

25 JAHRE SATW

Die Beitragsreihe zum 25-Jahr-Jubiläum der SATW schliesst mit einem Interview mit dem vierten SATW-Präsidenten, Willi Roos, und einem letzten Beitrag zur Gründung der SATW aus der Feder von Urs Hochstrasser, dem damaligen Direktor des Bundesamts für Bildung und Wissenschaft.

Vier Interviews mit ehemaligen SATW-Präsidenten, das heisst vier Programme, vier Schwerpunkte und vier Persönlichkeiten, die der Akademie ein Gesicht gaben. Die Interviewpartner (im Fall des verstorbenen Ambros Speiser der frühere Vizepräsident Ralph Saemann) wurden am Schluss des Gesprächs gebeten, ohne nachzudenken ein Tier, eine Farbe und ein Musikinstrument zu nennen, das für sie die Eigenart der SATW am treffendsten ausdrückt. Herausgekommen sind Antworten mit teils überraschender Übereinstimmung.

Attribute der früheren SATW-Präsidenten für die SATW

	Farbe	Tier	Musikinstrument
Heinrich Ursprung	blau	Gepard	Bassfagott
Ralph Saemann	hellblau/gold	Lemur	Cello
Jean-Claude Badoux	rot	Schimpanse	Violine
Willi Roos	blau	Uhu	Cello

„Mir war immer wichtig, dass die SATW Wirkung erzeugte“

Interview mit Willi Roos, vierter Präsident der SATW (1999–2005) und Ehrenmitglied

SATW-Bulletin: Fünf Jahre nach Ihrem Eintritt bei BBC, 1961, wurden Sie Leiter der Gruppe Fernseh-Sendetechnik. Seit wann besassen Sie privat einen Fernseher?

Willi Roos: (lacht) viel später! Ich muss dazu etwas ausholen. Mein Vater war Techniker beim Radio Zürich und für mich ein Vorbild. Ich durfte ihm gelegentlich bei der Arbeit helfen, zum Beispiel beim Aufstellen der Mikrophone. Als ich dann studierte, war das Fernsehen neueste Technik, und BBC war die einzige mir bekannte Schweizer Firma, die auf diesem Gebiet tätig war. Ich hatte damals für meine Arbeit gelegentlich einen Fernseher zu Hause stehen, allerdings zu beruflichen Zwecken, um technische Probleme beim Empfang festzustellen. Den ersten Fernsehapparat für die Familie hatte ich Anfang der 1970-er Jahre.



Welche Sendungen schauten Sie sich damals an?

Politische Sendungen und Diskussionen, und Krimis.

Sie verbrachten Ihre ganze berufliche Laufbahn bei BBC, später ABB. Warum blieben Sie so lange in derselben Firma?

Weil mich die Internationalität meiner Aufgaben immer faszinierte und sich für mich dort wiederholt neue Möglichkeiten auftaten. Nach 16 Jahren Arbeit im Bereich der Sendetechnik stieg ich in den Planungsstab im Geschäftsbereich Elektronik auf. Dann wurde ich Leiter dieses Geschäftsbereichs und 1981 Mitglied der Geschäftsleitung von BBC Schweiz.

Was änderte sich 1988 mit der Fusion von BBC mit Asea an Ihrer Arbeit?

Auf der technischen Seite unmittelbar nichts. Jedoch hielt eine neue Mentalität Einzug. Mit diesen zwei Unternehmen stiessen verschiedene Philosophien aufeinander. Für BBC war der Wechsel nicht einfach, da Asea bedeutend aggressiver auftrat als wir.

Wer hatte die Fusion durchgesetzt?

Der Präsident des Verwaltungsrats.

Gab es in der Geschäftsleitung Widerstände?

Die Idee eines Zusammenschlusses wurde begrüsst; Asea als Partner auch, da wir beide etwa gleich gross waren, und weil unsere technologische Stärke und Aseas Stärke in der Produktionstechnik und in der Logistik einander ergänzten. Die Unterschiede lagen im Stil. Wir Schweizer kamen eher mit Kompromisslösungen an den Verhandlungstisch, die Schweden mit Maximalforderungen. Der Zusammenschluss war sehr lehrreich. Wir wurden daraus stärker. Auch wurde die Forschung stärker auf die Produktentwicklung ausgerichtet. Die Forschung musste sich neu intern verkaufen.

Von 1993 bis 1997 waren Sie stellvertretender Geschäftsleiter von ABB Schweiz. Welche persönlichen Qualitäten waren für diese Stelle wichtig?

Wichtig war zweifellos, die Mitarbeiter zu fördern und für ihre Aufgabe zu begeistern.

Sie waren der erste SATW-Präsident mit einer deutlich kommerziellen Berufsvorgangheit. Beeinflusste dieser Umstand die Tätigkeit der SATW?

Steckbrief zu Willi Roos

- ▶ Geburtsjahr: 1932
- ▶ Ausbildung: Elektroingenieur ETH
- ▶ Übernahm das SATW-Präsidium, weil „ich davon überzeugt war, dass man sich für die technischen Wissenschaften einsetzen muss, damit ihre Bedeutung für die Zukunft gebührende Beachtung findet“.
- ▶ War bis März 2005 SATW-Präsident und bis im Juli 2006 Präsident des CASS.
- ▶ Lieblingsbeschäftigungen seither: Kontakte pflegen; Bücher lesen (Sachliteratur, Kriminalromane und zeitgenössische Literatur); Klavier spielen

Mir war immer wichtig, dass die SATW Wirkung erzeugte. Die SATW sollte von aussen wahrgenommen werden. Mir lag daran, dass unsere Ergebnisse bekannt gemacht und in der Öffentlichkeit diskutiert würden. Zu Beginn meiner Präsidentschaft lag der Bericht „CH50% – Eine Schweiz mit halbiertem Verbrauch an fossilen Energien“ vor. Wir stellten diesen an einer Pressekonzferenz vor und zitierten wichtige Aussagen daraus bei passender Gelegenheit. Dasselbe taten wir später mit der Studie „Innovationssystem Finnland – Was kann die Schweiz lernen?“.

Welche Schwerpunkte setzten Sie in der SATW?

Wichtig waren mir die Länderstudien, zuerst zu Holland, dann zu Finnland. Der Erfolg Finnlands hatte mich persönlich sehr beeindruckt. Dieses Land hat einen schnellen und starken Wandel durchgemacht, von der Ausrichtung auf den russischen Markt und die Holzwirtschaft hin zur Elektronik, mit Nokia als herausragendem Unternehmen. Ich machte das Thema Innovation zu einem Schwerpunkt. Mit der Gründung der Kommission ICT begann sich die SATW stärker mit Informatik, Kommunikation und ihren Anwendungen auseinanderzusetzen. Und nicht zuletzt setzte ich mich für die Stärkung des Technikverständnisses ein und intensivierte die Zusammenarbeit mit unserer Mitgliedsgesellschaft Engineers Shape Our Future (IngCH).

Wie kann ein Land von einem anderen Land etwas lernen?

Sowohl Personen wie Organisationen können von anderen lernen. Den Vergleich des eigenen Systems mit einem anderen halte ich für ausgesprochen nützlich. Das finnische Wissenschaftssystem fördert die anwendungsorientierte Forschung stärker als die Grundlagenforschung. Bei uns ist es genau umgekehrt. Ich glaube, wir sollten daraus Lehren ziehen. In der Finnlandstudie schlagen wir etwa einen Seed-Money-Fonds vor, die Stärkung der anwendungsorientierten Forschung durch verstärkte Forschungstätigkeit an den Fachhochschulen, ein engeres Zusammenrücken von Nationalfonds und KTI sowie einen Innovationsrat, bestehend aus den wichtigsten Entscheidungsträgern aus Bundesrat, Wissenschaft und Wirtschaft.

Was kann eine Akademie zur Verwirklichung ihrer eigenen Vorschläge beitragen?

Sie muss sie immer wieder in die öffentliche Diskussion einbringen, auch bei den Politikern. Bei Politikern sind vorzugsweise Themen zu wählen, die im Parlament gerade beraten werden.

Was können die technischen Wissenschaften zur Lösung gesellschaftlicher Probleme beitragen?

Ich bin davon überzeugt, dass wir die technischen Wissenschaften für die Bewältigung unserer Zukunft nötig haben. Unsere Gesellschaft ist heute auf zwei Ebenen herausgefordert, erstens global, durch eine wachsende Weltbevölkerung mit steigenden Wohlstandsansprüchen und einem zunehmenden Ressourcenbedarf. Da die Ressourcen beschränkt sind, braucht es neue technische Lösungen. Zweitens als Schweiz, wo wir, um unseren hohen Lebensstandard zu erhalten, immer neue und weltweit konkurrenzfähige Produkte aus den technischen Wissenschaften anbieten müssen. Das Verständnis der Notwendigkeit neuer Erkenntnisse aus der Technik muss in der Öffentlichkeit gefördert werden. Die Technik darf nicht wegen einzelner Fehlentwicklungen verketzert werden.

„Die Technik darf nicht wegen einzelner Fehlentwicklungen verketzert werden.“

An welche Fehlentwicklungen denken Sie?

Etwa an die Energieverschwendung. Lange Zeit wurde geheizt und gekühlt, ohne dass man an den Energieverbrauch dachte. Es braucht einen verantwortungsvollen Umgang mit den technischen Möglichkeiten. Die Verantwortung liegt allerdings nicht nur bei den Ingenieuren, sondern auch bei den Anwendern.

Was braucht ein Ingenieur für seinen Erfolg, abgesehen von technischem Wissen?

Vor allem Kreativität und Durchhaltewille. Die Erzeugnisse der Ingenieure liegen nicht auf der Hand. Sie müssen ein reales Problem lösen und einem Kundenbedürfnis entsprechen. Hinzu kommt Unternehmergeist. Jede neue Entwicklung ist mit Risiken verbunden, erfordert Wagemut

und einen besonderen Einsatz. Die Bereitschaft zum unternehmerischen Risiko scheint bei uns in den letzten Jahren abgenommen zu haben; der Schwerpunkt lag auf Rationalisierung und Prozessverbesserung, was zwar notwendig ist, aber nicht genügt.

Sie führten in der SATW ein neues Leitbild ein. Was wollten Sie damit erreichen?

Die Verstärkung der Wirkung nach aussen und eine intensivere Nutzung des SATW-Netzwerks.

Wie kann ein Leitbild Wirkung erzeugen?

Indem sich die Beteiligten damit auseinandersetzen und ihre Aktivitäten danach ausrichten.

Wie wurde das Leitbild in der SATW bekannt?

Durch zahllose Gespräche. Der Verabschiedung ging eine lange interne Diskussion voraus, auch eine Klausurtagung des Vorstands und des wissenschaftlichen Beirats. Mir war wichtig, einen grossen Kreis in die Erarbeitung des Leitbilds einzubeziehen.

In Ihrer Amtszeit unterzeichnete die SATW ein Kooperationsabkommen mit der Chinese Academy of Engineering. Heute wird viel von der zukünftigen Ingenieurmacht China gesprochen. Was davon trifft Ihrer Einschätzung nach zu, was nicht?

China befindet sich zweifellos in einer grossen Entwicklung. Mich beeindruckt der besondere Leistungswille, den man dort antrifft. Die Unterzeichnung des Abkommens fand übrigens im Rahmen einer Tagung der CAETS (International Council of Academies of Engineering and Technological Sciences) statt, wo der damalige chinesische Staatspräsident Jiang Zemin, selbst

„Die Verantwortung liegt nicht nur bei den Ingenieuren, sondern auch bei den Anwendern.“

Ingenieur, jeden Akademiepräsidenten persönlich begrüsst. Man stelle sich das einmal bei uns vor! Allerdings ist die Entwicklung für China selbst nicht einfach. Es gibt zum Beispiel

einen zunehmenden Unterschied zwischen der ärmeren Landbevölkerung und den geradezu explodierenden Küstengebieten. Dies ohne allzu starke Spannungen zu bewältigen, ist eine schwierige Aufgabe. Es kann auch Rückschläge geben. Doch es bleibt dabei: China ist eine aufstrebende Macht und wird noch stärker werden.

Was bedeutet dies für die Schweiz, oder anders, was bedeutet es nicht?

Es bedeutet nicht, dass wir resignieren müssen. Die Schweiz war immer stark in neuen Lösungen auf dem Weltmarkt. Ich bin überzeugt davon, dass die Schweiz auch heute bei entsprechenden Anstrengungen in der Lage ist, in Konkurrenz mit chinesischen Produkten erfolgreich zu sein. Allerdings müssen unsere Aktivitäten sorgfältig auf die Stärken unseres Landes ausgerichtet sein, und die neuen Erkenntnisse müssen sehr schnell in konkurrenzfähige Angebote umgesetzt werden.

Woran massen Sie als Präsident den Erfolg der SATW?

Ein wichtiges Kriterium war für mich die Häufigkeit der Zitierungen in der Presse.

Gab es weitere Kriterien?

Ich interessierte mich immer dafür, wieweit die Ergebnisse der SATW in die politische Diskussion einfließen und Veränderungen bewirkten.

Wie erreichten Sie das?

Unter anderem mit geeigneten Partnern. Auch durch Konzentration der Kräfte. Eine Akademie muss stets Acht geben, dass sie sich nicht verzettelt; sie muss Schwerpunkte setzen. Einer meiner Schwerpunkte war die Verbesserung des Technikverständnisses, zusammen mit IngCH.

Gab es weitere wichtige Partner?

Die Schwesterakademien. Mit der medizinischen Akademie (SAMW) entstand beispielsweise eine Studie über Telemedizin – eine Arbeit, die von der SATW-Kommission ICT weitergeführt wurde.

Welches sind bisher die grössten Erfolge der SATW?

Ich denke, die Länderstudien – Japan (1992), China (1991), Niederlande (1999) und Finnland (2004) – waren erfolgreich. Wichtig waren auch die Stipendien zur Förderung des Studentenaustauschs zwischen der Schweiz und der GUS (1992–1999). Sie waren durch eine grosszügige, zeitlich beschränkte Finanzierung von Branco Weiss möglich. Ich finde den Austausch mit anderen nationalen Mentalitäten wichtig, gerade für die Schweiz. Leider war eine Fortsetzung des Programms aus finanziellen Gründen nicht möglich. Wichtig war auch die Herausgabe des Leitfadens „Ethik im technischen Handeln“ und der sich daraus ergebende Einsatz für eine nachhaltige Entwicklung (ein CASS-Symposium 1996, die Studie „CH 50%“). Positiv beurteile ich auch die Auswirkungen unserer Anstrengungen zur Förderung des Technikverständnisses und des Techniknachwuchses. Als einen jüngeren Erfolg sehe ich das engere Zusammengehen mit den Schwesterakademien in den „Akademien der Wissenschaften Schweiz“ und die gemeinsame Konzentration auf die Schwerpunkte Früherkennung, Ethik und Dialog.

„Ich finde den Austausch mit anderen nationalen Mentalitäten wichtig, gerade für die Schweiz.“

Worin hat die SATW versagt?

Ich meine, die SATW hätte seit ihrem Bestehen mehr Wirkung erzeugen sollen. Unter meiner Präsidentschaft scheiterte, wiederum aus finanziellen Gründen, ein Graduiertenkolleg zum Technologietransfer, das wir in Zusammenarbeit mit einer Universität in einem mehrwöchigen Programm mit internationalen Experten durchführen wollten. Davon geblieben ist das jetzige Transferkolleg, das dank des enormen Milizeinsatzes der SATW-Mitglieder auch im heutigen, bescheideneren Rahmen erfolgreich ist.

Wenn Sie einem jungen Menschen den Ingenieurberuf beliebt machen wollten – was würden Sie ihm sagen?

Unsere Gesellschaft braucht Ingenieure zur Sicherung der Lebensqualität zukünftiger Generationen. Wir brauchen Fortschritte auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung – eine schwierige, aber interessante Aufgabe. Es gibt zwei Extreme, auf der einen Seite die schwärmerische Vision einer Gesellschaft, die sofort und nur noch von erneuerbaren Energien lebt, auf der anderen Seite die Haltung, die bisherige Entwicklung solle unverändert weiterverfolgt werden. Es braucht jedoch Fortschritte auf einem Mittelweg, die auch wirtschaftlich verkraftbar und sozial verträglich sind. Auf diesem Weg voranzukommen ist eine spannende Herausforderung für Ingenieure in der Zukunft.

Die Fragen stellte Lukas Weber.