



Jahresversammlung der Leopoldina 22.-23. September 2017

Ansprache des Präsidenten der Leopoldina Prof. Dr. Jörg Hacker

Halle, 22. September 2017

– Es gilt das gesprochene Wort! –

Sehr geehrter Herr Staatssekretär, [Georg Schütte, BMBF]

sehr geehrte Präsidenten und Repräsentanten der Akademien und Wissenschaftsorganisationen,

sehr geehrte Mitglieder und Freunde der Leopoldina,

liebe Schülerinnen und Schüler,

hochansehnliche Festversammlung!

Gerne schließe ich mich unserem Vizepräsidenten Herrn Berg an und begrüße Sie herzlich im Festsaal der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina zu unserer Jahresversammlung 2017! Für Ihre einleitenden Bemerkungen danke ich Ihnen vielmals, lieber Herr Berg.

Sehr geehrter Herr Staatssekretär,

sehr freue ich mich, Sie in diesem Jahr zur Eröffnung der Leopoldina-Jahresversammlung begrüßen zu können. Damit bekräftigen Sie die vertrauensvolle Kooperation zwischen dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und der Leopoldina, für die ich Ihnen, Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern herzlich danke.

Die Leopoldina lebt vom ehrenamtlichen Engagement Ihrer Mitglieder – und das gilt auch für die Jahresversammlungen. Um die Konzeption und Organisation der Jahresversammlung 2017 haben Sie sich, sehr geehrter Herr Hofmann, sehr geehrter Herr Berg, verdient gemacht. Dafür danke ich Ihnen im Namen des Präsidiums der Leopoldina ganz herzlich.

In den vergangenen Monaten hat die Geschäftsstelle der Akademie die Vorbereitungen zur Jahresversammlung aktiv unterstützt. Stellvertretend danke ich hierfür unserer Generalsekretärin Frau Schnitzer-Ungefug, Herrn Heenemann, Frau Glasowski, Frau Seidel, Frau Schmidt, Frau Waldheim und den anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Generalsekretariats.

Sehr geehrter Herr Vorstandsvorsitzender, lieber Herr Treusch,

sehr geehrter Herr Präsident, lieber Herr Wahlster,

sehr verehrte Frau Direktorin, liebe Frau Neher,

Ihnen gilt mein großer Dank für die gemeinsame Realisierung unseres Schülerprogramms, das von Ihnen finanziell wie organisatorisch unterstützt wird. Uns allen wird immer bewusster, wie wichtig es ist, Schülerinnen und Schüler so früh wie möglich nicht nur mit den Erkenntnissen der Wissenschaft vertraut zu machen, sondern sie auch in direkten Kontakt

mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu bringen. Genau dies hat die Zusammenarbeit zwischen der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung, der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, dem XLAB Göttinger Experimentallabor für junge Leute e.V. und der Leopoldina zum Ziel.

Alle Schülerinnen und Schüler, die an der Jahresversammlung teilnehmen, begrüße ich herzlich, und ich danke allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die hinter den Kulissen das Schülerprogramm begleiten!

Meine Damen und Herren,

zu Beginn unserer Jahresversammlungen gedenken wir stets derjenigen Mitglieder, die in den vergangenen zwölf Monaten verstorben sind. Seit der letzten Jahresversammlung sind 33 Mitglieder der Leopoldina von uns gegangen, darunter:

- Herr Frotscher, der zwischen 2006 und 2015 Obmann der Sektion Neurologie war;
- Herr Helmreich, dem im Jahr 2003 die Cothenius-Medaille verliehen worden ist;
- Herr Kirchgässner, der Sprecher der Klasse IV Geistes-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften;
- Herr Lange, dem im Jahr 2015 die Cothenius-Medaille verliehen worden ist;
- Herr Mohr, der im Jahr 2000 die Cothenius-Medaille erhielt und zwischen 1993 und 2003 im Präsidium mitwirkte;
- Herr Oksche, dem im Jahr 2003 die Cothenius-Medaille verliehen worden ist; und
- Herr Wettstein, der die Mendel-Medaille im Jahr 1995 erhielt.

Wir wollen in Dankbarkeit und stillem Gedenken von allen verstorbenen Akademiemitgliedern Abschied nehmen. Ich darf Sie bitten, sich von Ihren Plätzen zu erheben.

[Schweigeminute]

Ich danke Ihnen, dass Sie sich zur Ehrung der Verstorbenen erhoben haben.

Meine Damen und Herren,

die Eröffnung unserer Jahresversammlung bietet immer eine gute Gelegenheit, auf die vergangenen zwölf Monate zurückzublicken und Ihnen an ausgewählten Aktivitäten zu zeigen, wie wir einerseits wissenschaftliche und gesellschaftliche Aspekte, andererseits nationale und internationale Aspekte unserer wissenschaftsbasierten Beratung von Öffentlichkeit und Politik miteinander verknüpfen. Auf drei thematische Schwerpunkte möchte ich eingehen: auf die Themen „Global Health“, „Digitalisierung der Gesellschaft“ und selbstverständlich auch auf das Thema dieser Jahresversammlung.

Meine Damen und Herren,

Public Health und Global Health sind gesellschaftliche Aufgaben, die uns vor vielfältige Herausforderungen stellen. Neben dem individuellen Leid, das mit Krankheiten verbunden ist, beeinflussen sie die gesellschaftliche Entwicklung negativ. Weltweit mindern sie Produktivität und Wirtschaftsleistung. Sie können eine Gefahr für die soziale und politische Stabilität ganzer Regionen darstellen.

Der Aufbau effektiver Gesundheitssysteme und die Sicherstellung einer flächendeckenden Gesundheitsversorgung zählen daher zu den dringlichsten Aufgaben des 21. Jahrhunderts. Um diese Aufgaben zu bewältigen, bedarf es herausragender Forschung und entsprechender Infrastruktur. Bereits seit einigen Jahren stehen daher Public und Global Health und die mit ihnen verbundenen gesellschaftspolitischen Fragen im Fokus der Leopoldina.

Wie Sie allen wissen, trafen sich die Staats- und Regierungschefs der Gruppe der zwanzig wichtigsten Industrie- und Schwellenländer am 7. und 8. Juli dieses Jahres in Hamburg, um über globale Herausforderungen zu beraten. Im Vorfeld dieses Gipfels fand zum ersten Mal das neu etablierte Dialogforum „Science20“ statt. Unter Federführung der Leopoldina haben die nationalen Wissenschaftsakademien der G20-Staaten wissenschaftliche Empfehlungen zu einer

verbesserten globalen Gesundheitsversorgung erarbeitet, die der Bundeskanzlerin hier in diesem Saal am 22. März übergeben worden sind.

In ihrer Stellungnahme „Improving Global Health“ rufen die G20-Wissenschaftsakademien die Staats- und Regierungschefs auf, die öffentliche Gesundheitsversorgung zu stärken und dabei den Einfluss sozialer, ökologischer und ökonomischer Faktoren auf die Gesundheit zu berücksichtigen. Erstens müssen wir weltweit dafür sorgen, dass verlässliche und resiliente Gesundheitssysteme etabliert werden. Zweitens muss die Politik die sozialen, ökologischen und ökonomischen Determinanten von Gesundheit weltweit ansprechen. Und drittens muss der weltweite Zugang zu Diagnostika, Medizintechnik, therapeutischen Maßnahmen sowie qualitativ hochwertigen Impfstoffen sichergestellt werden. Last but not least muss die Forschung sowohl zu den Infektionskrankheiten als auch zu den nicht-übertragbaren Krankheiten intensiviert werden. Das gilt von der mikrobiologischen Grundlagenforschung über die angewandte und die Translationsforschung bis zur sozialwissenschaftlichen Abschätzung der wirtschaftlichen Folgen dieser Krankheiten.

Meine Damen und Herren,

ich bin überzeugt, dass die Wissenschaftsakademien der G20-Mitgliedsstaaten mit der Stellungnahme „Improving Global Health“ eine gute Grundlage dafür gelegt haben, dass das Thema im Dialog von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit eine erhöhte Aufmerksamkeit erhält. So haben die G20-Regierungschefs in ihrer Hamburger Erklärung und die G20-Gesundheitsminister in ihrer Berliner Erklärung zwei große Herausforderungen der Weltgemeinschaft identifiziert: den Kampf gegen Antibiotika-Resistenzen und die Verbesserung des globalen Krisenmanagements etwa bei Epidemien.

Ein weiteres Anzeichen für einen zunehmend höheren politischen Stellenwert von Global Health stellen die derzeit laufenden Aktivitäten des Bundesgesundheitsministeriums dar, unter Einbeziehung aller Ressorts, der Wissenschaft, der Wirtschaft und der Zivilgesellschaft die nationale Strategie zur globalen Gesundheitspolitik neu auszurichten. Zur Begleitung dieses Prozesses hat der Bundesgesundheitsminister das „Internationale Beratergremium zur globalen Gesundheitspolitik“ berufen, das sich vor etwas mehr als einem Monat zum ersten Mal getroffen hat. Als eine meiner Aufgaben in diesem Gremium betrachte ich es, insbesondere auf der Grundlage der nationalen und internationalen Stellungnahmen der Leopoldina die wichtige Rolle der Grundlagenforschung als Erkenntnisbasis für die globale Gesundheitspolitik in den Prozess der nationalen Strategiebildung einfließen zu lassen.

Meine Damen und Herren,

das zweite Beispiel für unsere Aktivitäten in der wissenschaftsbasierten Beratung, das ich Ihnen vorstellen möchte, betrifft ebenfalls eine globale Tendenz. Es handelt sich um die Digitalisierung der Gesellschaft. Zur kontinuierlichen und übergreifenden Auseinandersetzung mit diesem Thema hat die Leopoldina 2015 die Wissenschaftliche Kommission „Digitalisierte Gesellschaft“ unter der Leitung unseres Präsidiumsmitglieds Herr Lengauer eingesetzt. Die Kommission analysiert nicht nur die technologischen Entwicklungen, sondern auch ihre gesellschaftlichen, sozialen und wissenschaftlichen Auswirkungen.

Sehr geehrter Herr Lengauer,

ich möchte Ihnen und den anderen Kommissionsmitgliedern herzlich für Ihr Engagement danken! Sie haben bereits vielfältige Aktivitäten initiiert und durchgeführt, wobei zwei zentrale Herausforderungen der Digitalisierung im Vordergrund stehen. Einerseits setzen Sie sich mit den Bedingungen der Erforschung und Entwicklung von neuen digitalen Technologien und Anwendungen auseinander – beispielsweise im Zusammenhang mit sicherheitsrelevanten Aspekten der Forschung. Hierzu werden die DFG und die Leopoldina am 27. Oktober dieses Jahres einen Workshop zum Thema „Freiheit und Verantwortung in den IT-Wissenschaften“ veranstalten.

Die zweite Herausforderung, die wir im Bereich „Digitalisierung“ für uns identifiziert haben, liegt darin, die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Gesellschaft und den Menschen zu analysieren, zu diskutieren und mögliche Handlungsoptionen zur Beeinflussung solcher Auswirkungen zu erarbeiten. Damit setzte sich im Juli dieses Jahres ein vielbeachtetes Symposium „Die Digitalisierung und ihre Auswirkungen auf Mensch und Gesellschaft“ auseinander, das von der Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung gefördert worden ist. Für diese Unterstützung – die eine lange und enge Zusammenarbeit zwischen der Stiftung und der Akademie fortsetzt – möchte ich mich bei Ihnen, sehr verehrte Frau Kuratoriumsvorsitzende, liebe Frau Gather, herzlich bedanken!

Ein zentrales Ergebnis unseres Symposiums lautet, dass es bislang noch zu wenig Forschung gibt, die sich mit den kognitiven, sozialen und affektiven Auswirkungen der Nutzung digitaler Medien auseinandersetzt. Die Frage, wie diese Forschungslücke abgedeckt werden kann, betrachten wir als ein wichtiges zukünftiges Thema für die Leopoldina. Eine Arbeitsgruppe zum Thema „Big Data – Datenschutz – Privatheit“ und eine Planungsgruppe „Digitalisierung und Demokratie“ werden wichtige Aspekte solcher Auswirkungen der Digitalisierung auf unser privates und öffentliches Leben beleuchten.

Das Symposium, aber auch die beiden von mir genannten Projekte führen wir gemeinsam mit der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften und acatech – der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften durch. Daher möchte ich Ihnen, sehr geehrter Herr Präsident der Union, lieber Herr Hatt, sehr geehrte Repräsentanten der deutschen Wissenschaftsakademien, herzlich für die kollegiale Zusammenarbeit im Ständigen Ausschuss der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina danken, der die Aktivitäten der Akademien in der wissenschaftsbasierten Beratung koordiniert.

Meine Damen und Herren,

sowohl die wissenschaftsbasierte Beratung auf globaler Ebene als auch die Erschließung eines neuen komplexen thematischen Feldes für die wissenschaftsbasierte Beratung können nur dann gelingen, wenn unsere Mitglieder, aber auch weitere engagierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dazu bereit sind, trotz ihrer Verpflichtungen viel Energie für die Leopoldina aufzubringen. Hierfür möchte ich allen Mitgliedern von Wissenschaftlichen Kommissionen, und Arbeitsgruppen sowie den Mitwirkenden an zahlreichen Veranstaltungen meinen ganz herzlichen Dank ausdrücken.

In meinen Dank beziehe ich die Mitglieder des Vorstandes und des Präsidiums ein, die sich mit hohem Zeitaufwand für die Leopoldina, die Förderung wissenschaftlicher Exzellenz und die Wirksamkeit wissenschaftlicher Erkenntnis in der Gesellschaft einzusetzen. Dabei möchte ich ganz besonders Frau Staudinger danken, deren zehnjährige Amtszeit als Vizepräsidentin der Leopoldina gestern endete.

Sehr verehrte Frau Staudinger,

Sie haben sich in dieser Zeit vielfältig in die Arbeit der Akademie eingebracht – ich denke hier nur an die Stellungnahmen „Altern in Deutschland“ und „Zukunft mit Kindern“. Darüber hinaus haben Sie – neben Ihrem Engagement im Vorstand und im Präsidium – als Foreign Secretary auch die internationale Vernetzung der Leopoldina weiter vorangebracht. Im Namen der Akademie danke ich Ihnen, liebe Frau Staudinger, für Ihr Engagement in den vergangenen zehn Jahren ganz herzlich!

Meine Damen und Herren,

der Senat hat Frau Riphahn zur neuen Vizepräsidentin der Leopoldina gewählt. Für ihre Bereitschaft, dieses verantwortungsvolle und arbeitsintensive Amt zu übernehmen, danke ich Frau Riphahn im Namen der Akademie sehr, und ich freue mich auf die Zusammenarbeit mit ihr!

Sehr geehrter Herr Wittig,

Sie wurden vom Senat für die kommenden fünf Jahre als Sekretar der Klasse I bestätigt. Ich danke Ihnen herzlich dafür, dass Sie auch in den kommenden fünf Jahren im Präsidium mitwirken und die Arbeit der Akademie mitgestalten werden.

Meine Damen und Herren,

heute und morgen werden wir uns mit dem Thema „Veränderbarkeit des Genoms – Herausforderungen für die Zukunft“ auseinandersetzen. Damit thematisieren wir ein Forschungsgebiet, das sich in den vergangenen Jahren rasant entwickelt hat. Ohne Übertreibung können wir von einer Revolution in der molekularbiologischen Forschung sprechen. Wir erleben den Beginn des Zeitalters der Genomeditierung.

CRISPR/Cas, das derzeit wichtigste Werkzeug der Genomeditierung, ist bei sehr vielen Organismen einsetzbar. Es arbeitet weitaus präziser als die konventionellen Techniken und kann vollständig wieder aus dem Genom entfernt werden, ohne unbeabsichtigte Spuren zu hinterlassen. Das bedeutet: Mit überschaubaren molekulargenetischen Grundkenntnissen sind Forscher nun in der Lage, eine große Zahl von Genen präzise, zeitsparend und kostengünstig zu

verändern. Daher hat sich diese Methode seit ihrer Entwicklung im Jahre 2012 in Windeseile in Forschungslaboren auf der ganzen Welt etabliert und findet breite Anwendung in der molekulargenetischen Forschung, Biotechnologie und Biomedizin.

Das bedeutet einerseits, dass bisher unbekannte Genfunktionen von viel mehr Forschern in viel kürzerer Zeit aufgeklärt werden können. Andererseits beschleunigen sich unsere Möglichkeiten, immer gezielter direkten Einfluss auf den Bauplan und die Vorgänge des Lebens zu nehmen.

Auf Grund seiner Anwendungspotenziale vor allem in der Humanmedizin hat weltweit eine Diskussion darüber begonnen, welche Grenzen der gezielt herbeigeführten Veränderung des Genoms gezogen werden sollten. Es ist zu erwarten, dass in den kommenden Monaten und Jahren auch die politische Debatte um notwendige rechtliche Regulierungen in diesem Bereich stark an Fahrt aufnehmen wird.

Wie hat sich die Leopoldina mit der Veränderbarkeit des Genoms im Rahmen ihrer wissenschaftsbasierten Beratung von Öffentlichkeit und Politik auseinandergesetzt? Und welche Herausforderungen sehe ich für unsere zukünftige Beschäftigung mit diesem Thema?

Meine Damen und Herren,

die Leopoldina beschäftigt sich schon seit längerem mit der Weiterentwicklung der Gentechnik und veröffentlicht regelmäßig Stellungnahmen zum Thema. So haben wir uns auch nicht erst in den vergangenen zwölf Monaten in Gremien, Veranstaltungen und Publikationen intensiv mit Fragen des Genome Editing beschäftigt, und die Jahresversammlung wird diese Debatte intensivieren.

Im März 2015 haben die deutschen Wissenschaftsakademien unter Federführung der Leopoldina in ihrer Stellungnahme zu den neuen molekularen Züchtungsmethoden eine breite Öffentlichkeit über die neuen Genscheren informiert und uns gegen das hierzulande häufig geforderte pauschale Anbauverbot für gentechnisch veränderte Pflanzen ausgesprochen.

Genomeditierte Agrarprodukte sind heute bereits bis zur Marktreife entwickelt worden. Im Ergebnis ist häufig nicht mehr nachvollziehbar, ob die Veränderung in den neuen Sorten die Folge einer natürlichen Mutation, einer konventionellen Züchtungsmethode oder eines gezielten molekularbiologischen Eingriffs ist. So werden in den USA bereits genomeditierte Champignons und Maispflanzen wie konventionell gezüchtete Sorten angebaut.

Für das deutsche und europäische Gentechnikrecht ist aber gerade die Unterscheidbarkeit von sogenannten „natürlichen“ Veränderungen und sogenannten „nicht-natürlichen“ Modifikationen ein zentrales Element. Ob es künftig noch praktikabel und zweckmäßig sein wird, vorrangig aufgrund des jeweils angewendeten Verfahrens die resultierende genetische Veränderung zu regulieren, steht durchaus in Frage. Weitaus sinnvoller erscheint es, die spezifischen Eigenschaften der Produkte der molekularen Züchtung bzw. die konkreten Inhaltstoffe von daraus resultierenden Nahrungsmitteln zu bewerten und zu regulieren.

Über die Potentiale der Genomeditierung, insbesondere in der Anwendung an menschlichen Zellen, haben im September 2015 die deutschen Wissenschaftsakademien zusammen mit der DFG in der Stellungnahme „Chancen und Grenzen des genome editing“ informiert. Und im März dieses Jahres veröffentlichte eine Expertengruppe der Leopoldina das Diskussionspapier „Ethische und rechtliche Beurteilung des genome editing in der Forschung an humanen Zellen“. Die Autoren weisen darauf hin, dass eine kontinuierliche und breite öffentliche Debatte über die Genomeditierung an humanen Zellen in Deutschland dringend geboten ist. International wird sie bereits intensiv geführt.

Mit Heilungsversprechen sollten wir trotz aussichtsreicher neuer Forschungsergebnisse weiterhin sehr zurückhaltend sein. Methoden der Genomeditierung lassen sich zwar einfach, zielgenau und vergleichsweise kostengünstig anwenden. Trotzdem benötigen wir zuerst ein hinreichendes Verständnis von den hochkomplexen Wechselbeziehungen unserer Gene untereinander und mit der Umwelt, um eines Tages eine hinreichende Sicherheit von Eingriffen in das menschliche Genom gewährleisten zu können. Dafür bedarf es weiterhin sorgfältiger Grundlagenforschung, umfassender klinischer Studien sowie der Klärung der neuen ethischen und rechtlichen Fragen.

Meine Damen und Herren,

wenn die Leopoldina über das potentielle Risiko und den möglichen Nutzen der Genomeditierung für eine breite Öffentlichkeit informiert, dann können wir nicht einfach davon ausgehen, dass unsere Gesprächspartner unser Bild von Wissenschaft teilen. Das machen die Entwicklungen in den vergangenen Monaten deutlich, die häufig mit Stichworten wie „Vertrauenskrise der Wissenschaft“, „Krise des Expertentums“ oder „postfaktisches Zeitalter“ gekennzeichnet werden.

Über die Angemessenheit solcher Stichworte lässt sich streiten. So bin ich der Überzeugung, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nicht gut beraten sind, mit der Verwendung eines Ausdrucks wie „postfaktisches Zeitalter“ die Meinungsführerschaft der Wissenschaftsskeptiker anzuerkennen. Aber unabhängig von einer detaillierten Analyse der gegenwärtigen Situation sehen wir uns Tendenzen gegenüber, die der sachhaltigen Kommunikation über Wissenschaft im Allgemeinen und der wissenschaftsbasierten Beratung im Besonderen entgegenwirken. Sie erschweren es uns auch, als Stimme der Wissenschaft in der gesellschaftlichen Auseinandersetzung zur Biotechnologie und Genomeditierung in Deutschland Gehör zu finden.

Gerade wenn wir im Sinne der wissenschaftsbasierten Beratung über Fortschritte der Genomeditierung informieren und die öffentliche Debatte über die ethischen Aspekte der Forschung und Anwendung in diesem Bereich mitgestalten wollen, müssen wir uns mit dieser schwieriger gewordenen Gesprächssituation auseinandersetzen. Welche Formen nimmt die Vertrauenskrise der Wissenschaft an, was sind ihre Ursache und welche nationalen Unterschiede gibt es? Mit welchen Strategien sollten wir dieser Vertrauenskrise entgegenarbeiten? Um diese Fragen wird es in einer Tagung gehen, welche die VolkswagenStiftung gemeinsam mit der „Zeit“, der Robert Bosch Stiftung und der Leopoldina unter dem Titel „Wissenschaft braucht Gesellschaft“ am 25. und 26. Oktober in Hannover veranstaltet. Freuen würde ich mich, wenn Sie sich an der Suche nach einer Antwort auf die Herausforderungen der gegenwärtigen Wissenschaftskommunikation und wissenschaftsbasierten Beratung beteiligten.

Meine Damen und Herren,

unser Mitglied Manfred Eigen hat seine Sicht auf das Verhältnis zwischen Handeln, Ethik und Wissen so auf den Punkt gebracht: „Je mehr wir können, desto weniger dürfen wir. Je weniger wir dürfen, desto mehr müssen wir wissen.“ Dies ist ein Motto, unter dem Öffentlichkeit, Politik und Wissenschaft über die Genomeditierung miteinander in ein fruchtbares Gespräch kommen können. Ich bin mir sicher, dass die Vorträge und Diskussionen heute und morgen dazu wichtige Beiträge leisten werden.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit