erich Muscholl wurde am 3. Juli 1926 als Sohn des praktischen Arztes Erich Muscholl und seiner Frau Hanne, geb. Bartsch, in Hindenburg (Oberschlesien) geboren. Er besuchte von 1936–1943 das Gymnasium in Glatz

(Schlesien) und gehörte noch zu jener Generation, die kurz vor Ende des 2. Weltkriegs vor dem Abitur zur Luftabwehr eingezogen worden war. Bedingt durch Wehrdienst und Kriegsgefangenschaft konnte er erst 1946 in Lünen (Westfalen) sein Abitur machen. Ab 1947 studierte Erich Muscholl in Mainz Medizin. Er fertigte im Pharmakologischen Institut bei Prof. Gustav Kuschinsky seine Doktorarbeit an und wurde 1952 zum Dr. med. promoviert.

Von 1952–1956 arbeitete Erich Muscholl als Assistent im Mainzer Pharmakologischen Institut auf inhaltlich teilweise sehr verschiedenen Gebieten, die durch die früheren Arbeitsrichtungen des Instituts bedingt waren

(Elektrophysiologie des quergestreiften Muskels, Ionenfluxe, Gasaustausch der Ratte, Wirkung von Purinen). Ab August 1956 ging Muscholl mit einem British Council-Stipendium für 1 Jahr an das Department of Pharmacology der Universität Edinburgh, wo durch Marthe Vogt sein bleibendes Interesse für ein damals sehr aktuelles und wissenschaftlich ergiebiges Forschungsgebiet geweckt wurde: die Pharmakologie der adrenergen Erregungsübertragung. Mit Hilfe der in Edinburgh erlernten chromatographischen und Bioassay-Techniken entdeckte er, dass die aminotrope Wirkung von Reserpin nicht (wie damals von der Mehrzahl der Untersucher angenommen) auf einer Hem-

mung des Membrantransports in die Axone, sondern auf der Hemmung der Aminaufnahme in die intraaxonale Vesikel beruht. Auch in den folgenden Jahren hielt Muscholl engen wissenschaftlichen Kontakt zu britischen Kollegen durch mehrmonatige Forschungsaufenthalte in Babraham-Cambridge (1963 mit Marthe Vogt und 1981 mit Margarethe Holzbauer-Sharman) und Manchester (1977 mit John Fozard).

Nach seiner Rückkehr nach Mainz waren die Mechanismen der Freisetzung von adrenergen Überträgerstoffen aus peripheren Nerven Schwerpunkt seiner wissenschaftlichen Arbeiten. So gelang ihm der erste experimentelle Nachweis, dass die Freisetzung von Noradrenalin aus sympathischen Neuronen Calcium-abhängig ist und dass Cocain die Aminaufnahme in die Axone hemmt. In den 1960er Jahren untersuchte Muscholl den Wirkmechanismus von α -Methyl-dopa. Zusammen mit L. Maitre (Basel) führte er den Nachweis, dass α -Methylnoradrenalin (nach Vorbehandlung von Versuchstieren mit α -Methyl-dopa) in den Aminospeichern gebildet und zusammen mit Noradrenalin als falscher Überträgerstoff freigesetzt wird. Im Harn von Patienten, die mit α -Methyl-dopa behandelt worden waren, konnte er zusammen mit Karl-Heinz Rahn die Ausscheidung von α -Methylnoradrenalin nachweisen.

Erich Muscholl habilitierte sich 1959; er wurde 1965 zum apl. Professor ernannt und 1973 als Nachfolger von Kuschinsky auf den Lehrstuhl Pharmakologie und Toxikologie in Mainz berufen.

Im Jahre 1968 machte er, zusammen mit Konrad Löffelholz und Ruth Lindmar, eine für die weitere Forschung wegweisende Entdeckung: die Hemmung der Noradrenalinfreisetzung aus postganglionären sympathischen Nervenendigungen durch exogenes und endogenes (durch Vagusreizung freigesetztes) Acetylcholin. Es war dies die erste Beschreibung physiologisch aktiver präsynaptischer Rezeptoren, ein Konzept, das von ihm und seinen Mitarbeitern (Hermann Fuder, Heinz Kilbinger, Kurt Racké) später für verschiedene Calcium-abhängige Freisetzungsarten erweitert wurde.

Die wissenschaftlichen Leistungen von Erich Muscholl waren international hoch angesehen und anerkannt. Das von ihm und Hermann Blaschko herausgegebene Hand-

buch „Catecholamines“ (1972) war als Referenzwerk einer der erfolgreichsten Bände der Reihe „Handbook of Experimental Pharmacology“.

Als Herausgeber von Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology (1973–1991) war Erich Muscholl ein strenger, aber sachlicher Kritiker – über einen treffenden Ausdruck oder gar die richtige Benutzung eines Kommas in einer Publikation konnte er intensiv mit seinen Mitarbeitern im Institut diskutieren. Ein Ärgernis war ihm die Verhöhnung der Sprache. Wenn etwa ein junger Adept der Pharmakologie beim Freitagsreferieren im Mainzer Institut vom Ganglion cervicale superior sprach, so konnte er zwar noch mit seiner milden Nachsicht rechnen, vor allem dann, wenn er auf dem Gymnasium nicht die humanistischen Weihen empfangen hatte; aber natürlich wurde die falsche Endung *coram publico* korrigiert. Bedenklicher wurde es, wenn jemand beim Referieren einer englischsprachigen Arbeit von „Drogen“ sprach – wo doch Arzneistoffe (drugs) gemeint waren. Ganz besonders verpönt war der Ausdruck „Drogensucht“, wo es doch Arzneimittelabhängigkeit hätte heißen müssen. Der Gipfel der Schluderei und nahezu eine sprachliche Todsünde war jedoch der Ausdruck „Lizium“ und jeder Referent, ganz gleich ob Mainzer Mitarbeiter oder auswärtiger Gast, wurde unnachsichtig über die exakte Aussprache von Lithium und somit über den ungeschriebenen Mainzer „Index verborum prohibitorum“ aufgeklärt.

Erich Muscholl verfügte nicht nur über pharmakologisches Detailwissen, sondern auch über eine immense Allgemeinbildung. Seine wissenschaftlichen Erkenntnisse hat er immer mit großer Überzeugung, manchmal auch mit Schärfe, vertreten. Für „political correctness“ hatte er wenig Verständnis. Vielmehr gehörte er zu denen, die ihrer Überzeugung wegen kein Blatt vor den Mund nahmen.

Als er nach seiner Emeritierung nicht mehr mit organisatorischen und Verwaltungsgeschäften belastet war, nutzte er seine Freiheit für die Aufarbeitung der Geschichte der Pharmakologie. Er betreute seit 1997 das von Prof. Hans Klupp (1988) begründete Archiv der Deutschen Gesellschaft für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie (DGPT) und transkribierte die Tagebücher, in

denen der Berliner Pharmakologe Wolfgang Heubner allgemein- und wissenschaftspolitische Ereignisse in der Zeit von 1917 bis 1956 niedergeschrieben hatte.

Die Verdienste Erich Muscholls für die Pharmakologie wurden durch nationale und internationale Ehrungen gewürdigt. Er wurde 1983 Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina und erhielt 1984 den Preis der Feldberg-Foundation. Die DGPT verlieh ihm wegen seiner langjährigen Ausrichtung und Durchführung der Mainzer Frühjahrstagungen 1996 die Ehrenmitgliedschaft und 2010 für sein wissenschaftliches Lebenswerk die Schmiedeberg-Plakette, die höchste Auszeichnung, die die DGPT zu vergeben hat. Alle Auszeichnungen hat er mit der ihm eigenen Bescheidenheit entgegengenommen, also nicht ungerne, aber dennoch mit geziemender innerer Distanz.

Erich Muscholl war kein Wissenschaftler im Mainstream. In einem Alter, in dem manch anderer Naturwissenschaftler die praktische Arbeit im Labor längst an den Nagel gehängt hatte, hat er – soweit es die lästige Verwaltungsarbeit zuließ – mit Begeisterung neue Apparaturen zusammengebastelt und als 60-jähriger ein neues *in vitro*-Modell für adrenerg-cholinerge Interaktionen im autonomen Nervensystem ausgearbeitet. „Vom Bioassay zur Puls-zu-Puls-Methode: Von der Lust zu experimentieren“ hieß dementsprechend auch der Festvortrag, den Ullrich Trendelenburg auf dem Symposium anlässlich Muscholls Emeritierung hielt. Erich Muscholl hatte eine relativ kleine Arbeitsgruppe; er reiste nicht oft zu Pharmakologentagungen und publizierte vergleichsweise wenig, allerdings nie Belangloses. Bloße Ansammlung von Daten war ihm ein Gräuel, und die Geschäftigkeit und Aufgeregtheit mancher Wissenschaftler, die sich immer tiefer in immer unerheblichere Details vergraben, entsprachen nicht seinem Verständnis von Forschung. Ihn hat vielmehr ein Ausspruch über den Chemiker Adolf von Baeyer geleitet: „Er hat immer sehr viel gearbeitet, aber hatte nie viel zu tun“. Erich Muscholl hat sich immer sehr zurückgehalten, „viel zu tun“, er war kein Funktionär im Wissenschaftsbetrieb, sondern hat sich Zeit genommen eigene Denksätze in aller Ruhe zu entwickeln. ■

Heinz Kilbinger, Mainz