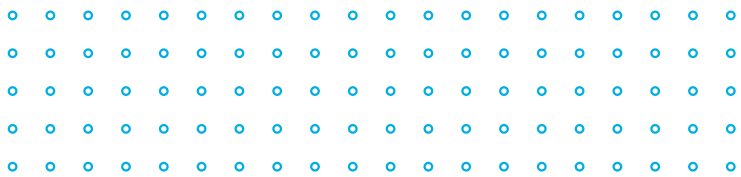




NACHRUF
2019

BEILEGER ZUM JAHRESBERICHT
DER MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT



HERAUSGEBER

Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaft e.V.
Hofgartenstr. 8, D-80539 München

REDAKTION

Gottfried Plehn
Abteilung Kommunikation
Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft, München

FOTONACHWEIS

Hellmut Fischmeister © privat
Ernst Dieter Gilles © Bastian Ehl / MPI für Dynamik komplexer technischer Systeme
Georg W. Kreuzberg © Max-Planck-Gesellschaft
Jürgen Küppers © MPI für Plasmaphysik
Reimar Lüst © Wolfgang Filser / Max-Planck-Gesellschaft
Wolfgang Pitsch © Max-Planck-Gesellschaft
Walter Thiel © Baumann Fotografie

GESTALTUNG

mattweis, München

Mai 2020

NACHRUFE

- 4 Hellmut F. Fischmeister
- 6 Ernst Dieter Gilles
- 8 Georg W. Kreuzberg
- 10 Jürgen Küppers
- 12 Reimar Lüst
- 16 Wolfgang Pitsch
- 18 Walter Thiel



Hellmut F. Fischmeister

14. Mai 1927 – 6. November 2019

Emeritiertes Wissenschaftliches Mitglied
des Max-Planck-Instituts für Intelligente Systeme,
tätig am Max-Planck-Institut für Metallforschung,
Stuttgart

Hellmut Fischmeister war einer der bedeutendsten Metallurgen und Materialwissenschaftler des 20. Jahrhunderts, er starb am 6. November 2019 im Alter von 92 Jahren. Er prägte, förderte und vertrat das interdisziplinäre Feld der Materialwissenschaft auf europäischer und internationaler Ebene. Zudem gründete er mehrere erfolgreiche „Schulen“, aus denen zahlreiche wissenschaftliche „Nachkommen“ hervorgegangen sind.

Hellmut Fischmeister kam 1927 in Wien auf die Welt. Er studierte Physik, Mathematik und Chemie an der Universität Graz und promovierte 1951 auch dort. 25 Jahre verbrachte er in Schweden: Nach einer Forschungsassistenten an der Universität von Uppsala wirkte er in Stockholm als Entwicklungsdirektor bei der LM Ericson Telephone Company und anschließend als Leiter des neu gegründeten Pulvermetallurgie-Labors des Verbands der schwedischen Stahlindustrie. Mit 34 Jahren wurde er 1961 zum Forschungsdirektor des Edelstahlwerks von Stora Kopparberg in Söderfors ernannt. Anschließend übernahm er an der Chalmers Technischen Hochschule in Göteborg die Gründungsprofessur des neu geschaffenen Instituts für Konstruktionsmaterialien.

1975, im Alter von fast 50 Jahren, entschloss Hellmut Fischmeister sich, zusätzlich zu seiner Stelle bei Chalmers in seine Heimat Österreich zurückzukehren. Er übernahm die Professur für Metallkunde und Werkstoffprüfung an der Montanuniversität Leoben. Im Jahr 1981 nahm er das

Angebot der Max-Planck-Gesellschaft an, Wissenschaftliches Mitglied und Direktor des Instituts für Werkstoffwissenschaft am Stuttgarter Max-Planck-Institut für Metallforschung zu werden. Gleichzeitig wurde er als Honorarprofessor an der Universität Stuttgart tätig; 1995 wurde er am MPI für Metallforschung emeritiert.

Hellmut Fischmeister war wissenschaftlicher Pionier in vielen innovativen Bereichen der Materialwissenschaft. Er erkannte, dass die Schnittstelle zwischen Grundlagen und Anwendungen ein intellektuell hoch stimulierendes Arbeitsfeld darstellte und wurde zum erfolgreichen „Brückenbauer“ zwischen diesen Bereichen.

So äußerte er sich einmal in einem Interview: „Komplexe Industriematerialien zu verstehen, ist eine wunderbare Herausforderung für die Grundlagenforschung“. Er war einer der Väter der wissenschaftlichen Pulvermetallurgie, insbesondere im Zusammenhang mit Schnellarbeitsstählen. Als vorwiegend experimenteller Forscher hatte er die Gabe, bahnbrechende Modellierungsarbeiten anzustoßen und zu inspirieren. Hellmut Fischmeister war mit seinem internationalen Hintergrund und seinem weiten Horizont maßgeblich an den Strategien zahlreicher Forschungseinrichtungen und Unternehmen beteiligt. Das Max-Planck-Institut für Metallforschung verdankt ihm seine erfolgreiche Neuausrichtung in den 1980er- und 90er-Jahren, als es in die Spitzengruppe der weltweit am häufigsten zitierten Materialforschungsinstitute aufstieg.

Hellmut Fischmeister war einer der bedeutendsten Metallurgen und Materialwissenschaftler des 20. Jahrhunderts.

Die deutsche Bundesregierung und die Europäische Kommission haben ihre Förderstrategien nach seinen Empfehlungen gestaltet. Und die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde (DGM), deren Ehrenmitglied er war, profitierte von seiner strategischen Beratung als langjähriges Mitglied ihres Beraterkreises. Hellmut Fischmeister war nach seiner Pensionierung noch weiterhin in einigen Kuratorien und im österreichischen Wissenschaftsrat tätig. In diesen Funktionen trug er maßgeblich dazu bei, dass sich die Naturwissenschaften an österreichischen Universitäten und Forschungseinrichtungen weiterentwickelten.

Hellmut Fischmeister erhielt zahlreiche hohe Auszeichnungen, darunter die Heyn-Denk Münze der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde, das Deutsche Bundesverdienstkreuz 1. Klasse und das Österreichische Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst. Er war Mitglied mehrerer Akademien, darunter auch der *Academia Europaea* (London).

Hellmut Fischmeister hat durch sein persönliches Beispiel die Menschen in seiner Umgebung maßgeblich beeinflusst. Großzügigkeit war eine seiner charakteristischen Eigenschaften, er war großzügig mit seiner Zeit und seinem Wissen, wenn herausfordernde wissenschaftliche Fragen diskutiert werden sollten, und er war großzügig mit seiner Ermutigung und Inspiration junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, deren Unterstützung und Karriereentwicklung ihm immer am Herzen lagen. Aber er war zugleich ein bescheidener Wissenschaftler, der nichts von „Blendern“,

„Schaumschlägern“ und „Vielschreibern“ hielt. Aufgrund seiner unangefochtenen Integrität war er jahrelang als Schlichter innerhalb der Max-Planck-Gesellschaft tätig.

Als (nebenberuflicher) Gründungsdirektor des Max-Planck-Instituts für Mikrostrukturphysik in Halle war er maßgeblich an der äußerst heiklen Bewertung und Aufarbeitung der politischen Vergangenheit ehemaliger Mitglieder des DDR-Akademieinstituts beteiligt. Sowohl die Max-Planck-Leitung als auch das Institut selbst waren ihm sehr dankbar für sein besonnenes und faires Vorgehen bei dieser schwierigen Aufgabe.

Sofern es sein dichter Zeitplan erlaubte, konnte man mit ihm auch wunderbar über metaphysische und außerwissenschaftliche Fragen diskutieren. Er selbst war äußerst umfassend gebildet, sprach nahezu perfekt Englisch und Schwedisch, war ein großer Musikliebhaber, konnte Texte von Wagner-Opern und Shakespeare-Dramen auswendig rezitieren und genoss die Schönheiten der Natur, vor allem in seinen geliebten österreichischen Bergen. Hellmut Fischmeister stand für Tiefgang, Substanz und Integrität, er war ein wahrer Humanist und Menschenfreund. Er hat ein Leben in der Wissenschaft vorgelebt, mit der unerschütterlichen Überzeugung, dass gerade dieses besonders lohnenswert sei.

Eduard Arzt, Robert Danzer



Ernst Dieter Gilles

16. Mai 1935 – 12. Juni 2019

Emeritiertes Wissenschaftliches Mitglied und
Gründungsdirektor des Max-Planck-Instituts
für Dynamik komplexer technischer Systeme

Ernst Dieter Gilles ist am 12. Juni 2019 im Alter von 84 Jahren in Stuttgart verstorben. Er wurde im engsten Kreis seiner Familie, Freunde und Weggefährten beigesetzt.

Ernst Dieter Gilles war Emeritiertes Wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft und Gründungsdirektor des Max-Planck-Instituts (MPI) für Dynamik komplexer technischer Systeme in Magdeburg. Von 1997 bis 2008 war er Direktor am Institut und leitete bis 2011 die Fachgruppe Systembiologie. Im Jahr 1999 wurde er zum Honorarprofessor an die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg berufen. Gilles war ein Pionier der System- und Regelungstheorie, der Chemischen Verfahrenstechnik und der Systembiologie. Mit dem Aufbau des MPI für Dynamik komplexer technischer Systeme gelang ihm die Gründung des ersten technisch und ingenieurwissenschaftlich orientierten Max-Planck-Instituts.

Als Wissenschaftler und Hochschullehrer prägte Gilles die theoretische und angewandte Grundlagenforschung und war ein angesehener Mentor und Unterstützer des wissenschaftlichen Nachwuchses. Ein wesentlicher Verdienst seiner Forschungstätigkeit war es, fortgeschrittene Methoden in der System- und Regelungstheorie zu etablieren und diese neuen Techniken auf gegenwärtige Fragestellungen in den Inge-

nieur- und Naturwissenschaften anzuwenden. Zu den Anwendungsfeldern zählten Themen wie die Regelung und Steuerung verfahrenstechnischer und chemischer Prozesse, die Entwicklung automatischer Navigationssysteme für Binnenschiffe sowie Anwendungen in der Systembiologie und der Biotechnologie. Gilles war Wissenschaftler mit Leib und Seele, der Visionen entwickelte und umsetzte und dabei aufgrund seines Humors und seiner freundlichen Art bei seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sehr beliebt war.

Gilles hat mehrere Generationen von Absolventen und Doktoranden des Instituts geprägt und ihnen zu ausgezeichneten beruflichen Karrieren in Forschung und Industrie verholfen.

Von zentraler Bedeutung für die Einrichtung von Max-Planck-Instituten ist stets die Identifikation geeigneter Wissenschaftlerpersönlichkeiten, die ein zukunftssträchtiges Forschungsgebiet an vorderster Front bearbeiten und darüber hinaus über die für den Aufbau eines Forschungsinstituts erforderlichen Führungsqualitäten verfügen. Mit Ernst Dieter Gilles konnte die Max-Planck-Gesellschaft 1997 den in Deutschland führenden System- und Regelungstechniker für diese Aufgabe gewinnen, wodurch es in der Folge gelang, zahlreiche führende und hochkompetente System- und Regelungstechniker sowie theo-

Ernst Gilles war ein Pionier der System- und Regelungstheorie, der Chemischen Verfahrenstechnik und der Systembiologie.

retisch und experimentell arbeitende Wissenschaftler, nicht nur aus Deutschland, sondern aus der ganzen Welt nach Magdeburg zu holen.

Seine herausragende Expertise in der System- und Regelungstheorie, sein Gespür für die Identifizierung neuer Fragestellungen und Trends in den Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie seine Umsicht als administrativer Leiter legten den Grundstein für die sehr erfolgreiche Entwicklung des Magdeburger Max-Planck-Instituts.

Ernst Dieter Gilles wurde am 16. Mai 1935 in St. Goarshausen geboren. Er promovierte 1963 an der Technischen Hochschule Darmstadt. Nach der Habilitation für das Fach Regelungstechnik ebendort im Jahre 1966 wurde er 1968 Ordentlicher Professor und Direktor am Institut für Systemdynamik und Regelungstechnik der Universität Stuttgart, wo er bis zum Jahr 2005 wirkte.

Ernst Dieter Gilles wurde vielfach für seine Leistungen geehrt und ausgezeichnet: Ihm wurden vier Ehrendoktorwürden verliehen, unter anderem von der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (2005). Seine Leistungen wurden unter anderem mit dem DECHEMA-Preis der Max-Buchner-Forschungsfoundation (1967), der Carl-Friedrich-Gauß-Medaille (1992), dem Ernest-Solvay-Preis (1992), dem *Nordic Process Control Award* (2004), dem

Karl-Küpfmüller-Ring (2005) und der Arnold-Eucken-Medaille (2006) gewürdigt. Ernst Dieter Gilles wurde zum Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften (1998), zum Korrespondierenden Mitglied der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft (2000), zum Außerordentlichen Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften (2001) und zum Mitglied im Konvent der Technikwissenschaften der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften (2002) berufen. Von 1990 bis 1996 war er Mitglied des Senats der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Im Jahr 2013 wurde ihm die Ehre zuteil, sich in das Goldene Buch der Landeshauptstadt Magdeburg einzutragen.

In tiefster Dankbarkeit und ehrendem Gedenken werden wir uns an Ernst Dieter Gilles als faszinierenden Wissenschaftler erinnern und seinen Forschergeist in unserem Institut weiterleben lassen.

*Udo Reichl und Steffen Klamt
für die Mitarbeiter und
Mitarbeiterinnen des Instituts*



Georg W. Kreutzberg

2. September 1932 – 20. März 2019

Emeritiertes Wissenschaftliches Mitglied
des MPI für Neurobiologie, Martinsried

Prof. Dr. Dr. h.c. Georg Kreutzberg, herausragender Neuropathologe und geschätzter Kollege, verstarb im März 2019 nach kurzer, schwerer Krankheit im Alter von 86 Jahren.

Georg Kreutzberg kam im Jahr 1978 an das Theoretische Teilinstitut des Max-Planck-Instituts (MPI) für Psychiatrie, dem heutigen MPI für Neurobiologie. Hier leitete er die Abteilung „Neuromorphologie“ und lenkte als Geschäftsführender Direktor auch viele Jahre die Geschicke des ganzen Instituts.

Das zentrale Nervensystem ist ein hochkomplexes System, in dem Krankheiten oder Verletzungen meist gravierende Folgen haben. Georg Kreutzberg trug mit seiner Forschung maßgeblich zu unserem heutigen Verständnis der Reparatur- und Regenerationsmechanismen des Gehirns nach solchen Schäden bei. Bereits in frühen Studien konnte er zeigen, dass ein Schaden an Nervenzellen mit einer Vermehrung sogenannter Mikrogliazellen einhergeht. Der Erforschung dieser Abwehrzellen des Hirngewebes und ihrer Rolle bei Nervenverletzungen widmete Georg Kreutzberg seine Arbeit.

Zusammen mit seinem Team konnte Georg Kreutzberg zeigen, dass die an eine Verletzungs-

stelle rekrutierten Mikrogliazellen zu einer Entkopplung der Synapsen der geschädigten Nervenzellen führten. Zudem brachten seine Studien die Aufgabe der Mikrogliazellen bei der Überwachung des Hirngewebes ans Licht: Nehmen die Zellen eine pathologische Veränderung in ihrer Umgebung wahr, regen sie die Produktion einer Reihe von Substanzen an. Diese Substanzen und angestoßenen Vorgänge tragen in ihrem Verlauf entscheidend zum Regenerationsprogramm der Nervenzellen bei.

Die Ergebnisse dieser Studien machten Georg Kreutzberg international bekannt. Seine Entdeckung der blockierenden Wirkung von Colchicin auf den axonalen und dendritischen Transport in Nervenzellen und Erkenntnisse zum Aktivierungskonzept der Mikrogliazellen zeigten neue Wege auf, die zu einem besseren Verständnis vieler Hirnkrankheiten führten.

Georg Kreutzbergs Engagement ging jedoch auch weit über seine eigene Forschung hinaus. So setzte er sich intensiv für den aktiven Austausch zwischen Journalisten und Wissenschaftlern ein und gründete unter anderem die Europäische Initiative für Wissenschaftskommunikation (EICOS). Darüber hinaus machte sich Georg Kreutzberg auch für ein ethisches Verhalten in der Forschung

Georg Kreutzberg trug maßgeblich zu unserem heutigen Verständnis der Reparatur- und Regenerationsmechanismen des Gehirns nach Schäden des zentralen Nervensystems bei.

stark. So war er aktiv an der Ausarbeitung allgemeinverbindlicher Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis beteiligt.

Georg Kreutzbergs Leidenschaft für einen aktiven Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ließ auch nach seiner Emeritierung nicht nach. Noch bis vor kurzem war er in der ganzen Republik im Rahmen von Vorträgen zu diesen Themen als Berater und in Ehrenämtern unterwegs.

Wir werden Georg Kreutzberg als leidenschaftlichen Wissenschaftler in Erinnerung behalten und danken ihm für sein großes Engagement für unser Institut und seinen Einsatz für den Stellenwert der naturwissenschaftlichen Forschung in der Gesellschaft.

Georg W. Kreutzberg wurde am 2. September 1932 in Ahrweiler in Rheinland-Pfalz geboren. Er studierte Medizin und Psychologie an den Universitäten in Bonn, Freiburg und Wien. Er promovierte in Freiburg und habilitierte sich 1971 in Neuropathologie an der Technischen Universität München. Als Postdoktorand arbeitete er am *Massachusetts Institute of Technology* in Cambridge (USA). Als Gastwissenschaftler wirkte er an der Rockefeller University in New York City und am Hirnfor-

schungsinstitut der Universität Zürich. Im Jahr 1978 wurde Georg Kreutzberg zum Wissenschaftlichen Mitglied und Direktor am Theoretischen Teilinstitut des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie in München berufen. Das Teilinstitut, das 1984 auf den Campus Martinsried zog, wurde 1998 zum selbständigen Max-Planck-Institut für Neurobiologie. Hier leitete er bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2000 die Abteilung Neuromorphologie. Seine Arbeiten wurden durch eine Vielzahl wissenschaftlicher Preise gewürdigt. 1991 erhielt Georg Kreutzberg die Ehrendoktorwürde der Universität Szeged, Ungarn, und im Jahr 2007 wurde er mit dem Bundesverdienstkreuz I. Klasse ausgezeichnet.



Jürgen Küppers

11. September 1943 – 11. November 2019

Emeritiertes Wissenschaftliches Mitglied
des Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik (IPP),
Garching und Greifswald

Im IPP galt Jürgen Küppers besonderes Forschungsinteresse der Plasma-Wand-Wechselwirkung. Er wurde 1989 Wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft und Direktor am IPP.

In grundlegenden Experimenten an Graphitoberflächen konnten er und seine Gruppe alle Reaktionsparameter zwischen Wasserstoff und Kohlenstoff quantitativ bestimmen, die zur Emission von Kohlenwasserstoffen führen. Der so genannte „Küppers-Kreislauf“, der durch analytische Näherungsformeln beschrieben wird, fand in der Fachwelt große Beachtung.

Der Küppers-Kreislauf ist heute Bestandteil aller Plasma-Wand-Wechselwirkungsmodelle, die die Erosion, Migration und Deposition von Kohlenstoff auf Gefäßwänden simulieren. Seine Arbeiten für die Fusionsforschung waren ausgezeichnet durch die Entwicklung und Anwendung modernster experimenteller Methoden der Oberflächenphysik.

Dadurch hat er die Ausrichtung des Bereichs stark mitbestimmt und erheblich zum langfristigen internationalen Erfolg beigetragen.

Jürgen Küppers wurde 1943 in Braunschweig geboren. Nach dem Physikstudium promovierte er 1970 bei dem späteren Chemienobelpreisträger Prof. Gerhard Ertl an der Technischen Universität Hannover und habilitierte sich bereits drei Jahre später im Fach Physikalische Chemie. „Er war mein erster Habilitand“, erinnerte sich Gerhard Ertl 2009 anlässlich der Emeritierung Jürgen Küppers, „und hat sehr zum wissenschaftlichen Ruf meines damaligen Lehrstuhls beigetragen“.

Schwerpunkt seiner Tätigkeit in Hannover und ab 1978 als Professor für Physikalische Chemie an der Ludwig-Maximilians-Universität in München war die Untersuchung der Adsorption auf Einkristall-Oberflächen, darunter Ordnungs-Umordnungsphänomene oder Chemisorption auf katalytisch wirksamen Metallen.

Jürgen Küppers' Arbeiten für die Fusionsforschung waren ausgezeichnet durch die Entwicklung und Anwendung modernster experimenteller Methoden der Oberflächenphysik.

Zusammen mit Gerhard Ertl hat Jürgen Küppers das bekannte und viel zitierte Buch „Low energy electrons and surface chemistry“ (Wiley, 1974, 1985) geschrieben und zwar zu einer Zeit, als die moderne Oberflächenphysik und -chemie noch eine sehr junge Disziplin war.

Nach seiner doppelten Berufung auf den Lehrstuhl für Experimentalphysik III der Universität Bayreuth sowie an das IPP wandte sich Prof. Küppers 1989 dann unter anderem der Plasma-Wand-Wechselwirkung zu, vor allem der chemischen Erosion von Kohlenstoff unter dem Einfluss von Wasserstoffatomen.

An der Universität Bayreuth beschäftigt er sich mit der Oberflächenchemie von Wasserstoffatomen, auch in Kontakt mit anderen Wandmaterialien in Fusionsanlagen, wie Beryllium. „Als engagierter Wissenschaftler bestimmte er die Forschungsrichtung seines Instituts ohne seine Mitarbeiter dabei einzuengen“, beschreibt Dr. Stefan Wehner von der

Universität Bayreuth Jürgen Küppers Arbeitsstil. Auch seine Lehrveranstaltungen erfreuten sich großer Beliebtheit.

Jürgen Küppers ermöglichte es vielen jungen Wissenschaftlern, exzellente Ergebnisse zu erzielen und legte damit die Basis für ihre spätere Tätigkeit in verschiedenen Bereichen von Wissenschaft, Lehre, Industrie, Verwaltung und Management.

Wolfgang Jacob, Joachim Roth



Reimar Lüst

25. März 1923 – 31. März 2020

Ehemaliger Präsident der Max-Planck-Gesellschaft,
Emeritiertes Wissenschaftliches Mitglied des
Max-Planck-Instituts für extraterrestrische Physik,
Garching

Er war der jüngste Präsident in der Geschichte der Max-Planck-Gesellschaft. Er kam in einer Zeit der gesellschaftlichen und politischen Umbrüche. Doch Reimar Lüst gelang es, die Herausforderungen nachhaltig zu meistern. Viele der Strukturen und Instrumente, die er in seiner Amtszeit von 1972 bis 1984 einführte, prägen die Max-Planck-Gesellschaft bis heute. Darüber hinaus war Lüst über lange Jahre einer der vielseitigsten Lenker der deutschen und europäischen Wissenschaftspolitik. Am 31. März 2020 starb er im Alter von 97 Jahren. Ein herausragender Wissenschaftler und begnadeter Wissenschaftsorganisator, ohne den die moderne Max-Planck-Gesellschaft nicht denkbar wäre, würdigt der heutige Max-Planck-Präsident, Martin Stratmann, Lüsts Wirken.

Das Amt des Max-Planck-Präsidenten sei das schönste Amt, das unser Land im Wissenschaftsbereich zu vergeben hat, wird Reimar Lüst immer wieder zitiert. Dabei waren die goldenen Zeiten des Wachstums für die Max-Planck-Gesellschaft erst einmal vorbei, als Lüst 1972 das Amt antrat. Die größte Herausforderung war, die Zukunftsfähigkeit der Max-Planck-Gesellschaft trotz des real stagnierenden Budgets auszubauen.

Lüst musste in seiner Amtszeit nach eigenen Angaben 20 selbständige Abteilungen, Forschungsstellen und Institute schließen – ein langwieriger Prozess, der erst nach geraumer Zeit neue Freiräume eröffnete. Langfristig konnte er auf diese Weise 12 neue Institute etablieren: beispielsweise in der Meteorologie, der Neurologie oder der Gesellschaftsforschung, mehrere weitere wurden umgewidmet oder zusammengeführt. Zudem führte er zeitlich begrenzte Projektgruppen ein, zum Teil als Vorstufe späterer Max-Planck-Institute.

Wo sich innovative Themen nicht aus eigener Kraft fördern ließen, beteiligte sich die Max-Planck-Gesellschaft unter Lüsts Ägide vermehrt an nationalen und vor allem internationalen Großforschungseinrichtungen und Projekten wie dem Berliner Elektronenspeicherring für Synchrotronstrahlung (BESSY), dem deutsch-französischen Institut für Radioastronomie im Millimeterbereich (IRAM) oder dem Joint European Torus (JET) in

12

Reimar Lüst war über lange Jahre einer der vielseitigsten Lenker der deutschen und europäischen Wissenschaftspolitik.

Großbritannien. Insgesamt baute Reimar Lüst die Auslandsaktivitäten der Max-Planck-Gesellschaft deutlich aus. Die wohl nachhaltigste Entscheidung war sein Brückenschlag nach China: Die Kontakte, die er bereits 1974 zwischen der Max-Planck-Gesellschaft und der Chinesischen Akademie der Wissenschaft knüpfte, legten die Basis für die bis heute fruchtbare wissenschaftliche Zusammenarbeit.

Auch innerhalb der Max-Planck-Gesellschaft etablierte Reimar Lüst dauerhaft tragfähige Strukturen. Während die Universitäten in Folge der Umwälzungen nach 1968 in große Turbulenzen gerieten, gelang es Lüst in relativ kurzer Zeit, die Max-Planck-Gesellschaft – teils auch gegen Widerstand in den eigenen Reihen – zu demokratisieren und zugleich das Harnack-Prinzip zu bewahren. Die von ihm initiierte Satzungsreform prägt bis heute die Max-Planck-Gesellschaft. So sind die wissenschaftlichen Mitarbeiter seither durch gewählte Repräsentanten in wichtigen Gremien der Max-Planck-Gesellschaft vertreten. Lüst führte kollegiale Leitungen an den Instituten ein, gleichzeitig wurde die Leitungsfunktion der Direktoren

auf sieben Jahre begrenzt; über die Verlängerung entscheidet der Verwaltungsrat. Außerdem legte er die Grundlagen für das System der Fachbeiräte, also für eine Evaluation der Institute durch externe Experten.

Gegenüber der Politik verteidigte Lüst vehement die elitäre Grundhaltung der Max-Planck-Gesellschaft ebenso wie die Selbstverwaltung der Wissenschaft. Das Motto, nach dem der ehemalige Seeoffizier Lüst handelte, war laut Eckhard Henning, dem früheren Direktor des Max-Planck-Archivs: „Kurs halten, wenn nötig, Flagge zeigen und notfalls einen Schuss vor den Bug.“

Für Reimar Lüst war die Zeit bei der Kriegsmarine tatsächlich prägend. Mit 17 Jahren hatte er sich dort zum Dienst verpflichtet. Im März 1943 kam er als Ingenieur-Offizier auf ein U-Boot, das wenige Wochen später unter schweren Beschuss geriet. Um zu entkommen, tauchte das Boot mehr als 200 Meter tief – wesentlich weiter als eigentlich vorgesehen. Dass es von dort noch einmal an die Oberfläche kam, grenzt an ein Wunder. Der größte Teil der Mannschaft wurde von der briti-

schon Marine gerettet. Den 11. Mai 1943, den Tag der dramatischen Geschehnisse, bezeichnete Lüst seither als seinen „zweiten Geburtstag“. Möglicherweise waren seine Hartnäckigkeit, aber auch seine Gelassenheit und sein Optimismus, mit denen er immer wieder Herausforderungen meisterte, auf diese Erfahrung zurückzuführen.

In amerikanischer Kriegsgefangenschaft begann Lüst an einer Lageruniversität Physik und Mathematik zu studieren. Zurück in Deutschland schloss er das Studium 1949 ab und bewarb sich für die Doktorarbeit bei Carl Friedrich von Weizsäcker – mit Erfolg. Dort fand Lüst zu seinem späteren wissenschaftlichen Schwerpunkt, der Astrophysik. Bereits 1951 schloss er die Promotion ab. Nach Forschungsaufenthalten in den USA habilitierte er sich 1960 an der Universität München.

Im gleichen Jahr berief ihn die Max-Planck-Gesellschaft als Wissenschaftliches Mitglied ans damalige Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik in München. Schnell machte er sich wissenschaftlich einen Namen. So gelang es ihm beispielsweise, mithilfe künstlicher Kometen aus Bariumatomen den Sonnenwind zu messen. Aus diesem Forschungszweig erwuchs kurz darauf das Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik mit Lüst als Gründungsdirektor. Lüst engagierte sich weit über das Institut hinaus für die wissenschaftlichen Belange der Raumfahrt. So wurde er bereits in den Anfangsjahren der neu gegründeten European Space Research Organisation zum wissenschaftlichen Direktor ernannt, später zu deren Vizepräsident. Ab Ende der 1960er Jahre sammelte Lüst zudem als Vorsitzender des deutschen Wissenschaftsrats Erfahrungen in Wissenschaftsmanagement und -politik. Diese konnte er in seiner Zeit als Max-Planck-Präsident gewinnbringend einsetzen und erweitern.

Nach zwei Amtszeiten bei der Max-Planck-Gesellschaft blieb Lüst in der Wissenschaftspolitik. Als Generaldirektor der europäischen Weltraumorganisation ESA etablierte er die damals noch junge Organisation als international anerkannten Partner in der Raumfahrt. 1989 wurde Lüst Präsident der Alexander von Humboldt-Stiftung und erschloss in

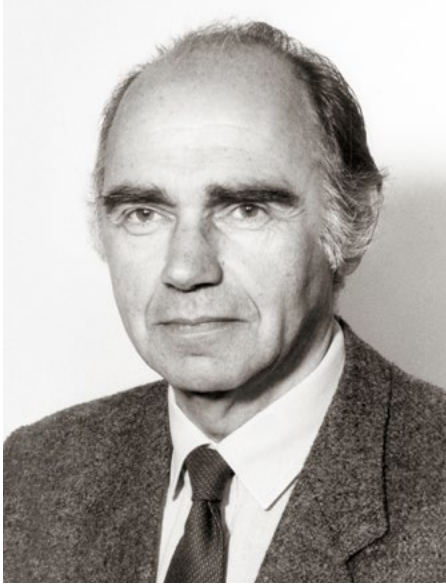
den darauffolgenden zehn Jahren neue Einsatzregionen in Afrika, Osteuropa und den Gebieten der ehemaligen Sowjetunion. An Ruhestand dachte der inzwischen 76-jährige auch danach nicht. So brachte er bei der Gründung der International University Bremen, heute Jacobs University, als Chairman of the Board of Governors seine Erfahrungen und Kontakte ein.

In den vergangenen Jahren war Lüst weiterhin außerordentlich aktiv. So arbeitete er mit über 90 noch regelmäßig in seinem Büro am MPI für Meteorologie, besuchte Veranstaltungen und hielt Vorträge. Ebenso nahm er weiterhin an den Senats- und Sektionssitzungen der Max-Planck-Gesellschaft teil und brachte seine Erfahrungen ein.

Geboren wurde Reimar Lüst am 25. März 1923 in Wuppertal-Barmen. Nach seiner Entlassung aus der Kriegsgefangenschaft konnte er 1949 das Studium der Physik an der Universität Frankfurt am Main abschließen. 1951 wurde er an der Universität Göttingen promoviert, es folgten Forschungsaufenthalte an den Universitäten in Chicago und Princeton. 1960 wurde Lüst im Fach Physik an der Universität München habilitiert und im gleichen Jahr zum Wissenschaftlichen Mitglied des MPI für Physik und Astrophysik in München berufen. 1963 folgte der Ruf zum Direktor des neu gegründeten MPI für extraterrestrische Physik in Garching bei München. Für sein Wirken wurde Reimar Lüst vielfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem großen Verdienstkreuz mit Stern und Schulterband der Bundesrepublik Deutschland, mit dem Titel des „Offiziers der Ehrenlegion“ von Frankreich, zahlreichen Ehrendoktorwürden und Ehrenprofessuren und mit der Benennung eines Asteroiden nach seinem Namen.

Reimar Lüst war in zweiter Ehe mit Nina Grunenberg-Lüst verheiratet, die 2017 starb. Aus seiner ersten Ehe mit Rhea Lüst hatte er zwei Söhne.





Wolfgang Pitsch

28. August 1927 – 30. Mai 2019

Emeritiertes Wissenschaftliches Mitglied
des Max-Planck-Instituts für Eisenforschung,
Düsseldorf

Wolfgang Pitsch, 1927 in Wuppertal geboren, studierte von 1947 bis 1952 in Göttingen Physik, Chemie und Mathematik. Entscheidende wissenschaftliche Impulse erhielt er in der äußerst anregenden Atmosphäre des Göttingen Metallkunde-Instituts bei Georg Masing, bei dem er über das Thema „Theoretische Untersuchung der elastischen Nachwirkung von Kohlenstoff in α -Eisen: Dämpfungs- und Widerstandsmessungen an Karbonyleisen in Abhängigkeit vom Kohlenstoffgehalt und während der Auslagerung“ 1954 promovierte. Unmittelbar danach ging Wolfgang Pitsch als wissenschaftlicher Assistent nach Düsseldorf an das Max-Planck-Institut für Eisenforschung. Bereits 1956 unterbrach er seine Tätigkeit dort durch Gastaufenthalte an der Universität Cambridge, England, und am *Institut des Recherches de la Sidérurgie* in St.-Germain-en-Laye, Frankreich. 1959 arbeitete er für ein Jahr am Forschungszentrum der *United States Steel Corporation* in Monroeville, USA, und wurde nach seiner Rückkehr an das Düsseldorfer Institut Leiter des Laboratoriums für Elektronenmikroskopie.

In diesen frühen Jahren hat Wolfgang Pitsch durch seine vielbeachteten Arbeiten über die Kristallographie der Phasenumwandlungen den Grundstein für seinen wissenschaftlichen Ruf gelegt. Die sichere Beherrschung des Transmissionsmikroskops erlaubten ihm, den Orientierungszusammenhang zwischen Ausscheidungen und Matrix

an vielerlei Eisenbasis-Systemen zu bestimmen. Besondere Beachtung fanden seine Untersuchungen zur Habitusebene des Martensits. Seine Studien mit Hilfe des Elektronenmikroskops veranlassten ihn zu vielen wertvollen methodischen Arbeiten, wobei die Heranziehung von Kossel-Diagrammen zur Erhöhung der Genauigkeit von Orientierungsbestimmungen besondere Erwähnung verdient. Er war unter den ersten, die bereits 1964 durch elektronenmikroskopische Einzelorientierungsbestimmungen Texturen ohne die bekannten Probleme der Röntgenmessung ausmaßen. Des Weiteren hat er sich mit der Alterung von Fe-C- und Fe-N-Legierungen, der Mischkristallhärtung und dem Aufbau von Eigenspannungen durch Phasenumwandlungen beschäftigt. Seit 1970 gehörte seine ganze Liebe jedoch der Untersuchung von Ordnungsvorgängen in Eisenbasislegierungen. Ordnungsumwandlungen sind Umwandlungen zweiter Ordnung, für deren Nachweis und Analyse Hochtemperaturexperimente an Einkristallen erforderlich sind. Diese wurden von 1967 bis 1973 mit Neutronenbeugung am Reaktor DIDO in Jülich und danach mit Röntgenbeugung und Mößbauerspektroskopie im Institut durchgeführt. Die Hochtemperaturgeräte wurden in der Werkstatt des Instituts hergestellt. Sie erlaubten Strukturuntersuchungen bis 1.300 °C. Die theoretische Auswertung wurde auf der Basis von statistischer Thermodynamik und Monte-Carlo-Simulation durchgeführt. Sein umfangreiches Wissen hat er in vielen Über-

Wolfgang Pitschs Arbeiten waren vor allem für die Stahlindustrie von großer Bedeutung und sind es heute noch.

sichtsartikeln niedergelegt, von denen hier nur der Beitrag „Gefügebau der Stähle“ im ersten Band der „Werkstoffkunde Stahl“ erwähnt werden soll.

Ende der sechziger Jahre begann die Zeit der computerunterstützten Analyse von experimentellen Daten zur Erstellung von thermodynamischen Datenbanken und der Berechnung von Phasendiagrammen. Es war sofort klar, dass dieses Konzept nur mit einer internationalen Koordination erfolgreich sein würde. Diese Koordination wurde durch jährliche Treffen organisiert, an denen Wolfgang Pitsch von Anfang an beteiligt war. 1973 wurde die internationale Projektgruppe CALPHAD gegründet, die sich jährlich zu dem CALPHAD-Meeting traf. 1976 fand das 5. Treffen, CALPHAD-V, am MPIE in Düsseldorf statt. Wolfgang Pitsch hat diese Forschungsrichtung sehr unterstützt. 1987 begann eine enge Kooperation mit der KTH-Stockholm zur Entwicklung des Programms DICTRA, mit dem diffusionskontrollierte Phasenumwandlungen simuliert werden können. Diese Arbeiten waren vor allem für die Stahlindustrie von großer Bedeutung und sind es heute noch.

Die wissenschaftlichen Leistungen von Wolfgang Pitsch wurden gewürdigt durch die Verleihung des Richard-Glocker-Preises der Universität Stuttgart sowie des Masing-Gedächtnis-Preises der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde im Jahr 1962. Nach seiner Habilitation für Allge-

meine Metallkunde und Metallphysik an der Technischen Hochschule Aachen im Jahre 1966 wurde er 1971 zum apl. Professor an der Technischen Hochschule Aachen und zum Wissenschaftlichen Mitglied und Direktor am Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH, Düsseldorf, berufen. Wolfgang Pitsch hat sich stets für die Belange der Wissenschaft mit Engagement eingesetzt. So hat er sich große Verdienste erworben als Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Metallphysik von DPG, DGM und VDEh von 1969 bis 1975, als gewählter Gutachter der AIF von 1979 bis 1987 sowie als Fachgutachter der DFG.

Für Wolfgang Pitsch war aber neben der wissenschaftlichen Leistung die Harmonie des menschlichen Miteinanders von ebenso großer Bedeutung. Mit Integrität und menschlicher Wärme war er für seine Abteilung stets ein väterlicher Freund und nimmermüder Ratgeber. Seine Abteilung, das Düsseldorfer Institut und alle Fachkollegen waren ihm dankbar für seine wissenschaftlichen Leistungen, für seinen kooperativen Arbeitsstil und für seine warmherzige Kollegialität.

Peter Neumann, Gerhard Inden



Walter Thiel

7. März 1949 – 23. August 2019

Emeritiertes Wissenschaftliches Mitglied
des Max-Planck-Instituts für Kohlenforschung,
Mülheim an der Ruhr

Am 23. August 2019 verstarb unerwartet im Alter von 70 Jahren Prof. Dr. Walter Thiel, emeritierter Direktor am Max-Planck-Institut für Kohlenforschung. Walter Thiel zählte zu den renommiertesten Vertretern der Theoretischen Chemie weltweit, der in seinem Forschungsgebiet tiefe und nachhaltige Spuren hinterlassen hat. Er wurde 1999 an das Mülheimer Institut berufen und baute die Abteilung für Theoretische Chemie auf, die er fast 20 Jahre lang leitete. Walter Thiel war über Jahrzehnte weltweit im Bereich der semiempirischen Quantenchemie führend. In der jüngeren Vergangenheit widmete er sich der Entwicklung von kombinierten Quantenmechanik/Molekülmechanik-Methoden und war maßgeblich daran beteiligt, dass sich mit dieser Methode erstmals Makromoleküle wie Enzyme auf der Basis der Quantenmechanik beschreiben ließen. Seine Forschungen führte er auch nach seiner Emeritierung fort und übernahm 2018 zusätzlich die vakant gewordene Position des Verwaltungsdirektors am MPI, welche er bis zu seinem Tode ausfüllte.

Walter Thiel wurde am 7. März 1949 in Treysa geboren und fiel bereits in frühen Jahren durch seine hervorragenden intellektuellen Fähigkeiten auf. Motiviert durch seinen Chemielehrer entschied er sich für ein Studium der Chemie, das er 1966 an der Universität Marburg aufnahm und 1973 mit dem Doktorat abschloss. Seine Dissertation fertigte er in der Gruppe von Armin Schweig an, in der er über Intensitäten in Photoelektronenspektren forschte. Diese Arbeit fand stets in

enger Kooperation mit dem Experiment statt, was für das gesamte wissenschaftliche Leben Walter Thiels charakteristisch bleiben sollte.

Zwischen 1973 und 1975 war Walter Thiel als Postdoktorand in Austin/Texas tätig, wo er sich in der Gruppe von Michael Dewar mit semiempirischer Quantenchemie beschäftigte. In seiner Postdoktorandenzeit entwickelte er die „*Modified Neglect of Differential Overlap (MNDO)*“-Methode, die weltweit höchste Popularität erlangte. Thiels Veröffentlichungen hierzu zählen noch heute zu den meistzitierten Arbeiten des Fachgebiets im *Journal of the American Chemical Society*.

Nach seinem Postdoktorat kehrte Walter Thiel nach Marburg zurück, wo er sich in den Jahren 1975–1982 in Theoretischer Chemie habilitierte. In dieser Zeit entwickelte er semiempirische Verfahren weiter. 1982 folgte Walter Thiel seinem ersten Ruf auf eine C3-Professur an die Universität Wuppertal. Motiviert durch einen dortigen Sonderforschungsbereich, der mit hochauflösender Spektroskopie befasst war, begann er sich nun auch mit hochgenauen *ab-initio*-Verfahren zu beschäftigen.

1992 folgte ein Ruf an die ETH Zürich, an welcher Walter Thiel bis 1999 forschte. In dieser Zeit fokussierte er sich auf die neue kombinierte Quantenmechanik/Molekülmechanik (QM/MM). Der theoretische Chemiker erkannte als einer der ersten Forscher weltweit das ungeheure Potenzial dieser Methode, die auf einer Idee von Arieh

Walter Thiel zählte zu den renommiertesten Vertretern der Theoretischen Chemie weltweit, der in seinem Forschungsgebiet tiefe und nachhaltige Spuren hinterlassen hat.

Warshel fußt. Walter Thiel identifizierte die sehr anspruchsvolle Methodik als ein zukünftiges Anwendungsgebiet der semi-empirischen Quantenchemie und wurde bei der Begründung des Nobelpreises für Chemie 2013 an Arieh Warshel ausführlich zitiert und gewürdigt.

Die rasant steigende internationale Reputation Walter Thiels führte 1999 zu einem Ruf an das Max-Planck-Institut für Kohlenforschung. In seiner Mülheimer Zeit trieb er die semi-empirische Quantenchemie sowie die Entwicklung der QM/MM-Methodik immer weiter voran. Thiel wählte zeitlebens immer höchst anspruchsvolle Anwendungen, welche die Vorteile der von ihm entwickelten Methoden demonstrierten. Besonders zu erwähnen sind seine bahnbrechenden Arbeiten zur Chemie des Cytochrom P450 gemeinsam mit Sason Shaik sowie seine Arbeiten zur gerichteten Evolution gemeinsam mit Manfred Reetz. Seinen Kollegen war Walter Thiel als für alle Fragen der Chemie offener Kooperationspartner ein kongenialer Begleiter ihrer Forschung, die zu vielen unerwarteten Einsichten und wichtigen gemeinsamen Publikationen führte.

Walter Thiel war ein bescheidener Mensch, der für seine besonnene Art sehr geschätzt wurde. Er stellte nie seine Person in den Mittelpunkt, sondern brachte sich mit seiner hohen Sachkenntnis konstruktiv zur Sache ein. Er engagierte sich in zahlreichen Gremien und wirkte unter anderem als Vorsitzender der Arbeitsgemein-

schaft Theoretische Chemie (AG-TC), als Präsident der *World Association of Theoretically Oriented Chemists* (WATOC), als Fachgutachter der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie als Vorsitzender des beratenden Ausschusses für EDV-Anlagen (BAR) der Max-Planck-Gesellschaft.

Zahlreiche Preise und Ehrungen wie die Liebig-Denkmünze der Gesellschaft Deutscher Chemiker, die Schrödinger-Medaille der WATOC sowie Mitgliedschaften in der *Leopoldina* oder der *International Academy of Quantum Molecular Sciences* spiegeln Walter Thiels exzellente Reputation in der wissenschaftlichen Welt wider.

Walter Thiel hat im Laufe seines Wirkens nicht nur eine Vielzahl chemisch und pharmakologisch relevanter Probleme gelöst, sondern in sehr selbstloser Weise auch viele junge Forscher gefördert, beraten und unterstützt. Seit 2001 wirkte er als Honorarprofessor an der Universität Düsseldorf. Mit Walter Thiel verliert das Max-Planck-Institut für Kohlenforschung einen herausragenden Wissenschaftler und Menschen, der stets in ehrender und dankbarer Erinnerung bleiben wird und ein großes Vorbild für die nachfolgenden Generationen darstellt.

Frank Neese

