



HANS RUDOLF OTT, VORSITZENDER DER LEITUNGSGRUPPE MINT

In einem sich rasant wandelnden globalen Umfeld spielen die Akademien der Wissenschaften Schweiz eine zentrale Rolle bei der Früherkennung gesellschaftlicher Herausforderungen sowie bei der Förderung lösungsorientierter wissenschaftlicher Innovationen. Sie vernetzen die wissenschaftliche *Community*, sind ein nationaler Knotenpunkt mit breiter lokaler und globaler Ausstrahlung und bilden das Scharnier zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Sie unterstützen den wissenschaftlichen Nachwuchs und die Förderung von MINT-Kompetenzen (Mathematik, Informatik, Natur- und Technikwissenschaften) bei Kindern und Jugendlichen. Im Zentrum eines grossen Netzwerks und in engem Kontakt mit Institutionen in der ganzen Schweiz sind die Akademien bestens positioniert, um vielversprechende Projekte in der Schweiz zu fördern und ein hohes Qualitätsniveau zu gewährleisten.

«DER KULTURELLE BEITRAG DER NATURWISSENSCHAFTEN IST MIR WICHTIG»

Autorin: Lucienne Rey

Ob es um die Schweizer Beteiligung an internationalen Forschungsinfrastrukturen geht oder um die Wirkung der ausserschulischen MINT-Nachwuchsförderung: Hans Rudolf Ott setzt sich auf vielfältige Weise für zukunftsfähige Schweizer Naturwissenschaften ein.

HANS RUDOLF OTT war bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2005 Physikprofessor an der ETH Zürich, wo er lange dem Departement für Physik vorstand. Ausserdem baute er im Paul Scherrer Institut einen neuen Bereich für Festkörper- und Materialforschung auf. Der mit verschiedenen internationalen Physikpreisen ausgezeichnete Experte für Supraleitung und Magnetismus engagierte sich seit Jahren für die Akademien. Er war Gründungspräsident der Plattform Mathematik und Physik der SCNAT, leitete den runden Tisch für die Schweizer Beteiligung an internationalen Forschungsinfrastrukturen und fungierte als Vorsitzender der Expertengruppe, die im Auftrag von a+ die MINT-Förderprogramme des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFJ organisiert.

«Dass ich Physiker werden würde, stand keineswegs von Anfang an fest. Zwar lagen mir Mathematik und Physik, und die entsprechenden Lehrer im Gymnasium sagten mir ebenfalls zu. Ich hätte mir aber auch eine Laufbahn als Chirurg vorstellen können. Der Sohn von guten Bekannten war Professor an der ETH Zürich, und das hat wohl meine Wahl des Studiums wie auch der Hochschule beeinflusst. Und da mir die Mathematik etwas zu trocken war, bin ich auf die Physik umgeschwenkt.

Für die Dissertation wählte ich ein Gebiet, das mir exklusiv vorkam: Volumenveränderungen von Metallen beim Sprung in den supraleitenden Zustand, d.h. bei sehr tiefen Temperaturen. Reizvoll wird Forschung dann, wenn man Neues entdeckt – und die Chancen darauf sind grösser, wenn man sich einem Feld zuwendet, das nicht schon von vielen anderen bearbeitet wird. Ich habe mich später mit exotischen Verbindungen und neuartigen Materialien beschäftigt, die ihre speziellen Eigenschaften erst in stark gekühltem Zustand zeigen.

Der kulturelle Beitrag der Naturwissenschaften ist mir wichtig. Es lässt sich zwar nicht abstreiten, dass es Menschen gibt, die ein besonderes Talent für die Mathematik und die Physik mitbringen. Wenn aber umgekehrt jemand sogar stolz auf sein Versagen in diesen Fächern ist, macht mir das grosse Mühe – und es illustriert den allzu geringen Stellenwert der Naturwissenschaften in der gesellschaftlichen Wahrnehmung. Ist in den Medien von «den Kreativen» die Rede, versteht man darunter Schriftstellerinnen, bildende Künstler oder Musikerinnen; Personen, die auf naturwissenschaftlichem oder technischem Gebiet etwas leisten, werden nicht dazugerechnet. Das ist ein grosses Problem in unserer Gesellschaft, die durch naturwissenschaftliche Erkenntnisse und Technik geprägt ist. Es entstehen dadurch auch politische Probleme, denn bei gewissen Abstimmungen wäre ein Mindestmass an technischer oder naturwissenschaftlicher Sachkenntnis erforderlich, damit nicht bloss Bauchentscheide gefällt werden.

Es brüsten sich zwar viele mit den Medaillen, die Schweizer Jugendliche an Wissenschaftsolympiaden gewinnen. Im Rahmen unserer Evaluation der Nachwuchsförderung in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (also im sogenannten MINT-Bereich) konnten wir aber feststellen, dass öffentliche Gelder zur Unterstützung solcher Wettbewerbe nur spärlich fliessen. Das ist nicht zuletzt auf die föderale Struktur des Schweizer Bildungswesens zurückzuführen: Der Bund beteiligt sich an internationalen Initiativen, während nationale Projekte in die Kompetenz der Kantone fallen. Diese engagieren sich längst nicht alle so stark, wie man sich das wünschen würde.

Am erfolgreichsten ist die ausserschulische Nachwuchsförderung in den MINT-Fächern dann, wenn die Projekte auf eine enge Zusammenarbeit mit Schulen und Hochschulen bauen. Das ist allerdings anspruchsvoll, und am Anfang eines Projektes wird der damit verbundene Aufwand meistens stark unterschätzt – zumal es meistens Ehrenamtliche sind, die ihre Freizeit für Projekte der Nachwuchsförderung hergeben.»