

# Innovation durch Vernetzung

Interview mit Henning Kagermann

Acatec ist die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, deren Vorläufer 1997 gegründet wurde. Henning Kagermann ist einer ihrer beiden Präsidenten und damit einer der einflussreichsten Berater für Wirtschaft und Technik in Deutschland. Die Zeitschrift für Politikberatung nach nachgefragt, wie diese Beratung organisiert ist, welche Schwerpunkte es gibt und wie die Ergebnisse ihre Adressaten finden.

## ZPB: Herr Kagermann, wie würden Sie den Auftrag von acatech beschreiben?

HK: Wir leisten als nationale Akademie Politik- und Gesellschaftsberatung und fördern den Wissenstransfer zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und anderen gesellschaftlichen Gruppen. Ein Spezialthema ist die Nachwuchsförderung. Unser Leitbild „Nachhaltiges Wachstum durch Innovation“ beschreibt unseren Ansatz: Wir wollen uns nicht auf Forschung beschränken, sondern auch deren Umsetzungsfähigkeit diskutieren.

## Wie entsteht dabei die Expertise, die acatech vertritt?

Die Expertise und die Themenfindung kommen primär aus unserem Netzwerk aus Wissenschaft und Wirtschaft. Dazu kommen Anregungen aus der Politik. Für die Seite der Technikwissenschaften haben wir ein breites Portfolio an Akademiemitgliedern, für interdisziplinäre Fragen bitten wir auch Soziologen oder Juristen hinzu. Auch suchen wir nach Unternehmen, die über spezielles Know-How verfügen. Da wir zunehmend auch ökonomischen Sachverstand brauchen, haben wir einen Arbeitskreis von Ökonomen eingerichtet, der sich mit den ökonomischen Auswirkungen der technologischen Fragestellungen beschäftigt und Fragen aufgreift, die sich bei bestimmten technikbezogenen Themen stellen. Ein Beispiel ist die Finanzierbarkeit der Energiewende. Hierzu haben wir in relativ kurzer Zeit Empfehlungen gegeben.

## Spielt sich die Beratungstätigkeit rein quantitativ gesehen eher am Hauptsitz der Akademie in München ab oder doch zunehmend in Berlin?

Der Hauptsitz ist München, in Berlin unterhalten wir ein Hauptstadtbüro, da es wichtig ist, in Berlin präsent zu sein. Letztlich speist sich die Expertise allerdings aus den Mitgliedern der Akademie, die bundesweit und international tätig sind.

## Hat München als deutsche Technikhauptstadt eine symbolische Funktion?

Ja natürlich. München ist der Sitz vieler DAX-Unternehmen. Hinzukommen zwei Exzellenzuniversitäten und die Zentralen der Fraunhofer- und der Max-Planck-Gesellschaft.

## Lassen Sie uns Ihre Ausführungen an einem Beispiel illustrieren. acatech begleitet unter dem Namen 'Industrie 4.0' den industriellen Transformationsprozess. Wie funktioniert dieses Projekt?

An diesem Beispiel kann man die Vernetzung innerhalb der politischen Beratungslandschaft gut erkennen. Es gibt ja ein Innovationsinstrument der Bundesregierung für den Wissenstransfer, für die Umsetzung der High-Tech-Strategie, das ist die 'Forschungsunion', bei der unter anderem auch ich Mitglied bin. Eines der Projekte, das wir definiert haben, war 'Industrie 4.0'. Aber wie kann man das Projekt vertiefen? Das war mit dem Netzwerk von acatech relativ unkompliziert. Wir haben zehn Firmen kontaktiert und die CEOs gefragt, ob sie bei dem Thema mitmachen. Gleichzeitig haben wir Wissenschaftler aus der Produktionstechnik und dem IKT-Bereich angefragt. Dann haben wir einen Arbeitskreis gegründet, der natürlich betreut werden muss, und am Ende müssen auch Veröffentlichungen geschrieben werden. Da kommt dann die Akademie ins Spiel.

Auf der Hannover Messe werden wir den von acatech und der Forschungsunion herausgegebenen Endbericht an die Bundeskanzlerin übergeben. Das Thema wird dann die von verschiedenen Industrieverbänden getragene Plattform Industrie 4.0 weiterführen. Den wissenschaftlichen Beitrag organisiert acatech. Das ist, glaube ich, ein ganz gutes Beispiel, bei dem man sagen kann, wir publizieren nicht nur, wir wollen auch verändern.

## Wenden wir uns nun der europäischen und der internationalen Ebene zu. Wie wichtig sind internationale Kooperationen für acatech und mit wem kooperieren sie?

Unser Ziel ist es, mit wichtigen Partnern, die sich um zentrale Technologie- und Zukunftsfragen kümmern, weltweit verbunden zu sein. Wir wissen, dass Empfehlungen zur Stärkung des deutschen und europäischen Innovationssystems letztlich nur im internationalen Kontext angemessen erarbeitet werden können. Dabei ist uns der Austausch mit Institutionen wichtig, die wie acatech Wissenschaft und Wirtschaft zusammenführen. Damit sind wir jetzt in einer zweiten Phase von acatech, nachdem wir uns in den ersten

zehn Jahren zunächst Reputation erarbeitet haben, um in Deutschland anerkannt zu sein und Gehör zu finden. Herr Hüttl, mein Kollege als Präsident, ist derzeit Amtierender Vorsitzender von Euro-CASE, dem Verbund der Akademien in Europa. Dazu kommen unser Brüsseler Büro sowie bilaterale Projekte und der Austausch mit Akademien verschiedener Länder. Mit den USA haben wir beispielsweise gemeinsame Veranstaltungen mit der National Academy of Sciences. Hier versuchen wir, den Aufbau von Innovationsplattformen zu unterstützen und damit zur Internationalisierung der deutschen Innovationspolitik beizutragen. Dabei geht es v.a. auch darum, voneinander zu lernen, etwa beim Thema Energie.

Neben den USA oder auch Japan bemühen wir uns, auch die BRIC-Staaten stärker ins Auge zu nehmen. Im Fokus sind Indien, wo schon Projekte durchgeführt wurden, und aktuell auch China. Hier gibt es Initiativen des BMBF, eine Innovationsplattform aufzubauen. Auch Kooperationen in Brasilien möchten wir angehen. Die Welt ist groß, aber man darf sich nicht verzetteln.

**Sie haben das Brüsseler Büro erwähnt. Warum haben sie es neben dem Berliner Büro eingerichtet und was sind die spezifischen Aufgaben?**

In Brüssel fallen viele Entscheidungen, etwa über die Forschungsrahmenprogramme. Das sind Riesenprojekte, und es ist im Interesse der Mitglieder der Akademie, aber auch von Deutschland, dass wir hier Impulse geben.

Auch kann es sein, dass wir Themen nach Brüssel bringen, etwa im Falle der „Cyber Physical Systems“. Hierzulande hat man sich gegen diesen Begriff gesträubt, der von Akademien in Amerika geprägt wurde. Wir haben eine Forschungsagenda aufgestellt und EU-Kommissarin Neelie Kroes dieses Papier übergeben. Dafür müssen wir dann auch vor Ort sein, sonst verpufft der Effekt. Außerdem unterstützen wir die Kommission, zusammen mit anderen Akademien, mit Vorschlägen zur Gestaltung der europäischen Innovationspolitik.

**Eines Ihrer Anliegen ist die Stärkung der MINT-Fächer. Ist das auch ein europäisches Problem oder ein speziell deutsches?**

Es ist auch ein europäisches, aber es ist in Deutschland aus zweierlei Gründen essentiell. Erstens trifft der demografische Wandel Deutschland besonders stark. Zweitens sind wir eine Ingenieursnation. Wenn man in MINT genau selektiert, stellt man fest, dass der Hauptmangel nicht so sehr in M oder N, also Mathematik oder Physik etc., liegt, sondern in den technologischen ingenieursbezogenen Fächern. Es fehlen Ingenieure, Techniker, Maschinenbauer, auch Softwareingenieure. Deutschland ist eine Ingenieursnation, insofern ist es für uns auch besonders kritisch, wenn hier Mängel bestehen.

**Hierzu wurde das auch nationale MINT-Forum eingerichtet.**

Ja, es gibt in diesem Bereich in Deutschland fast 1000 Initiativen, darauf hat auch acatech immer wieder hingewiesen. Es fehlt also nicht am guten Willen und an Geld, sondern an Vernetzung und Qualitätssicherung. Unser Ansatz ist es, sich um die gesamte Bildungskette zu kümmern, die meisten Initiativen jedoch konzentrieren sich auf einzelne Bausteine: entweder Schule oder Kindergarten oder Universität. Wir wollten daher zentrale Akteure zusammenbringen, damit sie voneinander lernen, sich abstimmen und koordinieren können. Ein Chor ist kräftiger als ein Solist. Aber wir wollen auch die Eigenständigkeit der einzelnen Initiativen erhalten. Mit dem MINT-Forum war es möglich, eine ganze Reihe von Akteuren zusammen zu bringen, und so haben wir jetzt dieses Forum mit 24 Mitgliedern von Stifterverband und vielen Stiftungen über BDA bis hin zu Wissensfabrik und Haus der kleinen Forscher.

**Im Haus der kleinen Forscher werden Experimentierfreude und das Denken außerhalb gewohnter Muster gefördert. Glauben Sie, dass diese Perspektive der Politik auch gut täte und dass man dies ein wenig fördern könnte?**

Beim Haus der kleinen Forscher steht das mündige Kind im Mittelpunkt. Es geht nicht um naturwissenschaftliches Denken, sondern darum, Fragen zu stellen und Gegebenheiten zu hinterfragen – daher auch die Experimentierfreude. Ein Ziel der Politik muss analog dazu der mündige Bürger sein. Die Experimentierfreude ist in der Politik vielleicht etwas weniger ausgeprägt, da es um Mehrheiten geht, aber es gibt ja durchaus gesellschaftlich akzeptierte Großexperimente, wie zum Beispiel die Energiewende.

**Die Energiewende zeigt eine Besonderheit: Oftmals werden Technologiethemen im öffentlichen Diskurs eher am Rande mitbehandelt, die Energiewende aber steht nun ganz oben auf der politischen und auch der medialen Agenda. Haben sich der Diskurs und die Rolle der Experten dadurch verändert?**

Ein bisschen, aber nicht wirklich. Die Energiewende ist nicht durch eine rein technologische Diskussion getrieben und auch nicht durch rein technologische Notwendigkeiten. Im Mittelpunkt stehen gesellschaftspolitische Faktoren, auch Psychologie und Emotionen. Die Erkenntnis ist: Menschen machen Fehler, auch entwickelte Ingenieurskulturen machen Fehler. Warum hat man in Fukushima die Generatoren so weit unten ans Wasser gebaut, obwohl man doch wusste, dass es Tsunamis gibt?

Es wird die Aufgabe sein, zu einer Faktenbasis für das Energiesystem der Zukunft zu kommen. Hier beginnt gerade ein großes Forschungsprojekt, an dem acatech, Leopoldina und BBAW zusammen mitwirken. Dazu wird ein Dialog stattfinden müssen, den die Politik anstößt, begleitet, orchestriert und in den sie die Stakeholder einbeziehen muss. Das ist dann ein politischer Prozess, kein akademischer.

**In den USA verläuft die Energiewende gerade in umgekehrter Richtung, zurück zu den fossilen Brennstoffen. Auch Fracking ist ein Thema. Ist es vorstellbar, dass acatech hier unaufgefordert Stellung nehmen könnte? Müsste dafür ein Konsens ihrer Mitglieder erreicht werden, und wäre das realistisch?**

Fracking wird in einem großen Energieprojekt wie dem gerade erwähnten eine Rolle spielen, allerdings könnte dieses auch gar nicht so sehr ein technisches, sondern auch ein ökonomisches Thema sein. Es geht nicht nur um Energieversorgung, sondern auch um die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie. Und auch mit Fragen gesellschaftlicher Akzeptanz befassen wir uns in dem Energieprojekt.

Bei der Erstellung von Papieren bemühen wir uns um einen Konsens innerhalb der Projektgruppe oder zur Aufnahme eines Minderheitenvotums. Auch werden externe Gutachten eingeholt, und dann berät das Präsidium. Insofern steht am Ende schon ein Konsens der Mitglieder, sonst ist es keine offizielle Empfehlung von acatech.

**Im Kontrast zu solchen öffentlichen Äußerungen steht als geschlossenes und damit auch vertrauliches Verfahren der Innovationsdialog. Was ist das für ein Format?**

Innovationsräte hat es schon viele gegeben, diese Innovationsberatung hat also eine Historie. Vor diesem Hintergrund wurde acatech aufgefordert, einen neuen Vorschlag zu machen. Unser Ansatz ist es, die klassische Konstellation beizubehalten, Persönlichkeiten aus verschiedensten Bereichen zusammenzubringen, dabei aber mehr auf einen Austausch in Dialogform zu setzen. Dies geschieht mit Beteiligung des Bundeskanzleramts, des Wirtschaftsministeriums und des Wissenschaftsministeriums. Für diese Teilnehmer des Dialogs bereiten wir als Grundlage ein Dossier vor, das nicht veröffentlicht wird, und entwickeln zudem unterschiedliche unterstützende Formate. Beispielsweise bilden wir Expertengruppen zu einzelnen Themen oder führen Interviews. Das tun wir, weil es für die Kanzlerin wichtig ist, wie das aktuelle Stimmungsbild von Experten zu einem bestimmten Thema aussieht. Auch stellen wir die Frage, was verschiedene gesellschaftliche Gruppen tun müssten, um ein bestimmtes Problem anzugehen. Die so gewonnenen Empfehlungen werden in der Runde weiter verfolgt, auch die Umsetzbarkeit wird diskutiert.

**Der Innovationsdialog ist bei der Bundeskanzlerin, also an höchster Stelle angesiedelt. Was passiert mit den Ergebnissen?**

Angestoßen durch den Innovationsdialog hat die Bundesregierung eine Reihe von Maßnahmen zur Verbesserung der Innovationsfinanzierung ergriffen, speziell im Bereich Wagniskapital. Auch die von BMBF und BMWi getragene ‚Clus-

terplattform‘ geht auf den Innovationsdialog zurück. Das sind nur zwei Beispiele, weitere Prozesse laufen noch. Darüber hinaus gibt der Innovationsdialog Anregungen für politisches Handeln insgesamt. So werden auch Entwicklungen angestoßen, die am Ende nur noch indirekt auf den Dialog zurückzuführen sind.

**Und wie wichtig ist die Vertraulichkeit? Ist das die Idee des Dialogs: Man muss als Teilnehmer nicht überlegen, was man sagen darf oder kann, man muss sich nicht verstellen?**

Das ist ein Vorteil dieses geschützten Formates. Nehmen wir mal an, ich leite so eine Sitzung ganz knapp ein und nenne dabei kontroverse Punkte. Dann beginnt eben nicht das traditionelle Abstecken politischer Terrains. Stattdessen können die Beteiligten offen sprechen und fast schon mit ihrer Körpersprache klarmachen, ob eine Argumentation goutiert wird oder nicht. Die bekannten Rituale sind hier überflüssig, auch wenn sie natürlich in anderen Kontexten ihre Berechtigung haben.

Es gibt also zunächst eine nicht-öffentliche Phase, die einen geschützten Raum bietet und offene Diskussionen ermöglicht. Danach werden die Themen aber durchaus öffentlich besprochen und so bekommen wir auch Feedback, beispielsweise wenn die Politik zu einem bestimmten Thema entscheidet, einen Bürgerdialog oder eine breite Debatte anzustoßen.

**Macht es Ihren Beratungsauftrag grundsätzlich leichter, wenn Sie in der Politik auf Personen treffen, die einen MINT-Hintergrund haben, wie die Bundeskanzlerin oder auch die neue Wissenschaftsministerin?**

So kann ich die Frage nicht beantworten, da man hierfür Politiker mit und ohne MINT-Hintergrund vergleichen müsste. Aus internationaler Perspektive kann ich aber sagen, dass die deutsche Politik vergleichsweise offen ist für unsere Themen. Bei Besuchen anderer Akademien im Ausland höre ich fast immer: „Mensch, habt ihr es gut! Wenn bei uns die Politiker so zuhören würden...“ Wir sind in Deutschland also nicht schlecht aufgestellt, es gibt ein hohes Maß an Neugierde.



Prof. Dr. Henning Kagermann ist Präsident von acatech. Er studierte Physik an der TU München und wechselte für die Promotion und Habilitation an die TU Braunschweig. 1982-2009 in führenden Positionen bei SAP und Mitglied zahlreicher Aufsichtsräte. 2010 übernahm er die Leitung der Nationalen Plattform Elektromobilität.