

Amtsantritt

# „Dass immer etwas Richtiges herausgekommen ist, hat mich fasziniert ...“

Akademiepräsident Karl-Heinz Hoffmann  
im Interview mit der Journalistin  
Petra Herrmann vom Bayerischen Rundfunk.

PETRA HERRMANN: *Herzlich willkommen zu einem „alpha-Forum“ der wissenschaftlichen Art. Ich begrüße Karl-Heinz Hoffmann, emeritierter Professor für angewandte Mathematik und seit dem 1. Januar 2011 Präsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.*

*Hätten Sie sich das alles damals, als Sie in Wuppertal auf die Schule gingen, träumen lassen? Wie kam denn überhaupt Ihr Interesse an der Mathematik und an der Wissenschaft zustande?*

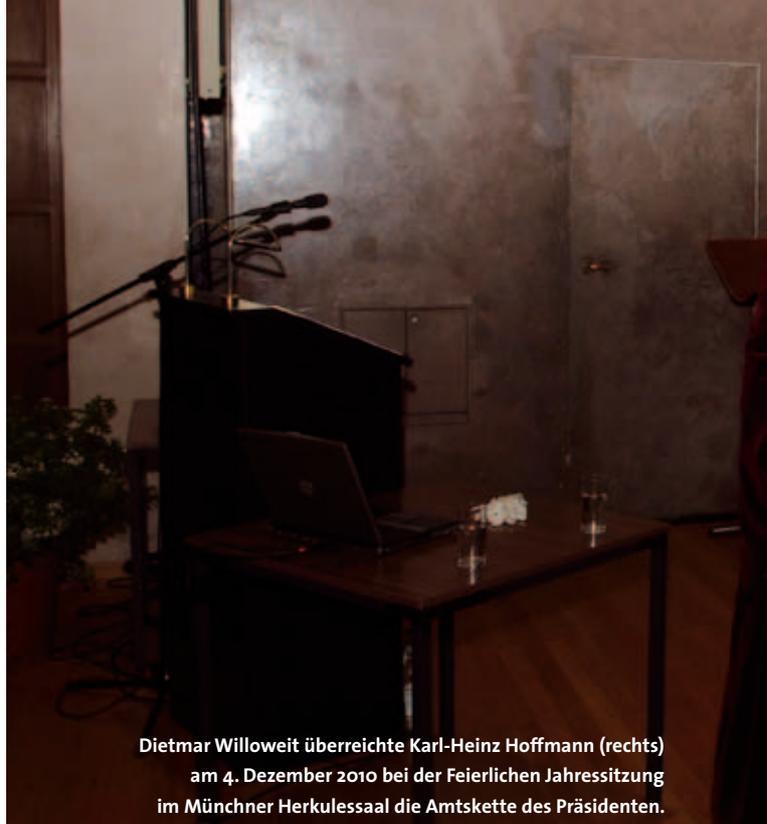
KARL-HEINZ HOFFMANN: Erträumen konnte ich mir das damals sicher nicht. Die Freude an der Mathematik kam bei mir etwas später. Ich ging nicht in Wuppertal zur Grundschule, denn ich bin ja gebürtiger Coburger, bin also in Franken zur Grundschule gegangen. Ich war eigentlich wenig interessiert an der Mathematik und auch weniger am Schreiben und Lesen. Ich habe in dieser Zeit mit meiner Mutter – mein Vater war in Kriegsgefangenschaft – auf einem Bauernhof gelebt und mein Wunsch war es, Bauer zu werden. Da hat sozusagen die berühmte Liedzeile aus dem „Zigeunerbaron“ wunderbar gepasst: „Das Schreiben und das Lesen ist nie mein Fach gewesen.“ Meine Mutter hat aber dagegen angekämpft und mir verschiedene Spielzeuge gebastelt, u. a. auch eine Rechenmaschine: sozusagen eine „kleine Zuse“. Mit dieser Rechenmaschine konnte man sehr schön Rechenabläufe machen. Das hat mich in der Tat fasziniert, wenn wir das am Abend gespielt haben. Mein Interesse an Mathematik nahm dadurch sprunghaft zu. Vor allem das algorithmische Denken und dass immer etwas Richtiges herausgekommen ist, hat mich fasziniert.

*Sie haben sich mit angewandter Mathematik beschäftigt: Das ist ein Begriff, bei dem viele Menschen zuerst einmal fragen, was das überhaupt ist.*

Nun ja, eine strikte Trennung zwischen so genannter reiner und angewandter Mathematik kann man eigentlich nicht vornehmen. Wenn man mit dem Studium der Mathematik beginnt, dann besucht man Veranstaltungen, die man zum Gebiet der reinen Mathematik rechnet. Im späteren Studium kommen die Anwendungen: Wo ist das, was man gelernt hat, das abstrakt Mathematische, einsetzbar, um konkrete Probleme zu lösen? Da boten sich früher natürlich physikalische Probleme an, ingenieurtechnische Probleme usw. Heute ist das auch in den Biowissenschaften und sogar in der Medizin der Fall, wo man als Mathematiker das nötige Rüstzeug hat, um die entsprechenden Probleme angehen zu können.

*Sie haben in Freiburg und Marburg studiert, sind dann als Professor nach Berlin gekommen und dann nach Augsburg. Dort waren Sie Gründungsdekan der naturwissenschaftlichen Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik. Das war ja Tabula rasa, da war etwas ganz Neues im Entstehen.*

Das war das Reizvolle an dieser Aufgabe, dass da auf einer Tabula rasa etwas Neues entworfen werden konnte und man die Richtung der Mathematik und in gewisser Weise auch die Richtung der Physik festlegen bzw. mit konstruieren konnte. Wir haben damals z. B. spezielle Studiengänge entworfen wie die Wirtschaftsmathematik. Auch das Zusammenführen bzw. das Näheraneinanderbringen von angewandter und reiner Mathematik mit den Anwendungen z. B. in der Physik konnte man dort verwirklichen.



Dietmar Willoweit überreichte Karl-Heinz Hoffmann (rechts) am 4. Dezember 2010 bei der Feierlichen Jahressitzung im Münchner Herkulesaal die Amtskette des Präsidenten.



*Von 1994 bis 1996 waren Sie Vorsitzender des Wissenschaftsrates. Verträgt sich denn die Politik mit der Wissenschaft?*

Das ist ein sehr schwieriges Verhältnis. Der Wissenschaftsrat ist ein Gremium, in dem Politik und Wissenschaft zusammenkommen. Die Wissenschaftler haben natürlich spezielle Wünsche und Vorstellungen – auch finanzieller Art, aber nicht nur finanzieller Art, sondern es geht auch um Richtungen, die man ausbauen und fördern sollte. Und es geht nach Möglichkeit um Vorschau: Was wird in den kommenden Jahren interessant sein in der Wissenschaft und wie kann man das fördern oder befördern? Da kommt dann die Politik dazu und es geht um die Frage, wie man das macht. Gibt es dafür Mittel? Findet das auch Zustimmung in der Bevölkerung? Denn auch das ist heute für die Wissenschaft nicht unwichtig. Die Diskussionen, die darüber geführt werden, sind sehr interessant. Die Entscheidungen, die dann in der Vollversammlung getroffen werden, sind selbstverständlich Kompromisse. Der Wissenschaftsrat ist also letztlich ein Gremium, das auslotet, welche Kompromisse möglich sind.

*1999 haben Sie das caesar-Projekt ins Leben gerufen, das „Center of Advanced European Studies and Research“. Es ging dabei um „Forschung ohne Fesseln“, und das Schlagwort lautete „Patente vor Publikationen“.*

Das war ein hochinteressantes Projekt, das durch den so genannten Bonn-Berlin-Ausgleich möglich geworden ist. Nachdem der Deutsche Bundestag nach Berlin gezogen ist, bekam Bonn ja einige „Geschenke“. Eines dieser „Geschenke“

bestand in den finanziellen Mitteln, ein solches Institut aufbauen zu können. Das war kein mathematisches Institut, sondern ein interdisziplinär arbeitendes Forschungsinstitut. Dafür wurde in eine Stiftung eine knappe Milliarde D-Mark eingebracht. Aus diesen Stiftungsmitteln sollte dann ein Institut entstehen, das den Weg verkürzt von der Forschung und Entwicklung bis hin zu Produkten und Ausgründungen. Denn in der Regel dauert es ja sehr lange, bis neuere Forschungsergebnisse wirklich umgesetzt werden können.

*Machen wir nun von den Start-up-Unternehmen einen großen Sprung zum „Traditionsbetrieb“ Bayerische Akademie der Wissenschaften. Sie wurde 1759 im Geiste der Aufklärung gegründet. Nun ist sie über 250 Jahre alt und die Lage hat sich vollkommen verändert.*

*Braucht man die Bayerische Akademie der Wissenschaften in dieser Form überhaupt noch?*

Das ist völlig richtig, die Akademie ist eine altehrwürdige Institution und mit ihren 250 Jahren ist sie eine der ältesten Akademien der Wissenschaften in Deutschland. Heute sieht es ja im Wissenschaftsbetrieb so aus, dass das Zusammenführen verschiedener Projekte oder Vorhaben leider nicht in der Form geschieht bzw. an den Universitäten nicht in der Form geschehen kann, wie es nötig und vernünftig wäre. Denn die verschiedenen Bereiche in den Universitäten sind doch sehr spezialisiert. Die Akademien dagegen sind eigentlich von ihrer Konstitution her dafür prädestiniert, Gespräche zu führen, die auch bis zu wichtigen ethischen Problemen reichen können, die die Gesellschaft betreffen, bei denen man also zwingend über den Tellerrand hinausschauen muss – meiner Meinung nach im Moment der einzige und auch ideale Ort, den es in dieser Art gibt.

*Es gibt aber auch Grundlagenforschung, die von der Akademie unterstützt wird. Bei den Geisteswissenschaften ist das z. B. das Mammutlexikon „Thesaurus linguae Latinae“, an dem seit über 100 Jahren gearbeitet wird. Es gibt jetzt, wie ich in der Zeitung gelesen habe, die kritische Gesamtausgabe der Werke von Richard Strauss, und es wird ein tibetisches Wörterbuch erstellt. Da geht es also nicht um Anwendung.*

Ich denke, eine Akademie sollte nicht völlig auf die Anwendung verzichten, aber sie ist doch vor allem dazu da, das Kulturgut zu bewahren, das eine Nation und darüber hinaus die Welt besitzt. Das wird eben in solchen Projekten so aufgearbeitet, dass von da aus weitere einzelne Projekte gestartet werden können, damit das alles der Welt erhalten bleibt.

#### Hinweis

Bei dem Beitrag handelt es sich um die gekürzte Fassung des Interviews, das Karl-Heinz Hoffmann am 12. Januar 2011 für BR-alpha gab. Den vollständigen Text finden Sie unter [www.br-online.de/br-alpha/alpha-forum/](http://www.br-online.de/br-alpha/alpha-forum/). Das Interview wurde am 23. März 2011 um 20.15 Uhr in der Reihe „alpha-Forum“ in BR-alpha ausgestrahlt. Bei Redaktionsschluss stand der Sendetermin für eine mögliche Wiederholung im Sommer noch nicht fest.

Karl-Heinz Hoffmann im Fernsehstudio  
des Bayerischen Rundfunks.



*Aber das Leibniz-Rechenzentrum, das die Akademie ja auch betreibt, hat etwas mit Anwendung zu tun.*

Ja, das ist Anwendung, aber schon auch reine Forschung. Ich denke, dieses Zentrum ist eine ideale Einrichtung, um bei der Akademie angesiedelt zu sein. Einen solchen Großrechner kann sich weder die Technische Universität noch die Ludwig-Maximilians-Universität noch die Universität in Regensburg oder in Würzburg leisten. Es war übrigens ein Mathematikerkollege von mir, der das damals initiiert hat: Professor Robert Sauer.

*Gibt es denn auch aktuelle Probleme, mit denen sich die Akademie beschäftigt, z. B. Untersuchungen zum Klimawandel?*

Ja, das ist ein Problem, um das wir uns ebenfalls kümmern. Gemacht wird das von einer Kommission, deren Arbeit wir im Wesentlichen aber neu konstituieren müssen in den kommenden Jahren. Die Glaziologie, also die Gletscherkunde, gehört hier z. B. mit dazu, ebenso die Erdvermessung, also die Geodäsie.

*Was haben Sie speziell vor? Gibt es bestimmte Prioritäten, die Sie nun setzen möchten?*

Mir liegt daran, dass das Richard-Strauss-Projekt ein Erfolg wird. Diese Arbeit wird von der Öffentlichkeit sicherlich sehr interessiert beobachtet werden. Auch die Neuordnung der Erdwissenschaften liegt mir am Herzen. Da vermutlich bis 2015 die große Förderung über das Akademienprogramm auslaufen wird, müssen Wege gefunden werden, um dieses sehr wichtige Forschungsgebiet weiter betreiben zu können. Ich

hoffe, ich werde das nachhaltig fördern können. Darüber hinaus gibt es ja auch das Förderkolleg, bei dem die Akademie gerade promovierte, hervorragende junge Wissenschaftler zusammenführt. Das Zusammenführen von Jung und Alt, wenn ich das so salopp sagen darf, ist mir also ebenfalls ein Anliegen. Die Akademie soll keine Gelehrten-gesellschaft sein, in der sich nur etablierte Gelehrte treffen, sondern es soll so sein, dass die Erfahrung und der wissenschaftliche Glanz, die dort vorliegen, auch auf jüngere Leute übertragen werden. Ich möchte auch eine weitere Öffnung der Akademie erreichen: weg von einer Gesellschaft, die die Probleme nur innerhalb der Akademie diskutiert, hin zu einer breiteren Wirkung in der Öffentlichkeit. Erreicht werden soll das z. B. durch Stellungnahmen – vielleicht nicht zu tagespolitischen, aber doch zumindest zu „jahrespolitischen“ Problemen.

*Ich habe folgenden Ausspruch von Ihnen gelesen: „Sparen durch Denken!“ Wie funktioniert das?*

Es geht darum, intelligente Überlegungen anzustellen, intelligente Projekte zu machen. Es ist nicht immer so, dass man nur mit großem Mitteleinsatz neue Ergebnisse erzielt. Es gibt auch eine ganze Reihe von Projekten – die Geisteswissenschaften sind hierfür ein Beispiel –, bei denen tolle Ergebnisse entstehen, obwohl der finanzielle Einsatz nicht so hoch ist, sondern allein der Geist eine Rolle spielt.

*Man kann ja nicht nur vom Geistigen leben: Sie haben interessante Hobbys, nämlich Tanzen und Skifahren. Werden Sie noch Zeit dafür haben trotz Ihrer vielen Tätigkeiten?*

Ja, das Tanzen ist leider sehr stark zurückgegangen worden in den letzten Jahren. Ich habe früher gemeinsam mit meiner Frau sehr intensiv getanzt, weil das eine wunderbare Tätigkeit ist, die man mit seiner Frau machen kann. Und man kann bis ins hohe Alter hinein tanzen. Das macht einfach Spaß. Das Skifahren betreibe ich aber immer noch: heute mit meinen Enkeln, denn sie wollen nun das Skifahren lernen.

## Interview

Prof. Dr. Karl-Heinz Hoffmann ist seit 1. Januar 2011 Präsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Er hatte – nach Professuren in Berlin und Augsburg – von 1992 bis 2007 den Lehrstuhl für Angewandte Mathematik an der TU München inne. Für seine Forschungen zur Angewandten Mathematik und zur Mathematischen Modellierung erhielt er u. a. den Leibniz-Preis der DFG. Auch im Wissenschaftsmanagement hat er sich intensiv engagiert: So war er u. a. von 1994 bis 1996 Vorsitzender des Deutschen Wissenschaftsrats und 1998 Gründungsdirektor des Forschungszentrums caesar in Bonn.

Die Fragen stellte die Wissenschaftsjournalistin Dr. Petra Herrmann vom Bayerischen Rundfunk.