

Heribert Offermanns

Vorsitzender des Fonds
der Chemischen Industrie
antwortet
Hazel Rosenstrauch

Chemie im Gespräch, nicht im Gerede

Sie sind im Vorstand der Degussa-Hüls AG und auch Vorsitzender des Kuratoriums ›Fonds der Chemischen Industrie‹. Was sind die Ziele des Fonds und was tut die chemische Industrie auf dem Gebiet Public understanding of science?

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde auf Initiative von führenden Vertretern der chemischen Industrie als Notgemeinschaft der Fonds der Chemischen Industrie ins Leben gerufen, als Fördergemeinschaft für die darniederliegende Forschung der chemischen Industrie. In diesen Fonds zahlen die Mitgliedsfirmen der chemischen Industrie freiwillig Beiträge ein, im Augenblick sind das 0,12 % des deutschen Chemieumsatzes. Dieses Geld steht der Förderung der Grundlagenforschung zur Verfügung. Von den Einnahmen des Fonds, die jedes Jahr neu auf der Mitgliederversammlung festgesetzt werden, geht etwa die Hälfte an die Forscher ad personam ohne Antrag, ohne Rechenschaftsbericht und ausschließlich nach den Kriterien der Exzellenz. Man kann keinen Antrag stellen, sondern ein Gutachtergremium bewertet die Grundlagenforscher an Universitäten und Großforschungseinrichtungen. Dieses Geld, das freie Geld, wie der frühere DFG-Präsident, Professor Frühwald, es einmal genannt hat, ist für Hochschullehrer besonders wichtig, weil es mit keinerlei Bürokratie verbunden ist.

Ein zweiter Teil geht in die Nachwuchsförderung (zum Beispiel an Doktoranden und Habilitanden). Hier ist eine Brücke zur Öffentlichkeit, es gibt unter anderem Stipendien für Wissenschaftsjournalisten, die es Naturwissenschaftlern ermöglichen sollen, sich für den Journalismus zu begeistern und eine Zusatzausbildung zu machen. Überhaupt ist es dem Fonds ein besonderes Anliegen, für das Verständnis der Chemie in der Öffentlichkeit zu werben, nicht im Sinne von Werbung, sondern im Sinne von sachgerechter Information, vor allem für die gymnasialen Oberstufen. Wir haben hierzu Materialien

erarbeitet, insbesondere Folienserien, in der Vergangenheit mehr zu Themen der klassischen Chemie, heute mehr zu Fragen, die im Blickpunkt der Öffentlichkeit stehen, wie etwa Umwelt, Toxikologie, Gentechnologie und verwandte Themen. Jüngste Aktionen sind Computerspiele, in denen Zusammenhänge der Naturwissenschaften, etwa zum Thema Katalyse oder wiederum Umweltaspekte, spielerisch erarbeitet werden können. Das jüngste, relativ aufwendige Beispiel unserer Informationsarbeit ist ein Genbaukasten, genannt »Blue Jeans«, ein Modellbaukasten, mit dem in Schulen einfache Experimente zur Gentechnologie durchgeführt werden können. Die Aktivitäten des Fonds werden in einem jährlich erscheinenden Wissenschaftsmagazin *Chemie heute* zusammenfassend dargestellt. Dieses Magazin, das allen Fachleitern in den Oberstufen zugeleitet wird, ist darüber hinaus ein Organ, das an Wissenschaftspolitiker und an viele Vertreter der Öffentlichkeit, also auch Journalisten, geht. Wir versuchen, das, was wir in der Forschung und in der Produktion tun, anschaulich darzustellen und wollen zeigen, daß wir nichts zu verbergen haben.

Kommen Sie über die Schulen hinaus auch noch an andere Adressatenkreise?

Die Folienserien sind auch bei Professoren für die Chemieausbildung in den ersten Semestern sehr beliebt, weil sie sehr anschauliche Materialien an die Hand geben. Doch unsere Zielgruppe ist die gymnasiale Oberstufe.

Daneben gibt es vom Verband der Chemischen Industrie eine Veranstaltungsreihe ›Forum Zukunft‹ mit bisher sechs Veranstaltungen. Hier werden brennende Themen wie ›Sustainable development‹ oder ›Gesundheit und Ernährung‹ in den Mittelpunkt gestellt. Bei diesen Foren, die auch zusammen mit anderen Veranstaltungen, zum Beispiel der großen Chemiemesse hier in Frankfurt, der



ACHEMA, stattfinden, wird in Form einer Podiumsdiskussion, in der Regel auch unter Satellitenzuschaltung von prominenten Gesprächspartnern, über wichtige Themen diskutiert und auch der Dialog mit dem Auditorium gesucht. Eine besonders erfolgreiche Veranstaltung fand im Rahmen der letzten ACHEMA statt, zu der eine große Zahl von Redakteuren von Schülerzeitungen im Auditorium war. Nach der Podiumsdiskussion hat sich bei einem Imbiß im Freien mit den jungen Redakteuren von Schülerzeitungen ein sehr lebhafter Dialog entwickelt, der noch viele Stunden andauerte und auch ein deutliches Echo in Schülerzeitungen gefunden hat. Unser Hauptanliegen ist ›Chemie im Gespräch, nicht im Gerede‹. Wir haben nichts zu verbergen, wir stellen uns dem Dialog, und wir wünschen den Dialog insbesondere mit der jungen Generation. Deshalb gibt es sowohl vom Fonds der Chemischen Industrie als auch von der Zunft der Chemiker – der Gesellschaft Deutscher Chemiker – viele Bemühungen, Schüler auch in die Firmen einzuladen, um ihnen zu zeigen, die Türen sind offen, es gibt nichts zu verbergen. Daneben gibt es die Tage der Offenen Tür, zu denen die chemische Industrie in groß angelegter Aktion bundesweit einlädt und die Werkstore für alle Bürger öffnet, nicht nur für die Freunde und Verwandten der Mitarbeiter. Zudem gibt es spezielle Programme für Schüler; in einigen Regionen auch Patenschaften zwischen Chemiefirmen und den benachbarten Schulen. Im Rahmen der Patenschaften können Lehrer nicht nur mit ihren Schülern zu Besuch kommen, sondern sie erhalten auch Unterstützung durch Bereitstellen und Entsorgen von Chemikalien. Auch Laborgeräte werden für den Unterricht bereitgestellt. Denn für den naturwissenschaftlichen Unterricht ist das Experiment sehr wichtig. Nur ›Tafelchemie‹ wird keinen jungen Menschen wirklich für die Chemie begeistern, faszinierend ist die Chemie zum Anfassen.

Was könnte eine Wissenschaft, die in vielen Bereichen abgeschottet ist, vom Fonds der Chemischen Industrie oder von der Gesellschaft Deutscher Chemiker aus den bisherigen Erfahrungen lernen?

Ich glaube, wir sollten über alle unsere Bemühungen den Ausspruch des Heidelberger Philosophen Carl Georg Gadamer setzen: »Wie leicht führt Unverständlichkeit zu Unverständnis«. Die Chemie hat zwei große Handikaps.

Das eine ist, sie braucht, um Gespräche unter Wissenschaftlern zu führen, eine Formelsprache, für manche eine Art Geheimsprache. Das zweite Handikap: die Chemie hat quasi ein ›Giftmonopol‹, denn man kann praktisch alle Gifte dieser Welt, mit Ausnahme der radioaktiven oder kosmischen Strahlung, mit chemischen Formeln symbolisieren, ob dies natürliche Gifte sind wie Alfatoxine oder Asbest oder aber Man made chemicals. Deshalb ist es für die Chemie schwierig, von diesem Giftmonopol wegzukommen.

Das ist auch ein Imageproblem. Und ich glaube, wir sollten dies auch nicht negieren. Die Chemie hat vielleicht zu lange versucht, jedem klarzumachen, daß die besten Snowboards und die buntesten Farben alle der Chemie zu verdanken sind und hat dabei zu sehr ihre Leistungen in den Vordergrund gerückt. Ich glaube, die Chemie tut sich viel besser in der öffentlichen Darstellung, wenn sie von den Herausforderungen spricht, vor denen die Menschheit steht, den Herausforderungen der Ressourcenschonung und der Beherrschung der Umweltprobleme, der Sicherstellung der Ernährung und der Bekämpfung der Krankheiten. Bekanntlich sind heute von dreißigtausend Krankheitsbildern nur etwa zehntausend wirklich therapeutisch beeinflussbar. Das ist eine enorme Herausforderung. Und wir sollten auch stärker betonen, daß die Chemie ein Bestandteil unserer Kultur ist wie die Geistes- und Sozialwissenschaften und auch vieles leistet, was das Leben schön und angenehm macht. Wichtig ist, daß die Naturwissenschaftler erläutern, was sie tun und was das Ziel ihrer Arbeiten ist. Wir müssen den Dialog suchen. Wir können bei der Explosion des Wissens nicht darauf setzen, daß die Menschen uns ganz und gar verstehen und wir die komplexen Zusammenhänge, etwa der Gentechnologie oder viele andere Probleme, für jeden verständlich machen können. Ich glaube, wichtig ist, daß die Naturwissenschaftler durch ihre Bereitschaft, das, was sie tun zu erläutern, ihre Labors und Fabriken zu öffnen, Vertrauen gewinnen; denn Vertrauen ist die Basis für Akzeptanz.





Es gibt natürlich auch Gründe, warum dieses Vertrauen teilweise verlorengegangen ist. Und die Naturwissenschaft steht im Verdacht, reale Probleme, zum Beispiel negative Begleiteffekte des technischen Fortschritts, zu negieren.

Natürlich sind Fehler gemacht worden. Man darf nicht vergessen, nach dem Zweiten Weltkrieg, zur Zeit des Wirtschaftswunders, hatte der Wiederaufbau absolute Priorität. Und wie schnell hat sich die Zeit gewandelt von einer Mentalität des »Hurra, der Schornstein qualmt wieder« zu »Schweineerei, der Schornstein qualmt ja«. Einiges von dieser Aufbaumentalität des »Alles ist machbar« hat dazu beigetragen, daß eine gewisse - nicht Sorglosigkeit - aber doch eine zu geringe Sensibilisierung für Probleme entwickelt wurde. Das Umdenken hat relativ rasch eingesetzt, schon weil wir in der Bundesrepublik auf sehr engem Raume zusammenleben und die Chemie in Deutschland weitgehend an der Rheinschiene angesiedelt ist. Gerade dieser Fluß, der Rhein, ist ein Indikator für den Zustand der Umwelt. Die Fortschritte, die hier gemacht worden sind, sind ja sehr eindeutig. Es gibt heute in vielen Flüssen mehr Fische als vor fünfzig oder vor siebzig Jahren.

Ich glaube, wir müssen froh sein, daß wir bei unserem Tun kritisch beobachtet werden, denn nur kritische Bürger können uns helfen. Wir haben keine Angst vor Kritikern. Wir stellen uns ihnen. Der jetzige DFG-Präsident, Professor Markl, hat einmal sinngemäß gesagt: Ein Mensch, der keine Angst hat, ist ein Dummkopf, und ein Mensch, der vor lauter Angst nichts mehr tut, ist lebensunfähig. Wir müssen froh sein, wenn es »Wächter« in unserem Staat gibt. Das können kritische Bürger sein, das kann auch die Presse sein. Sie schützen nämlich mit ihrer Kritik solche Unternehmen, Wissenschaftler und speziell Chemiker, die sich eindeutig der Idee des Responsible care verpflichtet fühlen, vor wenigen Übeltätern, die eine ganze Zunft in Verruf bringen können.

Wir orientieren uns heute an den Konzepten von »Sustainable development« und »Responsible care«, die englischen Begriffe dokumentieren, daß es sich nicht um nationale Anliegen handelt. Die deutsche Chemie war sogar weltweit Vorreiter. Schon in den achtziger Jahren hat die deutsche Chemie Umweltleitlinien verabschiedet. Alle Mitgliedsfirmen des Chemieverbandes haben sich auf diese Leitlinien verpflichtet. Sustainable development ist - so könnte man sagen - das Gegenteil von Raubbau,

von Sorglosigkeit und Rücksichtslosigkeit. Und Responsible care heißt »care« auch im wirklichen Sinne des Wortes, nicht nur »to care«, also sich Sorge machen, sondern auch »to take care« im Sinne von Rücksicht, Nachsicht und Vorsicht. Diese Programme sind heute allgemein akzeptiert. Alle großen Unternehmen geben Umweltberichte heraus, in denen sie äußerst transparent über Emissionen und eventuelle Unfälle an ihren Standorten berichten. Sie formulieren neue Ziele, zum Beispiel über weitere Absenkungen von Emissionen in Luft und Wasser oder Energieeinsparung.

Wenn Umweltberichte von der Industrie selbst kommen, stößt das auf eine bestimmte Skepsis und Mißtrauen. Nochmals die Frage: Welche Instrumente oder Wege gäbe es, um die Kluft zwischen Wissenschaft und dem Rest der Gesellschaft zu verkleinern?

Neben den Konzepten »Sustainable development« und »Responsible care« gibt es seit vielen Jahren von der Gesellschaft Deutscher Chemiker einen Ehrenkodex, in dem streng formuliert ist, wozu sich der Chemiker nicht hergibt, etwa, um nur einen Punkt zu nennen, die Beteiligung an der Entwicklung von Chemiewaffen. Wer gegen diesen Kodex verstößt, wird ausgeschlossen. Es gibt viele Möglichkeiten des Dialogs. Wir haben in unserem Hause einen erfolgreichen Versuch unternommen. Er hieß »Chemie im Gespräch«. Wir haben etwa sechs, sieben Themenkreise zum Beispiel »Chemie und Umwelt«, »Chemie und Ernährung«, »Chemie und Gesundheit«, »Chemie und die angenehmen Seiten des Lebens« definiert und haben junge Chemikerinnen und Chemiker, die weniger als drei Jahre in unserem Hause arbeiten, gebeten, sich mit diesen Themen zu beschäftigen. Und ohne daß ihre Ausarbeitungen irgendeiner Überarbeitung oder gar Zensur unterlagen, haben diese jungen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Werken Vorträge für Werksangehörige - überwiegend ohne naturwissenschaftliche Ausbildung - gehalten, so für Handwerker, für Sekretärinnen, für Angestellte des Rechnungswesens und andere. Diese Veranstaltungen hatten enormen Zuspruch. In einem süddeutschen Werk waren etwa siebzig Prozent aller Mitarbeiter bei diesen Vorträgen. Da wurden nicht Hochglanz-Imagebroschüren vorgestellt, sondern junge Wissenschaftler, vielleicht frisch verheiratet, vielleicht gerade Mutter oder Vater geworden, berichteten, was sie

tun, wie sie es tun und stellten ihre Arbeit in den größeren Zusammenhang dessen, was das Unternehmen tut. Das ist nur ein Beispiel. Wir bringen auch in unserer Mitarbeiterzeitung *Degussa-Report* regelmäßig ähnliche Beiträge.

In der Gesellschaft Deutscher Chemiker gibt es jetzt auch das »Jungchemikerforum«. Damit soll der jungen Generation mehr Einfluß auf die Arbeit der wissenschaftlichen Gesellschaft ermöglicht werden. Aber wir tun noch nicht genug. Eine kleine historische Anmerkung: Im Goethejahr könnte man sich hier in Frankfurt daran erinnern, daß es so etwas wie eine Volksvorlesung gegeben hat. Diese Frankfurter Volksvorlesung als Vorläufer des Frankfurter Bundes für Volksbildung wurde vom ersten Technischen Direktor der Degussa, Heinrich Rößler, mitbegründet. Der Hauptgrund war, schreibt Heinrich Rößler in seinen Erinnerungen, die Menschen durch Beobachten und Verstehen von Aberglaube und Vorurteilen frei zu halten. Ich glaube, hier ist ein Potential, wo wir noch viel tun können.

Glauben Sie, daß diese Art von Vermittlung, die im 19. Jahrhundert auf vielen Gebieten gemacht wurde, angesichts der Differenziertheit und Komplexität wissenschaftlicher Probleme heute noch wirksam ist?

Natürlich muß sie durch moderne Techniken ergänzt werden. Auch hier gibt es große Herausforderungen. Eine Herausforderung wird die Darstellung der Chemie auf der »Expo« sein. Große Erwartungen knüpft die Chemie auch an die Umgestaltung des Deutschen Museums in München, das jetzt unter der Leitung des Chemikers Professor Wolf Peter Fehlhammer steht. Natürlich können das nicht Volksvorlesungen wie vor hundert Jahren sein. Aber das chemische Experiment ist immer noch wichtig und auch attraktiv. Das hat zum Beispiel eine Veranstaltung hier in Frankfurt gezeigt: Zu dieser Abendveranstaltung mit einem Experimentalvortrag von Professor Herbert Roesky »Chemische Kabinettstückchen« kamen etwa fünfhundert Schüler und Lehrer. Das Interesse ist da, man muß es natürlich durch die neuen Medien ergänzen. Wir brauchen zum Beispiel auch gute CD-Roms mit Chemieprogrammen.

Über der Diskussion schwebt das Stichwort »Amerikanisierung«. Meinen Sie, das ist die Richtung, in die es geht?

Sicher kann man da einiges übernehmen. In Amerika hat der Nobelpreisträger Roald Hoffmann eine umfangreiche Fernsehserie zur Chemie gestaltet. Das ist ein sehr schönes Beispiel. Hierzu könnte man aber kritisch anmerken, daß viel zu wenig Professoren, gerade an Universitäten und Großforschungseinrichtungen, wohl die wörtliche Bedeutung des Titels »Professor« geläufig ist, nämlich vom lateinischen »profiteri« - erklären, aber auch bekennen. Wenn wir hierzulande mehr Erklärer und Bekenner hätten, wären wir einen Schritt weiter. Auch in dieser Richtung versucht der Fonds der Chemischen Industrie zu wirken. Er verleiht zum Beispiel jedes Jahr einen Literaturpreis. Diesen Literaturpreis haben in den letzten Jahren unter anderem die Professoren Herbert Roesky und Klaus Möckel für ihr Buch »Chemische Kabinettstückchen« erhalten. Professor Manfred Eigen bekam den Preis für »Stufen des Lebens«, Professor Hubert Markl für sein Gesamtwerk und im vorletzten Jahr Professor Roald Hoffmann für sein Buch »Sein und Schein«. Gerade dieses Buch, das die Herausforderungen der Chemie und die Risiken der Chemie in einem ausgewogenen Maß darstellt, ist ein Musterbeispiel.

Der Nobelpreisträger Professor Max E. Perutz hat einmal sinngemäß gesagt, natürlich gibt es in den Naturwissenschaften klare Gesetzmäßigkeiten, es gibt unverrückbare Fakten, aber im Hinblick auf die Anwendung der Naturwissenschaften liegen Chance und Risiko oft beieinander, sie sind zwei Seiten einer Medaille. Man muß zwischen Nutzen und Risiko abwägen und zu einer Entscheidung kommen. Das ist manchmal quälend, und selten ist die Entscheidung hundertprozentig eindeutig. Hiervor kann sich kein Naturwissenschaftler drücken.

Es gab mal eine herbe Serie »Chemie ist, wenn...« man Damenstrümpfe nicht sieht, der Bikini gut sitzt oder die Skier noch schneller sind. Diese Zeiten sind vorbei. Die Chemie bringt in den letzten Jahren fast ausschließlich Anzeigen mit Sachinformationen und meist mit Bezug zu aktuellen politischen Themen - nicht in Form von großen, bunten Anzeigen, sondern Texte mit der permanenten Aufforderung zum Dialog: »Wenn Sie zur ökologischen Steuerreform - hier sind unsere Thesen - weitere Fragen haben, rufen Sie an.« »Wenn Sie zur Gentechnik Fragen haben, rufen Sie uns an.« Also permanente Dialogbereitschaft.