

## Grusswort zur Generalversammlung der SGCI – *scienceindustries* Beiträge zur Wissenschaftsgesellschaft – was Sie und wir leisten können

Sehr geehrte Gäste

Der heutige Tag ist für Sie Programm. Nach 129 Jahren Erfolg als Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie SGCI wollen Sie ein neues Verständnis Ihrer Branche nach aussen dokumentieren. Denn Sie haben festgestellt, wie sehr sich Ihre Branche im Innern gewandelt hat. Ihr Geschäftsmodell entwickelte sich weg von einer klassischen Industrie- und Produktionsorientierung, hin zu einer – nennen wir sie – «science based economy».

Der ETH-Bereich, den ich in meiner Funktion als Präsident des ETH-Rats vertreten darf, ist für Sie – wie ich immer wieder feststellen darf – auf dem gesamten Weg dieser Entwicklung einer der zentralen Partner und Weggenossen. Und, seien Sie versichert: Ihre Branche, eben die *scienceindustries*, ist für uns, das heisst für die beiden Hochschulen ETH Zürich und EPFL in Lausanne sowie für die vier Forschungsanstalten PSI, die WSL, Empa und Eawag, gleichfalls einer der wichtigsten Partner und Weggefährten. Lassen Sie mich dazu drei Überlegungen anbringen, zunächst aus der Geschichte.

### Das Beispiel von Pompejus Alexander Bolley

Als am 15. Okt. 1855 das Eidgenössische Polytechnikum den Unterricht an sechs Abteilungen mit 231 Studierenden und 30 Professoren aufnahm, wirkten zwei Professoren für Chemie. Beide stammten aus Deutschland und waren in die Schweiz gekommen, um von mehr Ellbogenfreiheit zu profitieren. Nehmen wir das Beispiel von Pompejus Alexander Bolley: Der Heidelberger Student hatte sich in Deutschland im Rahmen der Burschenschaftsbewegung am Frankfurter Aufstand von 1833 beteiligt und sass danach dafür acht Monate in Untersuchungs- sowie sechs Monate in Festungshaft. Erst später verfasste er seine Dissertation und folgte dann einem Ruf nach Aarau. Er wirkte in dieser Stadt nicht nur in leitenden Positionen an der Gewerbe- und an der Kantonsschule, sondern fand nebenher Zeit, 13 Jahrgänge des «Schweizerischen Gewerbeblattes» zu redigieren. Der Bundesrat wählte ihn in die Expertenkommission, welche die Gründung der ETH vorbereitete, und Bolley bewirkte dort, dass neben der immer vorgesehenen Chemie auch die

Pompejus Alexander Bolley (Heidelberg 1812 – Zürich 1870)



Nach dem Studium in Heidelberg wurde Bolley zunächst Professor an der Kantonsschule in Aarau und wurde dann an die ETH Zürich berufen, die er von 1859–1865 führte.

Pharmazie im Fächerplan der chemisch-technischen Schule verankert wurde. Später wurde Bolley Professor am Polytechnikum und von 1859–1865 dessen Direktor. Dabei sah er sich ironischerweise konfrontiert mit studentischen Unruhen, mit Duellen und mit studentischen Protesten. Als er einen Appell gegen das «kindisch muthwillige oder böswillige Gebahren Einzelner» erliess, führte dies sogar zu «Zusammenrottungen vor dem Schwarzen Brett».

### Internationale Masstäbe und Offenheit

Aus diesen Aperçus der Geschichte lerne ich für mich zunächst einmal, wie zentral für den Erfolg unseres kleinen Landes Freiheit und Offenheit sind. Auch der zweite Chemieprofessor am Polytechnikum war damals Deutscher; exzellente Forschung bedurfte immer des Austausches über die Grenzen hinweg. Ganz offensichtlich gilt dies auch für Unternehmer: Alexander Clavel und Léon Givaudan – der übrigens an der ETH Zürich studiert hat – wanderten beide aus Lyon ein – der eine legte die Fundamente für Ciba, der andere gründete zusammen mit seinem Bruder das

gleichnamige Industrieunternehmen. Zu diesen internationalen Massstäben lese ich heute in der Vision der SGCI oder eben von *scienceindustries*:

«An den Hochschulen muss sich der Fokus der Schweiz verstärkt auf die Bildung international führender Centers of Excellence richten.»

Meine Damen und Herren – wie wir aus der Geschichte ebenso ersehen wie übrigens aus der Gegenwart, folgt der ETH-Bereich seit der Gründung seiner Institutionen genau dieser Vision. Ich kann Sie in Ihrer Forderung nur bestärken, und meine erste Überlegung ist daher, dass wir natürliche Partner sind, wenn es darum geht, die Bedeutung dieser Internationalität zu erklären, als Motor für unsere Wirtschaft und als Inspiration für unsere Gesellschaft.

### Private-Public Persönlichkeiten und Partnerschaften

Aus dem Beispiel von Pompejus Bolley leite ich aber auch etwas Zweites ab: Das Engagement und den engen Bezug zur Praxis. Bolley arbeitete keineswegs im Elfenbeinturm, sondern er stand offensichtlich im engen Austausch mit der Wirtschaft. Die gut ausgebauten Labors, die ihm vorschwebten, rechtfertigte er durch Einrichtung einer Pharmazieschule – welche eigentlich nicht angedacht war, wozu man dem entstehenden Polytechnikum die Freiheit aber beliebt. Boleys gleichzeitiges Engagement für Forschung, Lehre und Praxis ist, meine Damen und Herren, «Public Private Partnership» in einer Person, lange bevor der Begriff erfunden wurde. Auf dieses ganz persönliche Engagement bleiben wir weiterhin angewiesen, und ich schätze mich sehr glücklich, dass die Wirtschaft im ETH-Rat gut und prominent – gerade auch aus ihrer Branche – vertreten ist. Sie leben damit Ihre Vision und Strategie 2020, aus der ich erneut zitiere:

«Die heutige weltweit führende Position der Schweiz als Standort für die innovationsbasierte Chemie und Pharma soll in den nächsten 20 Jahren konsequent ausgebaut werden. Dieses Ziel kann nur gemeinsam mit der schweizerischen Politik erreicht werden, welche die Rahmenbedingungen in der Schweiz massgeblich gestaltet.»

In meinen Gesprächen zumal mit ausländischen Forschenden zeigt sich immer wieder, dass die grosszügige, staatliche Basisfinanzierung gerade auch des ETH-Bereichs ein herausragender Standortvorteil ist. Der ETH-Rat verwendet sich daher dafür, dass der Bund diesen Standortvorteil erhält, ja sogar ausbaut. Die zwei Hochschulen und die vier

Forschungsanstalten des ETH-Bereichs wiederum setzen sich – wie unzählige Beispiele quer durch das Land, von St. Gallen bis Ecublens, von Lugano bis Basel belegen – täglich für eine offene Zusammenarbeit mit der Wirtschaft ein. Diesen Beitrag können wir leisten, und wir erbringen ihn gerne. Es ist sogar unser Gesetzesauftrag, beizutragen zur Wohlfahrt des Landes.

Angesichts einer schärfer gewordenen, internationalen Konkurrenz sind wir aber zusätzlich nicht nur auf das persönliche Engagement, sondern auch auf Ressourcen aus der Wirtschaft angewiesen. Ich bin glücklich, dass wir praktisch täglich erfolgreiche Partnerschaften vermehren können, in welchen sich die Wirtschaft auch finanziell engagiert. Es ist mir wichtig, dieses Engagement anzuerkennen und auch zu verdanken – gerade in wirtschaftlich unsicherer Zeit. Ich zähle darauf, dass es anhält.

### «Science based economy»:

Dies führt mich zum dritten Gedanken, den ich im Gegensatz zu den vorherigen aus der Aktualität und aus dem Blick auf die Zukunft ableite: Sie wissen, dass die Katastrophe von Fukushima in der Schweiz zu neuen Entwicklungen in der Energiepolitik geführt hat. Der politische Prozess dazu ist noch nicht zu Ende, gefordert sind aber in jedem Fall alle Kräfte. So soll auch die Energieforschung zielgerichtet vorangetrieben werden. Dies ist klar eine langfristige

### Effizienz-Weltrekord mit flexiblen Solarzellen



Ein Forschungsteam an der Empa hat kürzlich einen Effizienz-Weltrekord von 13,8 beim Einsatz flexibler Solarzellen auf Basis von Cadmiumtellurid (CdTe) erreicht. Die Zellen basieren auf einer DuPont™ Kapton®<sup>1)</sup>-Polyimidfolie und können für den Transport einfach aufgerollt und an ihren Einsatzort getragen werden.

Aufgabe. Aber es gibt zahlreiche Ansätze und Forschungsrichtungen, und wir sind dank unserer internationalen Spitzenposition zumindest in guter Ausgangslage. Ich darf darauf verweisen, dass Michael Grätzel, Professor für Chemie an der EPFL, vor ziemlich genau einem Jahr für seine bahnbrechenden Forschungen in der Photovoltaik den renommierten Millenniums-Preis erhalten hat. Und ich darf ebenfalls darauf verweisen, dass an der Empa Anfang dieses Monats ein neuer Effizienz-Weltrekord bei Dünnschicht-Solarzellen aufgestellt wurde. Aus vielen anderen Fachgebieten liessen sich ähnliche Erfolge vermelden. Sie fussen, meine Damen und Herren, auf Grundlagenforschung, die schon vor vielen Jahren oder gar Jahrzehnten startete – und auf der Bereitschaft der Schweizer Gesellschaft, in solche Forschung auch mit offenem Ausgang zu investieren.

Erlauben Sie mir, dafür noch einmal aus Ihrer Vision und Strategie 2020 zu zitieren:

«Die Offenheit einer Gesellschaft und ihrer Wirtschaftsordnung gegenüber wissenschaftlichen und technologischen Entwicklungen ist die Basis für innovative Tätigkeit.»

Meine Damen und Herren, auch diesbezüglich sind wir Partner! Wir beide haben ein geradezu existentielles Interesse daran, dass unsere Gesellschaft den Wert von Forschung anerkennt – sowohl als Bestandteil menschlichen Erkenntnisdrangs und Lebens als auch zum Nutzen unserer Gesellschaft, hier und weltweit. Wir werden insbesondere die grossen, globalen Herausforderungen nur meistern können, wenn wir bereit sind, weiterhin in Bildung und Forschung zu investieren. Und wir müssen dabei Acht geben, dass wir uns nicht von allzu wolkigen Versprechen wie zum Beispiel dem Aufbruch in die «knowledge based economy» in Sicherheit wiegen lassen. Denn dieses knowledge muss täglich hart erarbeitet werden.

Wenn ich noch einmal bedenke, was Ihre und unsere Aktivitäten verbindet, so komme ich unweigerlich auf die von Ihnen verdienstvollerweise lancierte Kampagne: simplyScience!

Ich gratuliere den *scienceindustries*, dass Sie sich so stark zur «science based economy» bekennen, und ich versichere Ihnen, dass der ETH-Bereich ein enger Partner und Weggefährte bleibt.

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Domat/Ems, 24. Juni 2011

*Es gilt das gesprochene Wort!*

## Der Referent



**a. Ständerat Dr. iur. Fritz Schiesser**, Präsident ETH-Rat Fritz Schiesser präsidiert den ETH-Rat seit dem 1. Januar 2008. Der promovierte Jurist arbeitet seit 1998 als frei praktizierender Anwalt und Notar und war von 1999 bis 2007 Stiftungsratspräsident des Schweizerischen Nationalfonds SNF. Fritz Schiesser, geboren am 23. April 1954, wurde 1984 als Schulrat und 1986 als Schulpräsident in Haslen GL gewählt. 1987 folgte die Wahl ins Kriminalgericht. Von 1990 bis 2007 war Fritz

Schiesser Mitglied des Ständerats und in dieser Funktion Präsident der Kommission für Wirtschaft und Abgaben, Mitglied der Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur, Mitglied der Kommission für Rechtsfragen, Mitglied der Delegation bei der Interparlamentarischen Union und Mitglied der Parlamentarischen Versammlung des Europarates. Von 2003 bis 2004 war Fritz Schiesser Präsident des Ständerats.

ETH-Rat, Hädeliweg 15, 8092 Zürich, [www.ethrat.ch](http://www.ethrat.ch)

## Der ETH-Rat und der ETH-Bereich

Der vom schweizerischen Bundesrat gewählte ETH-Rat führt und beaufsichtigt den ETH-Bereich strategisch, wirkt als dessen Wahlbehörde und gestaltet das Controlling. Der ETH-Rat vertritt den Bereich insbesondere gegenüber den Behörden des Bundes.

Die ETH Zürich, die EPFL sowie die vier anwendungsorientierten Forschungsinstitutionen Paul Scherrer Institut PSI, WSL (Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft), Empa (Forschungs- und Dienstleistungsinstitution für Materialwissenschaften und Technologieentwicklung) sowie das Wasserforschungs-Institut Eawag erbringen mit rund 18 500 Mitarbeitenden und über 24 000 Studierenden/ Doktorierenden sowie einer Professorenschaft von rund 700 Personen wissenschaftliche Leistungen auf höchstem Niveau. Sie sind zusammengefasst im ETH-Bereich, welchen der ETH-Rat als Aufsichtsorgan strategisch führt.