



**Leopoldina**  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

# NOVA ACTA LEOPOLDINA

Neue Folge | Supplementum Nummer 30

## **Festkolloquium zu Ehren von Volker ter Meulen anlässlich des 80. Geburtstages des Altpräsidenten der Leopoldina**

**Herausgegeben von Jörg Hacker**



**Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –  
Nationale Akademie der Wissenschaften, Halle (Saale) 2014**

Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart



Festkolloquium zu Ehren von Volker ter Meulen anlässlich des 80. Geburtstages des Altpräsidenten der Leopoldina



# NOVA ACTA LEOPOLDINA

Abhandlungen der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina

Herausgegeben von Jörg HACKER, Präsident der Akademie

---

NEUE FOLGE

SUPPLEMENTUM

NUMMER 30

---

## **Festkolloquium zu Ehren von Volker ter Meulen anlässlich des 80. Geburtstages des Altpräsidenten der Leopoldina**

am 17. Januar 2014 in Halle (Saale)

Herausgegeben von

Jörg HACKER (Halle/Saale, Berlin)

Präsident der Leopoldina



**Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –  
Nationale Akademie der Wissenschaften, Halle (Saale) 2014  
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart**

Redaktion: Dr. Michael KAASCH und Dr. Joachim KAASCH

Abbildungen:

Frontispiz – Jens SCHLÜTER (Halle/Saale),  
S. 7 – David AUSSERHOFER (Berlin),  
S. 10, 11, 13, 15, 20, 21, 27–29, 34–37, 41–44 – Markus SCHOLZ (Halle/Saale)

Titelbild:

Ausschnitt aus dem Porträt von Volker TER MEULEN, das der Hallenser Maler und Grafiker Uwe PFEIFER 2013 für die Präsidentengalerie der Leopoldina geschaffen hat (siehe auch S. 44).

**Die Schriftenreihe Nova Acta Leopoldina erscheint bei der Wissenschaftlichen Verlagsgesellschaft Stuttgart, Birkenwaldstraße 44, 70191 Stuttgart, Bundesrepublik Deutschland. Jedes Heft ist einzeln käuflich.**

Die Schriftenreihe wird gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie das Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt.

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Die Abkürzung ML hinter dem Namen der Autoren steht für Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften.

Alle Rechte einschließlich des Rechts zur Vervielfältigung, zur Einspeisung in elektronische Systeme sowie der Übersetzung vorbehalten. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne ausdrückliche Genehmigung der Akademie unzulässig und strafbar.

© 2014 Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina e. V. – Nationale Akademie der Wissenschaften  
Postadresse: Jägerberg 1, 06108 Halle (Saale), Postfachadresse: 110543, 06019 Halle (Saale)  
Hausadresse der Redaktion: Emil-Abderhalden-Straße 37, 06108 Halle (Saale)  
Tel.: +49 345 47239134, Fax: +49 345 47239139  
Herausgeber: Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Jörg HACKER, Präsident der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften  
Printed in Germany 2014  
Gesamtherstellung: Druck-Zuck GmbH Halle (Saale)  
ISBN: 978-3-8047-3412-8  
ISSN: 0369-4771  
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

# Inhalt

FRIEDRICH, Bärbel: Begrüßung .....	7
SCHÜTTE, Georg: Grußwort des Bundesministeriums für Bildung und Forschung .....	11
HASELOFF, Reiner: Grußwort der Landesregierung Sachsen-Anhalt .....	13
HACKER, Jörg: Laudatio .....	15
VAN DER MEER, Jos W. M.: Science-For-Policy Advice for Europe: The Role of EASAC .....	21
HASSAN, Mohamed H. A.: Challenges and Opportunities for International Collaboration in Sustainability Science .....	29
ZUR HAUSEN, Harald: 50 Years of Virology and More .....	35
TER MEULEN, Volker: Dankesworte .....	37

# Programm | Programme

---

## 14:00 Uhr Musikalische Eröffnung | *Musical Prelude*

---

## 14:15 Uhr Begrüßung | *Welcome*

### Moderation | *Chaired by*

Bärbel Friedrich ML

Vize-Präsidentin der Leopoldina | *Vice President of the Leopoldina*

---

## Grußworte | *Welcome Addresses*

Georg Schütte

Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung  
*State Secretary at the Federal Ministry of Education and Research*

Reiner Haseloff

Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt  
*Minister-President of the State of Saxony-Anhalt*

---

## Laudatio | *Laudatory Speech*

Jörg Hacker ML

Präsident der Leopoldina | *President of the Leopoldina*

---

## 15:00 Uhr Festvorträge | *Honorary Presentations*

### EASAC: Science-for-policy advice in Europe

Jos van der Meer

*President of the European Academies Science Advisory Council (EASAC)*

### Global Challenges and Opportunities for International Cooperation in Sustainability Science

Mohamed Hassan

*Co-Chair of IAP – the global network of science academies*

### The Role of the InterAcademy Council in Meeting Global Challenges

Robbert Dijkgraaf

*Co-Chair of the InterAcademy Council (IAC)*

---

## 16:30 Uhr Pause | *Coffee Break*

---

## 17:00 Uhr Festansprache | *Keynote Address*

### Moderation | *Chaired by*

Martin Lohse ML

Vize-Präsident der Leopoldina | *Vice President of the Leopoldina*

### Highlights in Virology since 1950

Harald zur Hausen ML

---

## 17:45 Uhr Dankesworte | *Concluding Remarks*

Volker ter Meulen ML

---

## 18:15 Uhr Musik | *Musical Coda*

---

## 18:30 Uhr Empfang | *Reception*

---

## Begrüßung

Bärbel FRIEDRICH ML (Berlin)

Vizepräsidentin der Akademie



Hochansehnliche Festversammlung!

Stellvertretend für das Präsidium der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, Nationale Akademie der Wissenschaften, ist es mir eine große Freude den Ehrengast des heutigen Festkolloquiums, Volker TER MEULEN, begrüßen zu dürfen. In diesen Willkommensgruß schließe ich alle Gäste, Wegbegleiter und Freunde ein, die so zahlreich unserer Einladung gefolgt sind. Volker TER MEULEN, Altpräsident und Ehrenmitglied der Leopoldina, hat am 17. Dezember seinen 80. Geburtstag begangen, zu dem wir ihm auf das herzlichste nachträglich gratulieren, verbunden mit den besten Wünschen für eine gute Gesundheit, die es ihm auch in dem neuen Jahrzehnt ermöglichen möge, die vielen Pläne zu realisieren, die sein Leben erfüllen.

Seit dem Jahr 1878 ist die Stadt Halle der Sitzort der Leopoldina. Die Stadt, ihre Universität und das sie umgebende Land, haben in der wechselvollen Geschichte Deutschlands großen Einfluss auf die Entwicklung und Bedeutung der Akademie gehabt. Ich freue mich, den Ministerpräsidenten des Landes Sachsen-Anhalt, Herrn Dr. Reiner HASELOFF, begrüßen zu dürfen, der im Anschluss ein Grußwort sprechen wird. Schon jetzt möchte ich mich dafür bedanken, denn sein dichter Terminplan zwingt ihn leider, die Veranstaltung frühzeitig zu verlassen. In meinen Willkommensgruß beziehe ich alle weiteren Vertreter Sachsen-

Anhalts, der Stadt und der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg ein, darunter den Staatssekretär des Ministeriums für Wissenschaft und Wirtschaft, Herrn Marco TULLNER, die Vizepräsidenten des Landtags, die Herren Gerhard MIESTERFELD und Dr. Rüdiger FIKENTSCHER, den Oberbürgermeister der Stadt Halle Herrn Dr. Bernd WIEGAND sowie den Dekan der Medizinischen Fakultät Herrn Professor Michael GEKLE.

Die Leopoldina hat von dem Land, der Stadt und der Universität in der Zeit der Wiedervereinigung und danach unter dem damaligen Präsidenten Benno PARTHIER viel Unterstützung erfahren. Ich begrüße Sie, lieber Herr PARTHIER, ganz herzlich. Kollegial in Halle aufgenommen wurde im Februar 2003 auch der 25. Präsident der Leopoldina, Volker TER MEULEN, der als erster auswärtiger Wissenschaftler die Leitung der Akademie übernahm. Er kam aus Würzburg, unweit von Schweinfurt, der Gründungsstätte (1652) der Leopoldina, und Würzburg übt offensichtlich eine besondere Anziehungskraft auf die Akademie aus, denn auch der jetzt amtierende Präsident Jörg HACKER, den ich herzlich willkommen heiße, hat lange Zeit in Franken gewirkt. Er wird heute auf unseren Jubilar die Laudatio halten.

Ohne dieser vorgreifen zu wollen, gestatten sie mir die Erinnerung an einen jüngsten

Meilenstein in der Geschichte der Leopoldina, der mit Volker TER MEULEN eng verknüpft ist: die Ernennung der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina zur Nationalen Akademie der Wissenschaften durch die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz des Bundes und der Länder unter dem Vorsitz der damaligen Wissenschaftsministerin Annette SCHAVAN, im Jahr 2008. Es ist mir eine besondere Freude und Ehre, den Staatssekretär des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), Herrn Dr. Georg SCHÜTTE, begrüßen zu dürfen. Sie, lieber Herr SCHÜTTE, haben von Anbeginn die Entwicklung der nationalen Akademie mit persönlicher Hingabe begleitet, wofür wir Ihnen vielmals danken, und wir freuen uns auf Ihr Grußwort. Nur in der vertrauensvollen Partnerschaft mit dem BMBF konnte sich die Leopoldina in den zurückliegenden fünf Jahren zu einer respektablen Arbeitsakademie entwickeln, deren Stimme im In- und Ausland gehört wird.

In den konzertierten Dialog zwischen Wissenschaft, Politik und Gesellschaft sind in unserm Land sowohl die Leopoldina als auch die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften acatech und die in der Union zusammengeschlossenen deutschen Akademien einbezogen. Mein Willkommen gilt deren Repräsentanten Herrn Professor Pirmin STEKELER-WEITHOFER, Präsident der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, und Herrn Professor Karl-Heinz HOFFMANN, Präsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, sowie Herrn Professor Dietmar BRANDES, Präsident der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft.

Volker TER MEULEN hat bereits zu Beginn seiner Präsidentschaft den Dialog und den wissenschaftlichen Austausch über die Landesgrenzen hinweg in den Vordergrund seiner Tätigkeit gestellt. Ich erinnere mich an das Treffen der Vertreter der Akademien der G8-Staaten und der Schwellenländer in Halle 2007 im Vorfeld des G8-Gipfels in Heiligendamm. Fortan hat die Leopoldina

führend die Repräsentanz in internationalen wissenschaftlichen Gremien übernommen und die Kontakte zu zahlreichen Akademien weltweit ausgebaut. Erleichtert wurde dieser Prozess im europäischen Verbund durch die Präsidentschaft von Volker TER MEULEN im *European Academies Science Advisory Council* (EASAC) von 2007 bis 2010 und seiner im letzten Jahr übernommenen Co-Chairmanship im globalen *InterAcademy Panel* (IAP).

I am delighted to welcome the following representatives of these international committees: Professor Jos VAN DER MEER, he has been the president of EASAC since the beginning of this month – congratulations and a successful term –; Professor Mohamed HASSAN, a companion co-chair of IAP, the global network of science academies, and Professor Robbert DIJKGRAAF, co-chair of the InterAcademy Council (IAC). Finally, I am pleased to acknowledge the attendance of Dr. James TICKER, member of the Global Young Academy, located in Berlin.

We are looking forward to the honorary presentations given by our three colleagues this afternoon, and we appreciate their efforts for traveling long distances to join us.

Meine Damen und Herren,

ein Festkolloquium ist verbunden mit einem Festvortrag. Wer könnte den Kern der Forschungstätigkeit Volker TER MEULENS, die Virologie, die seine Persönlichkeit vor allem geprägt hat, besser darstellen, als sein Freund und Kollege Harald ZUR HAUSEN. Ihre Wege haben sich vielfach gekreuzt. Ich nenne nur die Arbeitsgruppe HENLE am *Children's Hospital* in Philadelphia, die Zeit am Institut für Virologie in Würzburg und schließlich die Vizepräsidentschaft in der Leopoldina. In diese Zeit (2003–2009) fiel die Vergabe des Nobelpreises für Medizin an den medizinischen Virologen und Vizepräsidenten Harald ZUR HAUSEN im Jahr 2008. Lieber Herr ZUR HAUSEN, wir haben zusammen im Präsidium

gearbeitet, und ich freue mich deshalb umso mehr, Ihnen anlässlich dieses Festkolloquiums wieder zu begegnen, und begrüße Sie herzlich. Wir sind gespannt auf Ihren Vortrag über 50 Jahre virologische Forschung, der von meinem Kollegen, dem Vizepräsidenten Martin LOHSE, moderiert werden wird.

In diesem schönen Festsaal in dem strahlend weißen Haus auf dem Jägerberg haben sich heute zahlreiche Mitglieder und Förderer der Leopoldina, darunter Senatoren, Obleute und ihre Begleitungen, versammelt. Sie alle heiße ich herzlich willkommen. Namentlich nennen möchte ich zwei Ehrenmitglieder: Professor Reimar LÜST und Professor Gottfried GEILER, die über Jahrzehnte die Entwicklung der Leopoldina mit geprägt haben und wichtige Ratgeber für die Akademie sind. In diesen Kreis beziehe ich auch den Senator Dr. Andreas BARNER, Vorsitzender des Stifterverbands für die deutsche Wissenschaft, und meinen Kollegen im Präsidium, Helmut SCHWARZ, Präsident der Alexander von Humboldt-Stiftung, ein. Ich begrüße die Mitglieder und den Vorsitzenden des Freundeskreises der Leopoldina Herrn Dr.-Ing. Horst DIETZ. Wir sind dankbar für Ihre Arbeit, die zum Beispiel sichtbar geworden ist in der finanziellen Unterstützung der Beschaffung einer dem Gedenken an die NS-Opfer gewidmeten Stele, deren Errichtung in die Amtszeit von Volker TER MEULEN fällt.

Ein Festkolloquium zu Beginn eines Jahres gibt mir die Gelegenheit, mich im Namen des Präsidiums bei allen Mitarbeitern der Leopoldina für die vorzügliche Arbeit und Betreuung zu bedanken. Stellvertretend danke ich der Generalsekretärin Frau Professor Jutta SCHNITZER-UNGEFUG, sie hat in vertrauensvoller Zusammenarbeit mit Vertretern der Bundes- und Landesregierung maßgeblich

dazu beigetragen, der Leopoldina eine würdige Residenz und für Veranstaltungen, wie dieser, einen so festlichen Rahmen zu geben.

Meine Damen und Herren,

ich schließe mein Grußwort mit einem Zitat von Berthold BEITZ, der im letzten Jahr verstarb. Für seine Verdienste um die Leopoldina und die Wissenschaft im Allgemeinen wurde er als Erster im Mai 2012, damals 98-jährig, mit der Kaiser-Leopold-Medaille ausgezeichnet. Volker TER MEULEN und ich durften unseren Präsidenten Jörg HACKER zur Übergabe der Medaille in die Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung nach Essen begleiten, wo wir von einem strahlenden und noch rüstigen Mann empfangen wurden.

Doch zurück zu dem Zitat, aus einem der seltenen Interviews, das Herr BEITZ 2011 anlässlich des 200-jährigen Bestehens des Krupp-Konzerns gegeben hat. Auf die Frage des Journalisten „Im Rückblick auf ein erfülltes Leben: Was ist Glück für Sie?“ antwortete Herr BEITZ: „Ich habe viel Glück gehabt in meinem Leben. Perikles, der 450 vor Christi Geburt Bürgermeister Athens war, hat einmal gesagt: ‚Das Geheimnis des Glücks ist die Freiheit, das Geheimnis der Freiheit ist der Mut.‘ Danach habe ich gehandelt. Den glücklichen Moment muss man packen und was daraus machen. Natürlich muss man auch den Mut dazu haben. Aber Mut wird belohnt, das ist meine Erfahrung.“

Ich glaube, lieber Volker, eine ähnliche Feststellung könntest Du im Rückblick auf Dein Leben ebenso treffen.

Ich danke Ihnen und bitte nun den Ministerpräsidenten Herrn Dr. HASELOFF um sein Grußwort.

Prof. Dr. Bärbel FRIEDRICH  
Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –  
Nationale Akademie der Wissenschaften  
Reinhardtstraße 14  
10117 Berlin  
Bundesrepublik Deutschland



Von *links* nach *rechts*: Jos W. M. VAN DER MEER (President, European Academies Science Advisory Council [EASAC]); Robbert DIJKGRAAF (Co-Chair, InterAcademy Council [IAC]) und Mohamed HASSAN, (Co-Chair, IAP – the Global Network of Science Academies), die Festvorträge hielten; Festredner Harald ZUR HAUSEN, Ministerpräsident von Sachsen-Anhalt Reiner HASELOFF, Jubilar Leopoldina-Altpräsident Volker TER MEULEN, Leopoldina-Präsident Jörg HACKER, Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung Georg SCHÜTTE sowie Staatssekretär im Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft des Landes Sachsen-Anhalt Marco TULLNER.

## Grußwort des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Georg SCHÜTTE (Bonn/Berlin)

Staatssekretär im Bundesministerium  
für Bildung und Forschung



Sehr geehrter, lieber Herr TER MEULEN,

in einem Bildband zur Leopoldina wird diese als „moderne Akademie mit großer Tradition“ beschrieben. Ihren Visionen und Ihrer Arbeit, lieber Herr TER MEULEN, ist es zu verdanken, dass sie als älteste ununterbrochen existierende naturwissenschaftlich-medizinische Wissenschaftsakademie im Jahre 2008 mit ihrer Ernennung zur Nationalen Akademie der Wissenschaften mit neuen Aufgaben ausgestattet wurde und dazu auch ihre Strukturen erweiterte.

In Ihrer 8-jährigen Präsidentschaft entwickelte sich die Leopoldina zu einer gesamtdeutschen und zunehmend europäisch und international agierenden Akademie, die exzellent die Aufgabe der internationalen Repräsentanz der deutschen Wissenschaft wahrnimmt und auf wissenschaftlicher Expertise aufbauend zu politischen und gesellschaftlichen Fragen unabhängig Stellung bezieht. Ein Dialog von Wissenschaft und Politik ist notwendig, wenn Politik über die Gestaltung vieler Alltagsfragen hinaus Weichen richtig und verantwortungsbewusst stellen will, und zwar in all den Fragen, die uns beschäftigen und die immer stärker auf die Möglichkeiten, den Lebensraum und die Lebensqualität künftiger Generationen ausgerichtet sind.

Deshalb bin ich Ihnen, verehrter, lieber Herr Professor TER MEULEN, außerordent-

lich dankbar für die Umsicht, die Konsequenz und die Nachdrücklichkeit, mit denen Sie den Prozess der Ernennung der Leopoldina zur Nationalen Akademie der Wissenschaften gestaltet und vorangebracht haben.

Unter Ihrer Regie hat die Leopoldina auch in internationalen Gremien und in der Kooperation mit nationalen Akademien anderer Länder zunehmend wesentliche Beiträge zu wichtigen Themen der wissenschaftlichen Politikberatung geleistet. Dass die Leopoldina weit über die nationalen Grenzen hinaus wirkt, zeigt sich auch darin, dass mit Ihnen, Herr TER MEULEN, in den Jahren 2007 bis 2010 erstmals ein Deutscher den Vorsitz im wichtigsten Zusammenschluss nationaler Akademien der EU-Mitgliedsstaaten, dem *European Academies Science Advisory Council* (EASAC), übernahm und die Geschäftsstelle von EASAC an der Leopoldina angesiedelt wurde. Auch trugen Sie maßgeblich dazu bei, dass sich auf Einladung der Leopoldina die Präsidentinnen und Präsidenten der Akademien der G8-Staaten, Vertreter des Netzwerkes der afrikanischen Akademien der Wissenschaften sowie Vertreter aus Brasilien, China, Indien, Mexiko und Südafrika im Vorfeld des G8-Gipfels von Heiligendamm trafen, um u. a. eine vielbeachtete Erklärung zum Klimaschutz zu verfassen. Durch Ihr Engagement für die

Politikberatung der G8-Akademien gelang es, ein wichtiges Mittel, die gebündelte internationale wissenschaftliche Expertise, in den konkreten politischen Verständigungsprozess einzubringen.

Ihr Engagement endete aber nicht mit Ihrer Amtszeit. Bis heute sind Sie als „Alt-Präsident“ im Präsidium der Leopoldina aktiv, und ich freue mich sehr, dass Sie als Co-Chair des *InterAcademy Panel* Ihr Anliegen, das bereits Ihre Amtszeit als Präsident der Leopoldina prägte, weiter fortführen können: nämlich die Zusammenarbeit der internationalen Wissenschaftsakademien. Aufgrund der zunehmenden globalen Verflechtungen sind die politischen Akteure auf supranationaler Ebene mehr denn je auf Beratung durch unabhängige wissenschaftliche Expertise angewiesen. Das *InterAcademy Panel* hat mit Ihnen als Co-Chair

einen international höchst angesehenen Wissenschaftler und Wissenschaftspolitiker benannt, der sich auch im besonderen Maße für die Wissenschaft und deren Fortentwicklung in Nicht-Industriestaaten einsetzt. Besonders hervorheben möchte ich hier auch Ihr Engagement für die Netzwerke für Gesundheitsinnovationen in Subsahara-Afrika. In diesem Projekt des BMBF tragen Sie als Berater maßgeblich zum Erfolg der wissenschaftlichen Zusammenarbeit Deutschlands mit afrikanischen Ländern im Gesundheitsbereich bei.

Sehr geehrter, lieber Herr TER MEULEN, gerne reihe ich mich in den Reigen der Gratulanten zu Ihrem 80. Geburtstag ein und wünsche Ihnen persönlich Gesundheit und alles, alles Gute sowie für heute ein interessantes Festkolloquium mit bereichernden Gesprächen.

Staatssekretär  
Dr. Georg SCHÜTTE  
Bundesministerium für Bildung und Forschung  
Heinemannstraße 2  
53175 Bonn  
Bundesrepublik Deutschland  
Tel.: +49 228 99572020  
Fax: +49 228 995782020  
E-Mail: georg.schuette@bmbf.bund.de  
Internet: www.bmbf.de

## Grußwort der Landesregierung Sachsen-Anhalt

Reiner HASELOFF (Magdeburg)  
Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt



Sehr geehrter Herr Präsident HACKER,  
sehr geehrter Herr ZUR HAUSEN,  
sehr verehrte Damen, sehr geehrte Herren!  
Sehr geehrter Herr Altpäsident Prof. TER MEULEN,

sehr herzlich gratuliere ich Ihnen auch im Namen der Landesregierung zu Ihrem 80. Geburtstag. Ihr Lebenswerk ist vielschichtig und beeindruckend. Sie erhielten zahlreiche Auszeichnungen und Preise, haben umfangreich publiziert und waren u. a. sieben Jahre Präsident der Leopoldina. In Ihrer Amtszeit fielen wichtige Weichenstellungen und Entscheidungen. Einmal mehr wurde deutlich: Jede Gelehrten-gesellschaft braucht starke Persönlichkeiten. Sie, Herr Prof. TER MEULEN, haben über die Grenzen ihrer eigentlichen wissenschaftlichen Arbeit hinaus Atmosphäre verbreitet, wichtige Voraussetzungen geschaffen und die Wissenschaftslandschaft stark beeinflusst. Als Arzt, Wissenschaftler und Wissenschaftspolitiker erwarben Sie sich große und bleibende Verdienste um die Pflege und Förderung der biologisch-medizinischen Forschung und den Wissenschaftsstandort Deutschland.

Ihr Wirken im gesellschaftlich-wissenschaftspolitischen Bereich ist beispielhaft. Und Ihr Rat und Ihr Urteil sind weltweit gefragt. Unter Ihrer Präsidentschaft wurde die Leopoldina zur Deutschen Nationalakademie ernannt. Dank Ihres nicht nachlassenden Engagements und Ihrer Beharrlichkeit hat die deutsche Wissenschaft eine legitime Stimme bekommen: eine souveräne Stimme der Gelehrten. 2010 hat die Leopoldina ihre Ver-

dienste als Präsident mit der Ehrenmitgliedschaft gewürdigt. Denn ohne Ihr Geschick, ohne ihre Integrationsbereitschaft und ohne Ihre Erfahrung wäre es wohl kaum zu diesem Schritt gekommen. GOETHE meinte einst: „Die Arzneykunde ist viel mehr politisch als ein anderes.“ Das heißt: Ärzte gehen anders an Probleme heran – pragmatisch und mit dem Blick für die Menschen. Für die Leopoldina war der politisch denkende und handelnde Präsident TER MEULEN ein großer Glücksfall.

Apolitisch war die Leopoldina nie. Sie war immer entschieden unabhängig, aber nicht apolitisch. Die Leopoldina vertrat früh einen „gesamtdeutschen“ Anspruch. Schon im 19. Jahrhundert verfocht sie das Prinzip einer „steten, wissenschaftsbasierten Politikberatung durch eine ganz Deutschland vertretende Zentralakademie“. Nach dem Ende des Alten Reichs und der Gründung des Deutschen Bundes bemühte sie sich um die Erhebung zu einem „nationalen Institut“. Ihr Konzept scheiterte aber an der politischen Wirklichkeit und den partikularistischen Interessen der deutschen Klein- und Mittelstaaten.

Gedanklich war die Leopoldina, wie so oft in ihrer Geschichte, der Zeit weit voraus: eine Nationalakademie *avant la lettre*. Selbst zu DDR-Zeiten konnte sie ihr Selbstverständnis als Gelehrten-gesellschaft mit internationaler Ausrichtung behaupten. Im

geteilten Deutschland hielt die Leopoldina an der Einheit der Wissenschaften fest. Den beschwingenden Geist der Wissenschaftsfreiheit verkörperten unter den Bedingungen der Teilung in Deutschland die Leopoldina-Präsidenten Kurt MOTHES und Heinz BETHGE auf beispielhafte Weise. Lange vor ihrer offiziellen Ernennung war die Leopoldina eine gesamtdeutsche Akademie: ein exklusives und interdisziplinäres Forum des Gesprächs zwischen Ost und West.

Die Leopoldina blieb in den gut dreieinhalb Jahrhunderten ihres Bestehens immer eine Bastion der Aufklärung, so wie KANT Aufklärung verstand: als Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit. *Sapere aude!* Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen. Konsequenter haben Sie als Präsident an der Öffnung der Leopoldina für Geisteswissenschaftler festgehalten. Denn, so Ihre Begründung: „Die Naturwissenschaften, die ganzen Life-Sciences brauchen auch gesellschaftsorientierte empirische Geisteswissenschaftler. Wir können nicht mehr Stellungnahmen erarbeiten oder auch Diskussionen führen, wie zum Beispiel über die Stammzellproblematik, wenn Sie dort nicht die empirischen Geisteswissenschaftler mit aufnehmen.“ Mit anderen Worten: Die Biologie kann die Frage „Was ist der Mensch?“ nicht in einem umfassenden Sinn beantworten. Zwei Beispiele möchte ich nennen: Was folgt aus der Entschlüsselung des genetischen Erbguts, und wie verhält es sich zum kulturellen Erbe? Welche Folgen hat die Reproduktionsmedizin für Familienstrukturen, Generations- und Geschlechterverhältnisse?

Die Leopoldina nimmt ihre wissenschaftliche Verantwortung, die immer auch eine gesellschaftliche ist, ernst. Wissenschaft darf

sich nicht selbst genug sein. Sie muss den Dialog mit der Gesellschaft und der breiten Öffentlichkeit suchen. Öffentlichkeit kann nicht zuletzt durch Politikberatung hergestellt werden. Dass die wissenschaftlichen Akademien die Politik in wichtigen Fragestellungen beraten, wird auch in Zukunft von sehr großer Bedeutung sein. Wissenschaftliche Erkenntnisse müssen in der Politik ankommen. Wer über komplexe Probleme entscheiden muss, will gut beraten sein.

Unser Wissen wächst exponentiell und ist immer leichter verfügbar. Paradigmenwechsel kennzeichnen den wissenschaftlichen Prozess. Heute gilt mehr denn je KANTS Satz, „dass die Notwendigkeit zu entscheiden weiter reicht, als die Möglichkeit zu erkennen“ – vom Zwiespalt zwischen der Macht des Menschen über die Natur und seiner moralischen Kraft ganz zu schweigen. Der Aktualitäts- und Meinungsdruck und damit auch der Entscheidungsdruck sind in den letzten Jahren immer größer geworden. Die rasante Entstehung einer Wissensgesellschaft und die Verwissenschaftlichung des Sozialen stellen die Politik vor große Herausforderungen. Niemand kann heute alle wissenschaftlichen Trends und Entwicklungen überschauen. Die Politik kommt ohne externe Beratung nicht mehr aus. Das entlässt sie nicht aus der Verantwortung. Am Ende trifft der Politiker die Entscheidung. Aber die Wissenschaft kann ihn bei seiner Entscheidungsfindung und bei der Abwägung der zu berücksichtigenden Aspekte und widerstreitenden Meinungen nachhaltig unterstützen. Wissenschaft entsteht nicht nur im Labor. Wissenschaft lebt auch vom öffentlichen Diskurs. Dafür stehen Wissenschaftler und Persönlichkeiten wie Volker TER MEULEN. *Ad multos annos!*

Dr. Reiner HASELOFF  
Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt  
Staatskanzlei  
Hegelstraße 40 bis 42  
39104 Magdeburg  
Bundesrepublik Deutschland

## Laudatio

Jörg HACKER ML (Halle/Saale, Berlin)

Präsident der Akademie



Sehr geehrter Herr Ministerpräsident,  
sehr geehrte Herren Staatssekretäre,  
sehr geehrter Herr Oberbürgermeister,  
sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,  
liebe Mitglieder und Freunde der Leopoldina,  
vor allem sehr geehrter, lieber Volker TER MEULEN,

im schönen Festsaal unseres neuen Hauptgebäudes sind wir heute zusammengekommen, um gemeinsam mit Volker TER MEULEN seinen 80. Geburtstag zu begehen. In den acht Dekaden hat er nichts von seinem jugendlichen Schwung und seiner Energie verloren, er ist heute so frisch wie eh und je.

Lieber Herr TER MEULEN, wir wünschen uns, dass Sie uns teilhaben lassen an Ihrem ansteckenden Optimismus, an Ihrer Freude, sich mit wissenschaftlichen Fragen zu beschäftigen, aber auch an Ihrer Freundschaft und Zugewandtheit den Freunden, Kollegen, Mitgliedern und Mitarbeitern der Leopoldina gegenüber. Wir freuen uns auch, dass Sie sich aufgehoben fühlen im Kreis Ihrer Familie und denken hierbei auch an Ihre Frau Brigitte, die nicht mehr unter uns ist und die wir sehr vermissen.

Die Vizepräsidentin unserer Akademie, Bärbel FRIEDRICH, hat bei früherer Gelegenheit darauf hingewiesen, dass Sie ein „vortrefflicher Beleg unserer Altersstudie“ sind, indem Sie das Präsidentenamt der Leopoldina mit nahezu 70 Jahren übernommen haben und heute, mit 80 Jahren, als Co-Chair des weltweit agierenden „global network of science academies“, dem *InterAcademy Panel*, nach wie vor aktiv tätig sind.

Aber runde Geburtstage sind auch dazu angetan, auf ein erfülltes Leben zurückzublicken und dann den Blick nach vorne zu wenden. Unser Mitglied Johann Wolfgang VON GOETHE schrieb übrigens zu seinem 70. Geburtstag an Kanzler VON MÜLLER, mit dem Geburtstag würde man „einen Tag feiern, an welchem der wohldenkende Mensch Aufmunterung von außen bedarf, weil er sich gewiss nicht enthält, innerlich sowohl rückwärts, als vorwärts zu blicken, jenes mit vollem Ernst, dieses mit einiger Bedenklichkeit“. Wir wollen dies beides auch tun, sowohl rückwärts blickend, um ein gewisses Resümee zu ziehen, aber auch nach vorwärts schauend, um neue Entwicklungen in den Blick zu nehmen.

### Frühe Entwicklung

Geboren sind Sie im Jahre 1933 im schönen Osnabrück. Wir Jüngeren müssen uns ja immer vorstellen, dass die nunmehr 80-jährigen Krieg und Nachkriegszeit bei vollem Bewusstsein erlebten. Auch die Innenstadt Osnabrücks, die Stadt Erich Maria REMARQUES, wurde zu über 90% zerstört. Ich denke, das wird nicht ohne Eindruck auf den

jungen Menschen Volker TER MEULEN geblieben sein.

Sie haben anlässlich der Verleihung der Ernst-Jung-Medaille in Gold, die Sie im Jahre 2003 bekommen haben, einmal erwähnt, dass Sie als junger Mensch von Ihrem Vater geprägt wurden, der als Arzt in Osnabrück und Umgebung tätig war. Sie sagten damals: „Als kleiner Bub fuhr ich häufig auf Praxisbesuche. [...] Mein Vater war ein klassischer Landdokter, der ein breites praktisches Wissen in der Medizin besaß und vieles konnte und tat, was heute Spezialisten vorbehalten ist.“

In dieser Zeit wurden vermutlich die Wurzeln gelegt für Ihre Tätigkeit als praktischer Mediziner. Deshalb nahm es nicht Wunder, dass Sie sich früh für das Medizinstudium entschieden. Sie absolvierten es an vier verschiedenen Universitäten: in Münster, Innsbruck, Kiel und Göttingen. Zum einen zeigt sich hier bereits ein gewisser strategischer Blick. Im Winter in Innsbruck und im Sommer in Kiel zu studieren, das ist sicherlich nicht verkehrt. Zum anderen zeigt sich auch ein Wandertrieb, immerhin haben Sie Deutschland und Österreich von Norden nach Süden überquert.

In LUTHERS Übersetzung von Psalm 90 heißt es: „Unser Leben währet 70 Jahre, und wenn's hoch kommt, so sind's 80 Jahre, und wenn's köstlich gewesen ist, so ist es Mühe und Arbeit gewesen.“ Mühe und Arbeit ist es bei Ihnen auch gewesen, lieber Herr TER MEULEN, aber Sie haben doch vieles, so auch das Studium, mit Freude und mit großer innerer Anteilnahme absolviert.

## Ausbildung, Wissenschaft

So war es dann auch nach dem Studium an der Universität Göttingen, wo Sie im Jahre 1960 promoviert wurden. Sie leisteten die Medizinalassistentenzeit ab und interessierten sich in dieser Zeit bereits für klinische Phänomene, die durch Infektionserreger aus-

gelöst werden. Insofern nimmt es nicht Wunder, dass Sie im Jahre 1963 an das *Children's Hospital* in Philadelphia wechselten, wo Sie sich mit Problemen der klinischen Infektiologie auseinandersetzten. Im Labor des Ehepaars Werner und Gertrud HENLE erlernten Sie die Grundlagen der klinischen Virologie. Im selben Labor waren auch Volker DIEHL und Harald ZUR HAUSEN tätig. Harald ZUR HAUSEN berichtet, dass Sie in Philadelphia erfolgreich arbeiteten, gelegentlich vielleicht dem Gastehepaar „etwas zu selbständig“ gewesen seien und vor allen Dingen die „kontinuierliche Bemutterung“ nur zum Teil geschätzt hätten. Wie dem auch sei, wichtige wissenschaftliche Arbeiten liegen schon aus dieser Phase vor.

Sie gingen dann nach Göttingen zurück und waren an der Universitätskinderklinik bei Professor Gerhard JOPPICH tätig, der Ihren klinischen Blick schärfte, aber auch das Interesse für neurologische Erkrankungen bei Kindern weckte. Sie stellten fest, dass das Masernvirus für bestimmte Krankheitsprozesse im Kindesalter mitverantwortlich sein kann. Sie schrieben dazu später: „Mit der Entdeckung fand ich mein wissenschaftliches Arbeitsgebiet, das Grundlagenforschung, klinische Virologie und auch Pädiatrie umfasst.“ Aus dieser Zeit stammt auch Ihr Interesse an Fragen von Impfungen und die Unduldsamkeit, mit der Sie heute noch den Impfgegnern im Hinblick auf die Masernimpfung entgegneten.

Im Jahre 1968 habilitierten Sie sich in Göttingen, es folgte dann noch einmal eine Periode in den USA mit einer einjährigen Gastprofessur an der *University of California* in Berkeley. Sie waren, auch das soll nicht vergessen werden, hier einer der Pioniere, der die Isolation der deutschen Wissenschaft nach dem Zweiten Weltkrieg zu durchbrechen half und so die internationale Anschlussfähigkeit Deutschlands in Wissenschaft und Forschung wiederherstellte.

Nach dieser klinischen Ausbildung und der wissenschaftlichen Beschäftigung mit

virologischen Fragen sind Sie dann im Jahre 1971 nach Würzburg gekommen, wo Sie gemeinsam mit Eberhard WECKER am neu entstandenen Institut für Virologie und Immunologie arbeiteten. Sie wurden im Jahre 1975 auf den Lehrstuhl für Klinische Virologie berufen, aus dieser Zeit sind eine Reihe von Arbeiten bekannt, die sich wiederum mit Pathogenesemechanismen von Virusinfektionen auseinandersetzen.

Sie konnten dabei zeigen, dass der Masernerreger als Urheber der subakuten sklerosierenden Panenzephalitis und der Einschlusskörperchen-Enzephalitis fungieren kann. Ein Tiermodell trug dazu bei, diese Ergebnisse auch *in vivo* abzusichern, wie Sie überhaupt immer in Ihrer wissenschaftlichen Arbeit die *In-vivo*-Systeme und die Arbeit mit dem Patienten in den Mittelpunkt Ihres Tuns stellten. Sie konnten dann weiter zeigen, dass ein bestimmtes Hüllprotein des Virus, das auf der Wirtszelloberfläche exprimiert wird, T-Lymphozyten hemmt und dadurch die Infektion befördert.

Nach den Arbeiten mit dem Masernvirus, dem Sie auch später treu geblieben sind, haben Sie Ihre Arbeit ausgedehnt auf das SI-Virus, einen Verwandten des AIDS-Virus, sowie auf die Corona-Viren, die u. a. für die Infektionskrankheit SARS (*Severe Acute Respiratory Syndrome*) verantwortlich sind.

Sie haben mit diesen Arbeiten wesentlich zum legendären Ruf der „Schule der deutschen Virologen“ beigetragen, die sich in den 1970er Jahren auf den Weg machte, molekularbiologische Techniken und Konzeptionen in die experimentelle Medizin einzuführen. Ich denke hierbei u. a. an Harald ZUR HAUSEN, den leider zu früh verstorbenen Rudolf ROTT, aber auch an Hans-Dieter KLENK, Ernst-Ludwig WINNACKER, Otto HALLER oder Bernhard FLECKENSTEIN. Wir Bakteriologen, die damals doch noch sehr stark mithilfe beschreibender Ansätze Forschung betrieben, haben die Virologen immer beneidet, aber auch versucht,

ihnen nachzufolgen, was vielleicht in Teilen ja auch gelang.

## Wissenschaftsmanagement

Volker TER MEULEN hat einmal darauf hingewiesen, dass zu Beginn seiner wissenschaftlichen Laufbahn virologische Lehrstühle in Deutschland praktisch unbekannt waren. Er hat dies aber nicht nur konstatiert, sondern hat mit der ihm eigenen Energie mitgeholfen, derartige Lehrstühle in Deutschland zu etablieren. Dies ist nur eine der strategischen Meisterleistungen, die ihn als Wissenschaftsmanager und Gestalter von Wissenschaft auszeichnen.

Dabei war Volker TER MEULEN klar, dass die Gestaltung von Wissenschaft auch ein enges Zusammenspiel mit der Politik einschließt. Er handelte dabei nach dem Grundsatz des großen Wissenschaftlers Rudolf VIRCHOW, der übrigens sieben Jahre als Professor in Würzburg wirkte und der einmal schrieb: „Die Medizin ist eine soziale Wissenschaft, und die Politik ist nichts weiter als Medizin im Großen.“ Auch GOETHE äußerte sich im Jahre 1807 zu dem Verhältnis von Medizin und Politik, indem er seinem Sekretär RIEMER gegenüber ausführte: „Die Arzneykunde ist viel mehr politisch, als ein anderes.“

Nach dieser Maxime haben Sie gearbeitet, sei es als Dekan der Medizinischen Fakultät in Würzburg, sei es in vielen Beratungs- und Entscheidungsgremien, oder dann später als Präsident der Leopoldina.

Um noch einmal auf Würzburg zurückzukommen – zweimal haben Sie der Medizinischen Fakultät als Dekan gedient. Aus eigenem Erleben weiß ich, dass Sie entscheidend an der Gründung des Zentrums für Infektionsforschung beteiligt waren, das insofern schnell überregionale Bedeutung erlangte, als hier die klinischen Fächer gemeinsam mit den klinisch-theoretischen Disziplinen und

mit den Naturwissenschaften zusammenwirkten. Ihnen war es immer ein Anliegen, integrierend zu wirken, dies ist Ihnen gerade bei der Gründung des Infektionszentrums so hervorragend gelungen.

Ich möchte noch darauf hinweisen, dass viele dieser Initiativen in Würzburg mit klinisch arbeitenden Kollegen, vor allem mit Ihrem Freund und Mitstreiter Kurt KOCHSIEK, den wir so schmerzlich vermissen, und mit Naturwissenschaftlern wie Werner GOEBEL auf den Weg gebracht wurden. Aber auch in anderen Gremien waren Sie tätig, im Wissenschaftsrat, im Gesundheitsforschungsrat des BMBF und im Senatsausschuss für die Sonderforschungsbereiche der DFG.

## Leopoldina

Es konnte nicht ausbleiben, dass Sie dann im Jahre 1984 zum Mitglied der Leopoldina gewählt wurden. Sie haben oft berichtet, dass die Besuche in Halle zu Zeiten der DDR Sie und Ihre Frau Brigitte besonders beeindruckten; die Ernsthaftigkeit der Diskussionen, die Standhaftigkeit der Argumente, die Wissenschaftlichkeit und die spezifische Atmosphäre bei den Jahresversammlungen haben Sie angezogen. Sie sind dann im Jahre 1993 in das Präsidium der Leopoldina gewählt worden und wurden im Jahre 1999 deren Vizepräsident.

Im Jahre 2003 haben Sie die Präsidentschaft von Benno PARTHIER übernommen, der mit großem Geschick und persönlichem Einsatz die Jahre nach der Wiedervereinigung genutzt hat, um der Leopoldina mehr Freiraum nach innen und nach außen zu verschaffen. Vieles, was Benno PARTHIER begonnen hat, die strukturelle Erneuerung der Akademie, die internationalen Kontakte, aber auch das Hinwirken auf die Aufgaben einer nationalen Akademie der Wissenschaften, haben Sie weiterverfolgt und intensiviert.

Insbesondere ist es Ihnen gelungen, im Zusammenwirken mit der Politik, besonders mit der damaligen Bundesministerin Annette SCHAVAN und der Bundeskanzlerin Angela MERKEL, die Weichen zu stellen im Hinblick auf die Ernennung der Leopoldina zur Nationalen Akademie der Wissenschaften im Jahre 2008. Den Prozess, der zur Ernennung der Leopoldina zur Nationalakademie führte, haben Sie ausführlich zum Amtswechsel 2010 dargestellt. Ihnen kam es dabei auch immer auf das Zusammenwirken der Leopoldina mit den Akademien der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften und der Deutschen Akademie für Technikwissenschaften acatech sowie mit den anderen großen Forschungsorganisationen an. Vieles, was Sie in der damaligen Zeit eingeleitet haben, können wir jetzt weiterentwickeln und ernten. Dies gilt auch für die internationalen Kontakte.

Das Treffen der Staats- und Regierungschefs der G8-Staaten in Heiligendamm ist der Öffentlichkeit wegen des überdimensionalen Strandkorbs in Erinnerung geblieben. Es ist aber auch das Meeting, bei dem auf Anregung der G8-Wissenschaftsakademien, darunter auch der Leopoldina, das Thema „Klima und Umwelt“ ganz oben auf der Agenda stand, ein Thema, das uns auch heute weiter beschäftigt, beispielsweise in dem gemeinsam mit acatech und der Union vorangetriebenen Programm „Energiesysteme der Zukunft“. Sie haben es dann auch vermocht, den europäischen Akademienzusammenschluss EASAC (*European Academies Science Advisory Council*) mit der Geschäftsstelle nach Halle zu bringen und waren selbst von 2007 bis 2010 als Präsident von EASAC tätig. Sie haben weiter die Zusammenarbeit, insbesondere mit den Akademien Afrikas, vorangetrieben und hier wichtige Akzente gesetzt.

Und hinweisen möchte ich noch auf eine andere Weichenstellung, die Sie gemeinsam mit Benno PARTHIER und anderen vorgenommen haben. Sie gaben die Anregung, die Aus-

einandersetzung mit der Vergangenheit der Akademie, auch der jüngsten Vergangenheit, zu suchen. Wichtig erwies sich dabei, eine unabhängige Kommission zur Beleuchtung der Vergangenheit der Leopoldina in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts einzusetzen. Weiterhin wurde unter Ihrer Führung beschlossen, mit einer Stele an die in Konzentrationslagern ermordeten Leopoldina-Mitglieder zu erinnern. Dies sind wichtige und notwendige Stationen unserer Akademiearbeit, die bis in die Gegenwart fortwirken.

Die Leopoldina ist Ihnen zu großem Dank verpflichtet. Im Jahre 2010 hat sie versucht, dies auszudrücken, indem Sie Ihnen die Ehrenmitgliedschaft verliehen hat. Momentan sind neben Ihnen Herr LÜST, Herr GEILER sowie Herr SCHARF Ehrenmitglieder der Leopoldina. Die Herren LÜST und GEILER sind heute bei uns, ich darf sie ganz herzlich grüßen. Als Ehrenmitglieder sind sie Wissenschaftler, die sich besonders um die Akademie verdient gemacht haben.

### **Auszeichnungen, Persönlichkeit**

Neben der Mitgliedschaft in der Leopoldina sind Sie, lieber Herr TER MEULEN, Mitglied in vielen in- und ausländischen Akademien der Wissenschaften und wissenschaftlichen Gesellschaften. Sie haben eine Reihe von Ehrungen erhalten, beispielsweise das Bundesverdienstkreuz am Bande und dann später das Große Bundesverdienstkreuz, die Ernst-Jung-Medaille, die Robert-Koch-Medaille in Gold, den Bayerischen Maximiliansorden für Wissenschaft und Kunst und den *Pioneer Award* der *International Society of Neurovirology*, um nur einige der Ihnen verliehenen Auszeichnungen zu nennen. Auch wenn diese Ehrungen Ihren Einfluss und Ihre Aktivitäten nur bescheiden widerspiegeln, so sollen Sie doch genannt sein, zusammen mit dem Ehrenbecher der Stadt Halle, der Ihnen im Jahre 2011 überreicht wurde.

Zum Schluss die Frage: Was zeichnet den außerordentlichen Erfolg Ihrer Arbeit aus? Wie wirken Sie auf andere? Da ist zunächst einmal das Porträt, das der Maler Uwe PFEIFFER gestaltet hat und das im Vorraum unseres Festsaals anzuschauen ist. Sie blicken mit Zuversicht, etwas distanziert, aber doch mit dem guten Gefühl, für die Akademie Großes geleistet zu haben, den Betrachter an.

Bundesministerin Annette SCHAVAN hat anlässlich der Amtsübergabe im Jahre 2010 Folgendes bemerkt: „Es gibt Menschen, die glauben, dass Lautstärke ihren Worten Nachdruck verleiht oder eine bestimmte Maßlosigkeit der Rhetorik ihre Anliegen stärkt. Das ist das genaue Gegenteil von Ihnen – der Würde, die Sie ausstrahlen, dem Respekt, den Sie denen gegenüber erweisen, mit denen Sie zu tun haben, und dieser außerordentlichen Menschenfreundlichkeit, die von Ihnen ausgeht, die aber niemand mit mangelnder Entschlusskraft oder mangelndem Durchsetzungsvermögen verwechseln sollte.“ Und Harald ZUR HAUSEN formuliert, dass Ihnen eine Reihe von Eigenschaften eigen seien, nämlich: „stets waches Interesse, Aufgeschlossenheit gegenüber Neuentwicklungen, Zielstrebigkeit, Engagement, Durchsetzungsvermögen mit geschickter Kommunikation, überragendes Führungstalent gepaart mit Fürsorge und Einfühlungsvermögen“. Ich weiß, dass bei all diesen, Ihnen zugeschriebenen Eigenschaften Sie doch immer wieder betonen, wie wichtig Freundschaft und Familie Ihnen sind.

In diesem Zusammenhang möchte ich noch einmal an Ihre Frau Brigitte denken, die Ihren Lebensweg begleitet hat, die Sie unterstützt hat in allen Ihren Aktivitäten. Auch an die Kinder und die Enkel wollen wir hier denken. Es sind aber auch die Freunde überall auf der Welt, in Halle und Würzburg, in anderen deutschen Städten und im Ausland, die Sie schätzen und die Ihre Freundschaft gerne erwidern.

Wir wissen, dass Sie sich neben der Wissenschaft für Architektur interessieren, früh

auch geprägt wurden vom Musizieren. Harald ZUR HAUSEN hat in einem seiner Bücher den Terminus des „dynamischen Rationalismus“ geprägt. Man könnte zusammenfassend feststellen, dass Sie ein solcher „dynamischer Rationalist“ sein könnten, mit Ihrem Optimismus, der ansteckend ist, wie es „einem Infektionsforscher eigen ist“, um den ehemaligen Vizepräsidenten Paul BALTES zu zitieren.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen weiterhin das Beste. Ich freue mich auf die wei-

tere Zusammenarbeit, verbunden mit dem Wunsch, dass Ihre Gesundheit es Ihnen erlauben möge, sich noch viele Jahre aktiv für die Akademien und für die Wissenschaften in Deutschland und darüber hinaus einzusetzen. In diesem Zusammenhang ist nichts passender als der alte Leitspruch der Leopoldina: „Nunquam otiosus!“, niemals müßig.

Meine Damen und Herren, ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Jörg HACKER  
Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina –  
Nationale Akademie der Wissenschaften  
Jägerberg 1  
06108 Halle (Saale)  
Bundesrepublik Deutschland



Den festlichen Rahmen des Festkolloquiums bereitete das Hallesche Bläserquintett mit Bettine KEYSER (Flöte), Klaus-Peter VOSS (Oboe), André DUBBERKE (Klarinette), Fabian BORGGREFE (Fagott) und Ruppert NIGGL (Horn) mit Werken von Ferenc FARKAS und Giulio BRICCIALDI.

## Science-For-Policy Advice for Europe: The Role of EASAC

JOS W. M. VAN DER MEER (Nijmegen)

President of EASAC



### Introduction

The occasion of the 80<sup>th</sup> birthday of Professor Volker TER MEULEN is an exquisite reason to describe the role of the European Academies' Science Advisory Council (EASAC) in the science-based policy advice for the EU institutions. Volker TER MEULEN, as a former president of EASAC, has been and still is instrumental in enhancing EASAC's European influence.

In this paper I will discuss what EASAC is, how it is organized, and how it works. I will highlight EASAC's products and accomplishments, and how these were achieved.

### What is EASAC?

EASAC is a coalition of the 25 National Academies of Science of the member states of the EU, as well as those of Switzerland and Norway. Since Malta, Luxemburg, and Cyprus do not have academies of sciences, they are not represented in EASAC. In addition, the pan-European Academy of Science

(Academia Europaea) and the association of All European Academies in geographic Europe (ALLEA) are represented in EASAC by their respective presidents. The Federation of European Academies of Medicine (FEAM) has observer status.

National academies of sciences are networks of scientists, selected on the basis of their scientific excellence. In many countries, the academies have the task to deliver science-based policy advice to their national governments. In the EU member states, many national policy decisions are attributable to EU initiatives (up to 80% of new legislation of member states stems directly or indirectly from Brussels). Therefore, it is vital that the voice of the academies of sciences with regard to science-for-policy advice is heard at the EU level. Hence, EASAC was founded in 2001 to provide independent policy advice of EU Science Academies for EU institutions, such as the European Commission and the European Parliament.

EASAC's advice has to be scientifically excellent, independent, topical, and politically relevant – and endorsed by all its mem-

ber academies. Conversely, EASAC is also important as an organization that strengthens the capacity of the individual academies regarding their national policy advice. One way to do this is by encouraging member academies to translate, and if necessary, adapt, EASAC's reports for national use. In addition, EASAC organises science-policy dialogue workshops for staff of academies who are engaged in policy advice.

### **EASAC, ALLEA, and Academia Europaea**

The fact that there are multiple organizations that represent academies of sciences at the European level may sometimes lead to confusion.

As mentioned, *EASAC* represents the academies of the EU member states and delivers science-for-policy advice. It will be outlined below that EASAC's focus is on life sciences in areas with great societal impact. EASAC does not claim to represent the perspective of the humanities and social sciences.

*ALLEA* represents the Academies of geographic Europe. As it allows membership of more than one academy per country (albeit with only one vote per country), ALLEA has more than 50 member academies. In contrast to EASAC, ALLEA deals mainly with humanities and social sciences, and delivers policy-for-science advice ([www.allea.org](http://www.allea.org)). Examples of the latter are reports on scientific integrity, open access, and statements regarding science funding in Europe.

*Academia Europaea* (AE) is an academy in its own right. It is composed of approximately 2800 members that are carefully selected and elected by virtue of their scientific excellence. According to the mission statement, AE promotes a wider appreciation of the value of European scholarship and research, and encourages interdisciplinary and international research in all areas of learning.

AE will make recommendations to national governments and international agencies concerning matters affecting science, scholarship, and academic life in Europe. AE wants to promote a better understanding among the public at large of the benefits of knowledge and learning, and of scientific and scholarly issues that affect society, quality of life, and standards of living ([www.ae-info.org](http://www.ae-info.org)).

The presidents of EASAC, ALLEA, and AE regularly meet to update each other on activities and coordinate them as necessary and possible.

Other organizations representing academies in Europe are the Federation of European Academies of Medicine (FEAM) and the European Council of Academies of Applied Sciences, Technologies, and Engineering (Euro-CASE). EASAC has collaborated with FEAM on a couple of reports (e.g., a report on Direct-to-consumer Genetic Testing) and is in contact with Euro-CASE.

### **EASAC's Focus and Structure**

Within its programmes, EASAC focuses on four areas that represent the major societal and political challenges of our era:

- Climate change and environment;
- Sustainable energy and energy security;
- Public health and well-being;
- Plant sciences, agriculture, and food security.

To limit itself to these focus areas has been a wise decision. *First* of all, producing policy advice of the highest possible quality in these important areas is already a major task. By not spreading itself thin, EASAC has become known as a high-quality, solid, and independent advisory body. It has also become clear over the past years that EASAC is very capable in filling this role.

*Secondly*, EASAC does its work with a limited budget that is solely composed of

contributions of member academies and support by the InterAcademy Panel (IAP). To be able to give independent, trustworthy advice, EASAC does not accept funding from political, industry, or any organization that could compromise its independence. The limited budget clearly restrains what EASAC is able to do, even within the three domains mentioned.

In Figure 1 the structure of EASAC is depicted. The enlarged Bureau, composed

of the president, the vice-presidents, the past president, the chairpersons of the three steering panels, the three scientific secretaries, and the executive director, meets at least four times a year. The EASAC Council, in which the representatives of the participating academies are present, meets twice a year, usually at the academy of the country that will serve as the EU presidency six months later. Of great importance for the quality of EASAC's work are the steering panels.

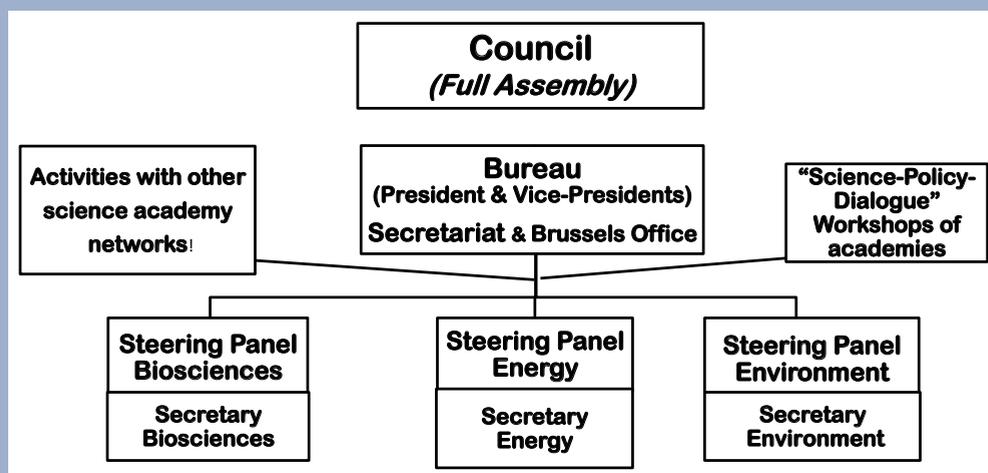


Fig. 1 EASAC's structure

### EASAC's Publications

The selection of topics for EASAC is an important issue. Potential topics that are within EASAC's focus and considered highly relevant by the European Commission, the European Parliament, and other EU institutions, academies, scientific community, and lay public are eligible. Preferably they should have an EU-wide perspective. Usually ideas and proposals for such topics are generated

either by the Bureau, the Council or the Steering Panels. The EU institutions may also declare interest in EASAC working on a particular topic. When a decision is made to pursue a topic, a working group is formed, and the best expert scientists within the EU are invited. Ideally, one academy takes the lead by nominating the chairman of the committee and pledging some administrative support for the operation of the group. For the preparation of the report the support of the scientific

programme secretary is essential; the working group will meet three to four times over a period of 12–18 months. When the draft report is ready, it will be peer reviewed by independent experts. To finalize the report, it has to be endorsed by the EASAC member

academies. Thereafter it is published on paper and website ([www.easac.eu](http://www.easac.eu)). To enhance the impact of the report, it is usually launched at a dedicated event in Brussels. The list of EASAC reports issued between 2011 and 2014 is depicted in Table 1.

Tab. 1 EASAC's reports and statements 2011–2014

- Realising European Potential in Synthetic Biology (Jan. 2011)
- EU Public Health & Innovation Policy for Infectious Disease (Apr. 2011)
- Impact of Nanomaterials on Health (with JRC, Oct. 2011)
- Infectious Diseases and the Future: Policies for Europe (Oct. 2011)
- Concentrating Solar Power: Its Potential Contribution to a Sustainable Energy Future (Oct. 2011)
- Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (Dec. 2011)
- Direct-to-Consumer Genetic Testing (with FEAM, July 2012)
- The Current Status of Biofuels in the EU (Dec. 2012)
- Carbon Capture and Storage in Europe (May 2013)
- Planting the Future: Crop Genetic Improvement Technologies (June 2013)
- Extreme Weather Events in Europe (Nov. 2013)
- Risks to Plant Health: European Union Priorities for Tackling Emerging Plant Pests and Diseases (Feb. 2014)

In addition to the full report, EASAC usually publishes a separate summary in which the essentials of the report and especially the implications for EU policy are described. In recent years we have also produced a number of statements for those topics that – for one reason or another – did not seem to merit a full report. Statements have also been produced as a rapid EASAC response to urgent issues. In recent years EASAC has also issued non-technical summaries (or ‘lay summaries’) as a communication outreach to the citizens of Europe. We have encouraged our member academies to use translations of these ‘lay summaries’ for organizing lectures and debates on topical issues. To communicate with the scientific community we have successfully networked with scientific journals, such as *Nature*, *Lancet*, *Science*, *Translational Medicine*, and others, publishing articles and letters describing EASAC reports and also being referenced in several editorials.

### Connecting with EU Institutions

To facilitate the work in Brussels (obtaining information from EU institutions, communicating with EU officials, organizing report launch, and other events), EASAC has a dedicated policy officer and a local office housed at the Royal Academies for Science and the Arts of Belgium (RASAB).

Over the past year EASAC has established a close collaboration with Professor Anne GLOVER, the Chief Scientific Advisor to the president of the European Commission, José BARROSO.

EASAC also has highly relevant contacts with Robert-Jan SMITS, General Director of the Directorate-General for Research and Innovation (European Commission). In addition, EASAC did major projects (‘Impact of Nanomaterials on Human Health’ and ‘Nuclear Fuel Cycle’) in collaboration with the Joint Research Centre (JRC) of the EU Commission. EASAC also entertains regular

contacts with the European Parliament's Science and Technology Options Assessment Panel (STOA).

To increase EASAC's visibility and to draw the attention of the EU officials, we generally organize a dedicated launch event in Brussels to support the publication of a new report. At the same time EASAC will issue a press release and, whenever possible, publish a paper in a scientific journal. In this way, EASAC has succeeded in drawing more attention to its publications in recent years.

### Connections beyond Europe

Many of science-for-policy topics that are addressed by EASAC have relevance beyond Europe, and hence it is important that the reports are distributed at a global level. Internationally, the science academies collaborate within the InterAcademy Panel (IAP), the global network of science academies, and its advice-providing council, the InterAcademy Council (IAC).

EASAC has been recognized by IAP as its regional network for Europe. Other regional networks are the InterAmerican Network of Academies of Sciences (IANAS), the Network of African Science Academies (NASAC), and the Association of Science Academies and Societies in Asia (AASSA).

Since novel plant breeding technologies are of great importance for Africa, EASAC and NASAC are closely collaborating on this topic, e.g., by organizing joint meetings.

### EASAC's Success

During the past 13 years, EASAC has grown to be a well-performing and productive organization, the voice of which is increasingly heard by policy-makers and the public. This has been accomplished by effective and efficient procedures. During its first nine years

of existence, EASAC was largely supported by the Royal Society in London, where the secretariat was based. In 2010, EASAC moved to Halle with generous funding by the Leopoldina. Here too, EASAC is supported by excellent staff, under the directorship of Dr. Christiane DIEHL.

EASAC would not have been able to attain what it has without its scientific secretaries, Dr. Robin FEARS (Biosciences), Dr. John HOLMES (Energy) and Professor Michael NORTON (Environment; Professor John MURLIS until 2012). Their capacity to condense the scientific information from the working groups and transform this into state-of-the-art policy advice documents is indispensable to EASAC.

Equally essential has been the role of the past EASAC presidents, Professor David SPEARMAN, Professor Volker TER MEULEN and Sir Brian HEAP. Their leadership can be best characterized as energetic and visionary. For this occasion, however, especially Volker TER MEULEN's role should be highlighted. His helicopter view on the great challenges to science and society should be mentioned here (Fig. 2). With extraordinary pushing power and impressive leadership, he was able to substantially raise EASAC's productivity. He arranged the highly successful move to Halle, enhanced EASAC's efficacy, and sharpened EASAC's focus. With respect to the latter, his view that infectious diseases are among the greatest challenges of our time, led to the production of a series of six reports and three statements on this topic. Examples are the reports on vaccines (2006), antibiotic resistance (2007), zoonoses (2008), and the statement on climate change and infectious diseases (2010).

It is clear that EASAC owes a great deal to Volker TER MEULEN. As a token of my gratitude, admiration, and friendship, it is my great pleasure to present to him an etching I made (Fig. 3).



Fig. 2 The “helicopter view” on the great challenges to science and society



Fig. 3 EASAC carrying Europe. Etching by Jos W. M. VAN DER MEER ([www.josvandermeer-graphic-art.nl](http://www.josvandermeer-graphic-art.nl))

The picture is a paraphrasing of the story of Zeus, who, disguised as a bull, seduced the virgin Europa. Here, EASAC is the bull carrying Europa.

### *Acknowledgement*

I wish to thank Dr. Christiane DIEHL for her help in preparing this manuscript.

Prof. Dr. Jos W. M. VAN DER MEER  
President of EASAC  
Emeritus professor of internal medicine  
Radboud University Medical Centre  
Nijmegen  
Univeristair Medisch Centrum St. Radboud  
Algemene Interne Geneeskunde  
Huispost 463  
6500 HB Nijmegen  
The Netherlands  
Phone: +31 024 3614763  
E-Mail: [Jos.vandermeer@easac.eu](mailto:Jos.vandermeer@easac.eu)  
[Jos.vanderMeer@radboudumc.nl](mailto:Jos.vanderMeer@radboudumc.nl)



Mit dem InterAcademy Council stellte Robbert DIJKGRAAF eine weitere internationale Wissenschaftsorganisation vor, in der Jubilar Volker TER MEULEN als Vertreter der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften aktiv mitarbeitet.

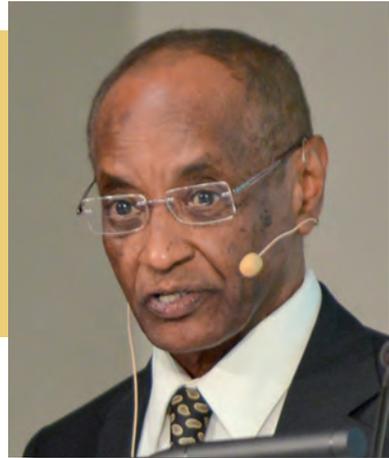


Altpräsidenten: Volker TER MEULEN empfängt die Glückwünsche seines Amtsvorgängers Benno PARTHIER.

## Challenges and Opportunities for International Collaboration in Sustainability Science

Mohamed H. A. HASSAN (Trieste)

Co-Chair of the InterAcademy Panel (IAP)



I would first like to express my sincere thanks to the German National Academy of Sciences Leopoldina and its president, Professor Jörg HACKER, for giving me the opportunity to speak at this symposium which is being organized to mark the 80<sup>th</sup> birthday of my dear friend and InterAcademy Panel (IAP) Co-Chair Professor Volker TER MEULEN.

I am also deeply honoured to have an opportunity to talk about a subject that has been at the centre of my career for nearly two decades: The promotion of international cooperation in science and technology for sustainable well-being. My talk will focus on three important and closely-related aspects of these trends:

- *First:* Challenges for international cooperation in science, technology, and innovation in a rapidly changing world;
- *Second:* New opportunities likely to emerge for international cooperation in the application of science, technology, and innovation for sustainable development;
- *Third:* The global actions that should be pursued by institutions such as universi-

ties, centres of excellence, and academies of science by taking full advantage of the emerging opportunities to promote sustainability science.

### Challenges

Let us now examine some of the challenges. The divide between the developed North and the developing South in the generation and utilization of science, technology, and innovation is still vast. But among some developing countries, particularly large developing countries with stable political systems, the North-South gap in research and development is slowly narrowing, thanks largely to the miraculous economic and scientific growth of countries such as China, India, and Brazil. That is the good news.

The bad news is that there is a large group of countries marked by weak science, technology, and innovation capacity. A survey conducted by The World Academy of Sciences (TWAS) has identified 81 such countries, the majority of which are in sub-

Saharan Africa and the Islamic world. These countries have very limited capacity in every field of science and technology. They have poor teaching facilities and substandard laboratories, and scant ability to transfer their knowledge and know-how into products and services, especially products and services that can compete in the international marketplace. Researchers in these countries lack the capacity to participate in cutting-edge scientific endeavours, and many of their most promising young scientists migrate to other nations to pursue their careers. In the majority of these countries, there is minimal government support for science, technology, and innovation. More generally, there is an absence of a culture of science. So the first and most significant challenge for international cooperation in science, technology, and innovation is this: *How can international cooperation help reduce the divisions between nations, particularly the divisions that exist between scientifically strong and scientifically moderate nations and the 81 countries that TWAS has identified as weak in science, technology, and innovation?*

Expanding the reach of science, technology, and innovation to countries that have been largely left behind is one of the most critical problems of our time. But it is by no means the only one. As we all know, and as was highlighted by the last two world summits on sustainable development in 2002 and 2012, the problems of sustainable well-being are increasingly complex and global in their dimensions. In our interconnected world, where the internet and airline travel have truly transformed our planet into a global community, no country can fully escape the acute problems that plague other nations. That is the message encapsulated in the Millennium Development Goals (MDGs), approved by member states of the United Nations in 2000 and will be reinforced in the Sustainable Development Goals (SDGs) that are currently being finalized by the UN General

Assembly. These goals set targets to address the world's most pressing problems – problems that stand in the way of sustainable well-being in the developing world and that threaten global peace and harmony: poverty, hunger, environmental change, the spread of infectious diseases, poor education, gender inequality, and lack of access to safe drinking water, sanitation, and energy. The fact is that the MDGs and the SDGs will not be met without a strong capacity to generate and utilize science, technology, and innovation and without vigorous and sustained international partnerships to help build this capacity. Consequently, the second major challenge is this: *How can international collaboration in science, technology, and innovation assist in solving urgent global problems facing the world today?*

The challenges for international cooperation in science, technology, and innovation for sustainable well-being are many. I have just touched on what I believe are the two most significant ones. Now I would like to turn to a number of unfolding opportunities for international cooperation. There are new fields of science and new cutting-edge technologies which promise to have extraordinary impacts on global well-being. *Information and Communication Technologies* (ICTs) are not just highly specialized fields in their own right, but also 'enabling' forces that help to advance all fields of science and technology. ICTs, in fact, have led to a melding of fundamental and experimental research through the facilitation of mathematical modelling. These include:

- Monitoring environmental change and natural resources through high-resolution satellite data and images;
- Improving early warning and response systems to disasters, through social media and mobile phones;
- Providing wireless communications and distance education to rural communities;

- Providing farmers with instant access to market information for making informed decisions on the best place and time to sell products.

*Biotechnology* is having a strong impact on agriculture, public health, medicine, and environmental science, transforming each in new and innovative ways. For example, modern biotechnology techniques hold the promise of transforming agriculture by:

- Developing pest-resistant, drought-resistant, and higher-yield crops;
- Increasing productivity and providing higher income to small-scale farmers;
- Reducing use of insecticides and increasing nutritional value and vitamin level.

*Nanotechnology* promises to revolutionize material science; to bring physics, biology, and chemistry closer together; and ultimately to have broad-ranging implications in a variety of critical areas, including water, energy, human health, and the environment.

*Space science and technology* help us monitor environmental change and devise effective responses to a host of ecological problems, including assessing rates of deforestation and desertification.

Several developing countries, especially those with growing scientific and technological capabilities, have been eager to embrace and to pursue these new technologies. But for us to seize this moment, we need to develop and implement an action agenda designed to sustain – and expand – international cooperation in science, technology, and innovation. What might such an action agenda look like? *First, we need to continue to build capacity in science, technology, and innovation in the developing world, especially among the poorest countries – and for the primary purpose of assisting the poorest people.* That means targeting resources and programmes for those regions that have been left behind,

primarily African and Least Developed Countries where science, technology, and innovation remain in serious need of investment. Raising the level of education and research in these countries is essential. That's true not just for the regions themselves, but also for global scientific and technological cooperation and for sustainable well-being. The fact is that international cooperation is most successful when there is a basic level of capacity in every country. It is the only way to forge true and equal partnerships on a global scale.

### So How Do We Raise Capacity?

*We must strengthen and reform universities in countries with weak scientific and technological capacity.* Every country must have at least one world-class university characterized by quality education and state-of-the-art research facilities. World-class universities have the magnetic power to attract the best and the brightest. They also hold front-row seats in international programmes for scientific and technological cooperation. We need many more universities of this calibre in the developing world. *World-class universities are of critical importance for the advancement of international science cooperation. But so, too, are the creation of centres of excellence and we must make every effort to promote such centres.* These centres should be created in both the basic sciences and in fields that are particularly important to the well-being of poor countries: for example, agricultural science, biotechnology, information and communication technologies, and water resource management. Wherever centres of excellence have emerged in the developing world, they have enhanced international cooperation and created new patterns of collaboration that have had a beneficial impact on global scientific research. We need more of them in more subject areas to

broaden their impact and to ensure that all of the sciences and not just select fields benefit from this key strategy for capacity building.

There is one remaining element in the action plan for the international science community: The need to promote national and international policies (not just programmes) that advance science, technology, and innovation. Once again the international scientific community must play a major role in this effort. While scientists have traditionally been reluctant to “get their hands dirty” in politics, increasingly that is no longer the case. Academies of science, engineering, and medicine are now banding together under Global and Regional Networks such as IAP, InterAcademy Council (IAC), InterAcademy Medical Panel (IAMP) and European Science Advisory Council (EASAC) to devise strategies for gaining a stronger voice in policy discussions both at regional and international levels. They are issuing statements and reports on a variety of issues of global and regional concern ranging from the teaching of evolution to stem cell research and synthetic biology. These statements have been distributed at major events convened by the G8, United Nations organizations, and regional and inter-regional organizations and have attracted widespread international media coverage. The statements and other IAC and IAP activities, including IAC reports on water, energy, and agriculture and IAC/IAP reports on research integrity represent a growing interest on the part of the international scientific community to have their voices heard in the policy arena.

### Concepts and Actions – A Summary

So let me reiterate, by way of summary, the concepts and actions that I think should guide us as we move forward together.

- *First*, investments in science, technology, and innovation are not luxuries. As Bernardo HOUSSAY, Argentina’s first Nobel

Laureate and one only of three Nobel Prize winners to be honoured for research conducted in the developing world, observed decades ago: “Argentina is too poor to have the luxury of NOT investing in science.”

- *Second*, both rich and poor countries are more committed than ever to building global capacity in science, technology, and innovation. The European and African Unions have both expressed strong support for such efforts within the past few years. The scientific community should play a visible and forceful role in helping to transform this hopeful rhetoric into action.
- *Third*, every country must educate and support a new generation of home-grown, problem-solving, world-class scientists. This means expanding and reforming educational systems to help train students for the challenges that they are likely to face in the workplace.
- *Fourth*, world-class universities and centres of excellence play a fundamental role in advancing international cooperation in science, technology, and innovation for sustainable well-being. Both domestic and external funds should be invested in such institutions.
- *Fifth*, we must create broad channels of communication that help both scientists and economic development specialists learn from the experiences of others. Therefore, we should work together to develop a large portfolio of successful experiences in the application of science, technology, and innovation for sustainable well-being and seek to develop networks that broaden the impact of these successful experiences.
- *Sixth*, the success of Brazil, China, India, and other developing nations should not blind us to the fact that as many as 80 developing nations in the South – which represent more than a third of all

the countries in the world and are home to over 1.5 billion people – have very limited capacity in science, technology, and innovation. If there is one thought I would like to leave with you this evening, it would be this: The key challenge facing the international science community – and the global community more generally – is how to take advantage of the rapidly growing capacity in science, technology, and innovation now being experienced by some developing countries to forge North-South partnerships that help build the capacity of developing nations that have been left behind.

In conclusion: Finding S&T-based solutions to global sustainability challenges will require international cooperation and global partnership involving scientific talent in all countries. Academies of Science and Centres of Excellence are critical in promoting international scientific collaboration and science diplomacy. This will require having in each country:

- An active merit-based science academy that can mobilize accomplished scientists and mentor young talent;
- At least one top class university and a good number of units of research and training excellence.

### **Congratulation**

I end my talk with the following message to our dear friend Volker: IAP Members join me in expressing our deep appreciation for your remarkable contributions to global science and to global partnership among Academies, especially in your new role as IAP Co-Chair. With your energy, dedication, and untiring efforts, you should not retire until every country has an active and well-recognized Academy Member of IAP.

Wishing you a long and healthy life for many years to come.

Prof. Mohamed H. A. HASSAN  
Co-Chair, IAP  
IAP – the global network of science academies  
c/o ICTP Campus (Adriatico Guesthouse – 7th Floor)  
Strada Costiera 11  
34151 Trieste  
Italy  
Phone: +39 040 2240680  
Fax: +39 040 2240688  
E-Mail: hassan@ictp.it



**Volker ter Meulen**

***SSPE***

*Subacute sclerosing  
panencephalitis SSPE*

***Slow virus infections***

***Coronaviruses***

In seiner Festansprache, die Höhepunkte der virologischen Forschung seit 1950 dokumentierte, würdigte Festredner Harald ZUR HAUSEN, Medizin-Nobelpreisträger von 2008, das wissenschaftliche Lebenswerk des Jubilars Altpräsident Volker TER MEULEN.

## 50 Years of Virology and More\*

Harald ZUR HAUSEN ML (Heidelberg)



Virology has developed into an important topic in the field of biomedicine over the last 50 years. The newly established methods in molecular biology, the analysis of nucleic acids, as well as the possibility to analyse proteins on the molecular level, have contributed to the overwhelming success of virology. One of the most important achievements has been the eradication of smallpox in 1980. There is hope that poliomyelitis will also be eradicated in the future. Presently, there are only three countries left, in which polio still is endemic.

The fight against viral diseases has been successful as vaccination has been developed further as an impactful tool to overcome viral infections. This is especially applicable for measles, against which an effective vaccine is available. On the other hand, a certain number of people are unwilling to vaccinate children against measles. Volker TER MEULEN's successful work has shown that measles infection can be dangerous as it can cause damage to the brain.

---

\* Abstract of the Keynote Address.

Another success of virological research is the eradication of rabies in Germany and other countries. One should also mention here that not only nucleic acid-based viruses, but also protein particles such as prions, have the capacity to infect human beings and other animals. Stanley PRUSINER developed the prion hypothesis and has been awarded the Nobel Prize in Physiology or Medicine.

Another important topic in this context is viral oncology. One of the greatest achievements over the last decades was to show that viruses can be the origin of oncological processes. Francis Peyton ROUS and others were successful in showing that in chicken leukaemia, solid tumours and other oncological diseases may be caused by the action of viruses. A number of eminent scientists, such as Peter VOGT, Renato DULBECCO, John Michael BISHOP and Harold VARMUS, were involved in the description of the mechanisms of tumour viruses.

The awareness that viruses may be the cause of oncological processes led to the

concept of vaccination against cancer. This turned out to be a successful concept for Hepatitis B virus infections. The vaccination of newborn children in Taiwan since 1984 has already resulted in a significant reduction in liver cancer. One should mention here the development of a vaccine against papilloma viruses. Nowadays, bacterial pathogens, such as *Helicobacter pylori*, have also been shown to be involved in cancer processes of the stomach. Other aspects of lifestyle, such as tobacco consumption and obesity, also

represent risk factors for specific malignant diseases.

Over the last 50 years, the development of HIV infections and the description of human immunodeficiency viruses by Luc MONTAGNIER and Françoise BARRE-SINOSSI and others have been of tremendous importance. Presently, the fight against HIV infections, especially in African countries, represents a huge challenge for virologists, but also for politicians and administrators.

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Harald ZUR HAUSEN  
Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg  
Im Neuenheimer Feld 280  
69120 Heidelberg  
Bundesrepublik Deutschland  
Tel.: +49 6221 423850  
Fax: +49 6221 423851  
E-Mail: zurhausen@dkfz.de



Angeregte Pausendiskussionen während des Festkolloquiums: Im Vordergrund Festredner Harald ZUR HAUSEN, Ministerpräsident Reiner HASELOFF und Leopoldina-Präsident Jörg HACKER (von links nach rechts).

## Dankesworte

Volker TER MEULEN ML (Würzburg)

Altpräsident der Leopoldina  
Co-Chair des InterAcademy Panel (IAP)



Sehr geehrter Herr Ministerpräsident,  
lieber Herr HASELOFF,  
sehr geehrter Herr Staatssekretär,  
lieber Herr SCHÜTTE,  
liebe Bärbel,  
lieber Jörg,  
dear Jos, Mohamed and Robbert,  
lieber Harald,

Ihnen allen danke ich herzlich für Ihre Grußworte, Ihre Laudationes, Ihre Ausführungen über Rolle und Aufgaben von Akademienetzwerken und, Harald, Dir für Deinen großartigen Überblick über 60 Jahre Virologieentwicklungen.

Keine Frage, ich fühle mich sehr geehrt, und danke der Leopoldina für dieses Festkolloquium anlässlich meines 80. Geburtstages, wobei glücklicherweise keiner von Ihnen das Thema „Alter und Altern“ in den Vordergrund seiner Beiträge gestellt hat, obwohl es für die Älteren von uns von zunehmender Relevanz ist.

Sehr geehrte Damen und Herren,

schauen wir in die Annalen der Leopoldina, dann hat sich die Akademie mit dem Alter bzw. Älterwerden der Menschen oder ihrer Mitglieder eigentlich nie beschäftigt, obwohl viele Leopoldina-Mitglieder ein hohes Alter erreichen und gerade die Emeriti zu den aktivsten Mitgliedern gehören. Erst mit der Wahl von Paul BALTES zum Vizepräsidenten im Jahr 2000 wurde mit ihm die Thematik

aktuell und lebendig. Er war der Initiator und Leiter der berühmten „Berliner Altersstudie“, und er gründete als Vizepräsident die Leopoldina-Akademienarbeitsgruppe „Altern in Deutschland“ mit der Folge, dass wir uns häufig mit diesem Thema im Präsidium beschäftigten.

Er definierte die 60–80-Jährigen als „junge Alte“, die 80–90-Jährigen als „Alte“ und die über 90-Jährigen als „Hochbetagte“, und wir diskutierten die Chancen und Probleme dieser Altersgruppen und deren Potenzial-Entwicklungen und -Aktivierungen durch Training, Verhalten und neue Aufgaben, kurz: die Präsidiumsmitglieder zu dieser Zeit – und einige dieser Mitglieder sind hier im Saal – erhielten aus erster Hand psychologische Hilfe für das Älterwerden.

Es ist keine Frage, dass das Alter und das Älterwerden komplex ist und viele Facetten hat, auf die ich gar nicht eingehen möchte, sondern ich möchte nur an diesem Beispiel vermitteln, dass mit der Aufnahme neuer Sektionen in die Leopoldina in den 1990er Jahren, neue, interessante Wissenschaftsdisziplinen zu uns stießen, die die Leopoldina bereichern.

Meine Damen und Herren,

wenn ich auf mein Leben zurückblicke, so bin ich dankbar für die Möglichkeiten, die sich mir boten. Als Kind erlebte ich den Zweiten Weltkrieg und die Nachkriegszeit ohne Vater, da er aus dem Krieg nicht zurückkehrte. Wir hatten jedoch das Glück, in Westdeutschland zu leben, und da die Schwester meiner Mutter als Ärztin mit ihren 7 Kindern aus Ostdeutschland geflüchtet war und bei uns Unterschlupf gefunden hatte, übernahm sie die Praxis meines Vaters. Die Nachkriegsjahre waren für alle schwierig, aber als Jugendlicher besitzt man eine Portion Unbekümmertheit und nimmt das Leben so, wie es sich bietet. Wie Sie gehört haben, studierte ich Medizin mit dem Ziel, einmal die Landarztpraxis meines Vaters zu übernehmen, und ich konnte damals ohne *numerus clausus* die Universitäten nach eigenen Interessen aussuchen. Meine Studienzeit habe ich in bester Erinnerung, und der Freiraum, den wir Studenten damals hatten, war groß. Wie man seine Vorlesungen legte oder seine Praktikums-scheine machte, war einem selbst überlassen. Es gab keine Bevormundung. Wer wollte, konnte andere Studiengänge parallel belegen, ohne große Genehmigungsverfahren. Kurz: es waren paradiesische Verhältnisse im Vergleich zu heute.

Nach der Medizinalassistentenzeit bewarb ich mich um ein DFG-Stipendium für einen Auslandsaufenthalt in den USA, um eine virologische Ausbildung zu erhalten, da es in Deutschland zu dieser Zeit – wie Herr HACKER ausführte – keine virologischen Lehrstühle oder Institute gab, so dass wir auch im Studium keine entsprechenden Vorlesungen oder Praktika hatten. Eine aus heutiger Sicht nicht vorstellbare Situation, denn die vielen viralen Infektionen im Kindes- und Erwachsenenalter waren damals fast alle schon bekannt, ohne jedoch Näheres über die Erreger zu wissen.

Mein Interesse an diesen Infektionen wurde durch meine Promotionsarbeit geweckt, die ich in der Kinderklinik in Göttingen über das Thema „Hepatitis im Kindesalter“ verfasste. So kam ich in die USA an das virologische Institut des *Children's Hospital of Philadelphia* zum Ehepaar HENLE, das in den 1930er Jahren Deutschland verlassen musste.

Es war für mich eine wunderbare Zeit im Henleschen Labor als Postdoc zu arbeiten. Allerdings vermisste ich schon bald einen klinischen Bezug in meinen Forschungsarbeiten, was mich veranlasste, nach drei Jahren die USA zu verlassen und eine Assistentenstelle an der Kinderklinik in Göttingen anzutreten mit dem Ziel, Pädiater zu werden – unter besonderer Berücksichtigung von Infektionskrankheiten.

Dort hatte ich das Glück, einen Chef zu finden, der mir die Freiräume gab, klinische Verpflichtungen mit Forschungsarbeiten an Kindern mit Infektionskrankheiten vereinen zu können. Auf Einzelheiten will ich hier nicht eingehen, aber es gelang mir, die virale Genese einer seltenen, zentralnervösen, chronischen Erkrankung bei Kindern aufzudecken. Diese Untersuchungen beeinflussten meinen weiteren Berufsweg und führten letztlich dazu, nach Würzburg berufen zu werden, wo mir die Möglichkeit geboten wurde, klinisch-virologische Fragestellungen mit dem dazugehörigen Methodenspektrum zu bearbeiten. Würzburg wurde meine zweite Heimat, wo ich heute noch lebe.

Wie bei vielen von uns hier, kamen zu den eigentlichen Lehr- und Forschungsaufgaben zusätzliche Tätigkeiten hinzu, wie die Mitarbeit im Wissenschaftsrat, der WHO, der DFG oder in Gremien der Landes- und Bundesministerien oder in in- und ausländischen Fachgesellschaften.

Diesen Aufgaben kann man sich nur schwer entziehen, da sie Teil unserer Wissenschaftsverpflichtungen sind. Allerdings bekommt man durch diese Tätigkeiten Einblicke in Wissenschaftsstrukturen, ins deut-

sche und zum Teil auch in ausländische Wissenschaftssysteme, die zu einem besseren wissenschaftspolitischen Verständnis führen.

1984, also zur Zeit der DDR, wurde ich als Leopoldina-Mitglied in die Akademie gewählt – und hatte keine rechten Vorstellungen über die Akademie selbst. Mir war zwar bekannt, dass viele namhafte und bedeutende Wissenschaftler des In- und Auslands Mitglieder waren, und so war ich mir der Ehre, die diese Wahl bedeutete, wohl bewusst.

Erst mit meiner Wahl zum Präsidiumsmitglied 1993 wurden meine Kenntnisse über die inneren Strukturen und Arbeitsweisen der Akademie wesentlich erweitert. Es war eine Zeit im Umbruch, der sich die Akademie nicht entziehen konnte. Während der DDR-Zeit konnten keine Strukturveränderungen vorgenommen werden, weil dies möglicherweise zur Auflösung der Akademie geführt hätte, denn jede Satzungsänderung musste ja richterlich bestätigt werden. Es war also wichtig, die Akademie in ihren Strukturen so zu verändern, dass sie den modernen Gegebenheiten im Wissenschaftssystem gewachsen war. Dies führte zur Erweiterung des Präsidiums, zu Veränderungen im Senat, zur Umstrukturierung bestehender Sektionen und Aufnahme neuer Sektionen sowie zu einer neuen Wahlordnung.

Zu dieser Zeit wurde auch in den Diskussionen im Präsidium offensichtlich, wie schwierig der Spagat zwischen einer traditionsreichen Gelehrtenengesellschaft und einer modernen Akademie ist, die sich den Herausforderungen einer wettbewerbsorientierten Wissenschaft stellt, denn die Akademien der Wissenschaften haben im gleichen Maße an Bedeutung abgenommen, in dem das überkommene Bild des individuell forschenden Gelehrten durch das des Spezialisten im Arbeitsteam ersetzt worden ist.

Für die Leopoldina, die erst seit kurzem Mitglieder aus den empirischen Geisteswissenschaften zuwählt, war und ist dies ein besonderes Problem, da sie durch ihre Mit-

glieder aus den Naturwissenschaften und der Medizin geprägt wird, deren Forschungen außerhalb der Akademien stattfinden.

Eine mögliche Legitimationskrise der Leopoldina, als Folge eines gewissen Beharrungsvermögens der Akademie mit dem Entwicklungstempo von Gesellschaft und Staat, war ein weiteres, wichtiges Diskussionsthema in dieser Zeit im Präsidium, da zu befürchten war, dass der Abstand zwischen der Leistungsfähigkeit einer Akademie und der öffentlichen Erwartung so groß wird, dass dies Kritik von außen hervorruft. Dies trat jedoch nicht ein, obwohl uns bewusst war, dass der Bonus der Leopoldina, nämlich die einzige Akademie im geteilten Deutschland gewesen zu sein, die westdeutsche und ostdeutsche Mitglieder repräsentierte, nach der Wende bald keine Bedeutung mehr haben würde.

Natürlich beschäftigte uns nach der Wende im Präsidium auch die Frage der Repräsentation der deutschen Wissenschaft durch die Leopoldina in internationalen Gremien und unsere Bereitschaft, sich an wissenschaftsbasierter Politik- und Gesellschaftsberatung zu beteiligen. Beide Aspekte wurden natürlich im Kontext einer nationalen Akademie der Wissenschaften diskutiert. Ein Thema, das Politik, Wissenschaftsorganisationen und alle Akademien umtrieb.

Hierauf möchte ich nicht weiter eingehen, denn das Endergebnis all dieser Diskussionen, die Anfang der 1990er Jahre von der Politik angestoßen wurden, führte 2008 zur Ernennung der Leopoldina zur Nationalen Akademie der Wissenschaften. Es war *das* Thema und *die* Problematik, die mich während meiner Präsidentschaft sehr in Beschlag nahm.

Ein besonderer Aspekt, der mir persönlich auch sehr am Herzen lag und auch jetzt noch liegt, ist die internationale Repräsentanz der Leopoldina in Gremien, in denen Akademien vertreten sind. Verständlicherweise bestanden nach der Wende keine intensiven

Beziehungen mit ausländischen Akademien, obwohl die Leopoldina als älteste naturwissenschaftliche Akademie gut bekannt war, auch bedingt durch unsere große Zahl ausländischer Mitglieder.

Deutschlands Mitgliedschaft in einigen wichtigen Akademiegruppen wurde damals vor allem von der DFG wahrgenommen, doch durch Ernst-Ludwig WINNACKER als DFG-Präsident und Vizepräsident der Leopoldina wurden die Weichen gestellt, dass die Leopoldina schrittweise diese Aufgaben übernahm und sich die DFG zurückzog. So wurden wir Mitglied u. a. im EASAC (dem *European Academies Science Advisory Council*) und IAC (dem *InterAcademy Council*) und schlossen bilaterale Vereinbarungen mit anderen nationalen Akademien ab, was zu gemeinsamen Symposien, Workshops und anderen Aktivitäten führte.

Mit der Ernennung zur Nationalen Akademie der Wissenschaften wurde die Leopoldina relativ rasch Mitglied in allen wichtigen Akademiennetzwerken und -gruppen und ist heute ein aktiver Partner in diesen AkademiEVERBÜNDEN, über die JOS VAN DER MEER, Mohamed HASSAN und Robbert DIJKGRAAF beispielhaft sprachen.

Persönlich hat mir die Mitarbeit in diesen Netzwerken sehr viel an neuen Überlegungen und Ideen gegeben, die wir für die eigene Arbeit in der Leopoldina nutzen konnten.

Durch meine Mitarbeit im *EASAC Council* entwickelten sich enge Kooperationen mit einigen EASAC-Mitgliedsakademien, z. B. der *Royal Society*, der *Académie des sciences*, der *Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences*, der *Royal Swedish Academy of Sciences* und der *Hungarian Academy of Sciences*. Diese Akademien, die alle international sehr gut vernetzt sind und viel Erfahrung in wissenschaftsbasierter Politikberatung aufweisen, haben EASAC wesentlich geprägt und mit dazu beigetragen, dass EASAC von der EU-Kommission und dem

EU-Parlament zunehmend wahrgenommen wird.

Dear Jos,

I am glad that you are now President of EASAC, the successor of Brian HEAP. Under your leadership, EASAC will definitely flourish further.

Meine jetzige Position als Co-Chair von IAP – *The Global Network of Science Academies* zeigt mir, welche Möglichkeiten große internationale Akademiennetzwerke haben. Der Fundus an Wissen, gespeist von tausenden exzellenten Wissenschaftlern aus 106 Nationen, ist eine unerschöpfliche Quelle für die Beratung von internationalen Regierungen oder Organisationen. Dabei ist die Sachlichkeit und Neutralität beeindruckend, mit der in den verschiedenen Gremien gearbeitet wird.

Dear Mohamed, dear Robbert,

I am very privileged to work with you in the upcoming years.

Meine Damen und Herren,

vor 12 Jahren wurde ich emeritiert und kurz darauf zum Präsidenten der Leopoldina gewählt. Damals übernahm ich dieses Amt, ohne zu ahnen, welche Herausforderungen hiermit verbunden waren, die mit meiner bisherigen Tätigkeit nichts gemein hatten.

Diese neue Aufgabe hat mich stimuliert und gefordert und mit dazu beigetragen, dass ich das 8. Dezennium so gut überstanden habe. Ich habe deshalb allen Grund, dankbar zu sein:

- der Leopoldina für die mir übertragenen Funktionen;
- den Mitarbeitern der Akademie für die permanente Unterstützung, die ich in all den Jahren von ihnen erfahren habe;

- meinem Nachfolger, Jörg HACKER, für seine Großzügigkeit, mich als Altpräsident zu dulden und zu unterstützen, aber insbesondere für seine Freundschaft;
- den Mitgliedern des Präsidiums für das kooperative, freundschaftliche Miteinander;
- und insbesondere meiner verstorbenen Frau, die mich in all den Jahren unterstützt hat und bereit war, viel von unserer gemeinsamen Zeit der Leopoldina zu geben.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

Prof. Dr. Dr. h. c. Volker TER MEULEN  
 Universität Würzburg  
 Institut für Virologie und Immunbiologie  
 Versbacher Straße 7  
 97078 Würzburg  
 Bundesrepublik Deutschland  
 Tel.: +49 931 20149971  
 Fax: +49 931 20149971  
 E-Mail: volker.termeulen@mail.uni-wuerzburg.de



Ministerpräsident Reiner HASELOFF gratuliert Altpräsident Volker TER MEULEN.



Die große Schar der Gratulanten im Foyer des neuen Hauptsitzes der Leopoldina auf dem Jägerberg 1 in Halle (Saale).



Rudolf K. THAUER, langjähriges Präsidiumsmitglied während der Leopoldina-Präsidentschaft von Volker TER MEULEN, gratuliert ihm herzlich.



Dagmar SZABADOS, Oberbürgermeisterin a. D. von Halle (Saale), und Jubilar Volker TER MEULEN.



Volker TER MEULEN in angeregtem Gespräch mit Rüdiger WEHNER ML, Senator der Leopoldina für die Schweiz, und Mohamed H. A. HASSAN, Co-Chair, InterAcademy Panel.



Bereits am 27. März 2013 fand die feierliche Enthüllung des Porträts des XXV. Leopoldina-Präsidenten (2003–2010) und nunmehrigen Altpräsidenten Volker TER MEULEN statt. Die Leopoldina verfügt über eine jahrhundertealte Tradition, dass die scheidenden Präsidenten der Akademie von einem bedeutenden Künstler ihrer Zeit gemalt werden. Das Porträt von Volker TER MEULEN wurde von dem Hallenser Maler und Grafiker Uwe PFEIFER geschaffen. Auf dem Festakt würdigte Laudator Leopoldina-Präsident Jörg HACKER die Verdienste des Geehrten als XXV. Leopoldina-Präsident. Mit einem Grußwort ehrte der Vorsitzende des Leopoldina Akademie Freundeskreises e. V. Dr.-Ing. Horst DIETZ Leopoldina-Altpräsident TER MEULEN. Der Leopoldina Akademie Freundeskreis e. V. hatte die Schaffung des künstlerischen Porträts ermöglicht. Die Abbildung zeigt den feierlichen Moment der Enthüllung des Porträts TER MEULENS durch Leopoldina-Präsident Jörg HACKER und Dr.-Ing. Horst DIETZ (*rechts*).





**ISSN: 0369-4771**

**ISBN: 978-3-8047-3412-8**