

„Meine Aufgabe war, Advokat der Lücken zu sein“

Interview mit Prof. Dr. Dr. h.c. Heinrich Ursprung, erster Präsident der SATW (1981–1987) und Ehrenmitglied

SATW-Bulletin: Warum entschieden Sie sich als junge Person für ein Biologiestudium?

Heinrich Ursprung: Eigentlich wollte ich Etymologie der romanischen Sprachen studieren. Meine Lehrer in Latein, Französisch, Italienisch und Spanisch waren alle etymologisch geschult; das faszinierte mich. Ich fragte mich, wie sich in einer Sprache die Formen und die Bedeutung der Wörter über die Zeit verändern. Als mich mein Biologielehrer am Ende meiner



Schulzeit fragte, was ich studieren wolle und ich ihm gegenüber meinen Wunsch äusserte, meinte er, dies sei in der Tat faszinierend, er beschäftige sich selbst damit, wandte aber ein, etymologische Erkenntnisse liessen sich nicht im Experiment überprüfen. Dieses Gespräch, das nur etwa zwanzig Minuten dauerte, brachte mich von meinem Interesse an der Etymologie zum Biologiestudium. Ausschlaggebend war die Überzeugungskraft eines verehrten Lehrers.

Bereuten Sie später jemals, Biologie und nicht eine andere Disziplin studiert zu haben?

Nie. Mein Interesse für die Etymologie und für die Lateinische Sprache nährte ich allerdings bis weit in meine berufliche Laufbahn hinein. Mich begeisterte beispielsweise die Redekunst. Ich hielt in meiner Berufstätigkeit viele Reden und verfasste die meisten davon selbst. Mir lag immer an einer klaren und überzeugenden Sprache.

Steckbrief

- ▶ Geburtsjahr: 1932
- ▶ Ausbildung: Biologe
- ▶ Wollte SATW-Präsident werden, „weil ich vom Sinn einer Akademie der Technischen Wissenschaften überzeugt war“.
- ▶ War u.a. ETH-Präsident, Präsident des Schweizerischen Schulrats und Staatssekretär für Wissenschaft und Forschung (seit 1997 pensioniert)
- ▶ Lieblingsbeschäftigungen seit der Pensionierung: Betreuung der Grosskinder; Handarbeiten am Haus und im Garten; Hundesport

Warum entschieden Sie sich 1973 für den Wechsel vom ETH-Professor zum ETH-Präsidenten?

Bundesrat Tschudi lud mich zu sich und trug mir das ETH-Präsidium an. Er beabsichtigte eine völlige Reform der Hochschule. Ich war erstaunt und fragte ihn, warum er dazu gerade an mich dachte, der zuvor beim Versuch, das eigene Fachgebiet an der ETH zu reformieren, Schiffbruch erlitten hatte. Er entgegnete, er wisse das, es hätte aber nicht an

meinen Ideen, sondern an meiner Stellung als Professor gelegen. Er trage mir die Gesamtleitung der ETH an; was dies heisse, überlasse er mir. Ich spürte Tschudis Vertrauen in mich.

Hinzu kam meine Enttäuschung als ETH-Professor. Ich war als Reformierender an die ETH berufen worden, doch meine neuen Lehrmethoden kamen nicht an, auch nicht bei den Studenten. Ich war enttäuscht. Ich hatte „von unten her“ keinen Erfolg gehabt und erhielt nun das Angebot, „von oben her“ etwas zu bewirken. Dies gelang mir schliesslich.

Woher hatten Sie die Vermutung, dass Ihnen Führungsaufgaben liegen würden?

Als Zugführer in der Armee war ich bei den Soldaten beliebt. In der Offiziersschule lernte ich von einem brillanten Lehrer, wie man Leute motiviert, etwas zu tun, das ihnen keine Lust bereitet.

„Ich habe gestaltet, nicht verwaltet.“

Besagter Lehrer sagte zu uns: Wenn es Ihnen gelingt, Menschen zu motivieren, etwas zu tun, das sie nicht gern tun, dann werden Sie im zivilen Leben viel einfacher Menschen führen können, die etwas gern tun. Ich glaube, die Erfahrung aus dem Militär war für mich wichtig.

Was war Ihr Erfolgsrezept für die ETH Zürich?

Heute würde man es als „change management“ bezeichnen. Damals bedeutete das: qualitatives Wachstum bei konstanten Mitteln. Es gab einen zwölf Jahre dauernden Personalstopp, und selbstverständlich gab es auch an der ETH „totes Holz“, das man ausfindig machen musste und mutig zugunsten von „neuem, lebendigem Holz“ entfernen musste. Das war das Erfolgsrezept. An der ETH Zürich entstanden beispielsweise Lehrgänge in Biotechnologie, Informatik, Werkstoffwissenschaften und Toxikologie. Unter meiner Führung wurden an der ETH 28 Professuren bzw. 485 Stellen umverteilt. Ich habe gestaltet, nicht verwaltet, wie es an anderen Hochschulen in Zeiten ohne Wachstum geschah.

Wie erkannten Sie, auf welche neue Forschungsgebiete Sie setzen wollten?

Ich schaute mir die Entwicklungen in anderen Ländern genau an und setzte grossen Wert auf strategische Planung. Ich reiste mehrmals nach Japan und besuchte dort wichtige Hochschulen und Hightech-Unternehmen. Im Gebiet der Biotechnologie sandte ich Boten nach Deutschland, Japan und in die USA, um den Stand der Entwicklung zusammenzutragen. Später tat ich dasselbe in anderen Gebieten. Ich pflegte ein Netzwerk etablierter Hochschulen zum Informationsaustausch. Ich traf mich mit den Präsidenten des Imperial College in London und des Israel Institute of Technology (Technion) alle 18 Monate zu einem Austausch, an dem jeweils einer von uns einen persönlichen Erfolg vorstellte. So kam ich beispielsweise auf die Idee eines Robotic Centers. Wir schauten uns also gut um, und die Planungskommission plante systematisch, auch mögliche Verzichte.

Woher wussten Sie, welche Forschungsgebiete Zukunft haben würden?

Wissen konnte ich es nicht, aber ahnen. Dass zum Beispiel aus dem Grenzgebiet zwischen der Elektrotechnik und der Mathematik die Informatik hervorgehen würde, sah man deutlich in anderen Ländern. Diese Einsicht hatten wir früh, doch die Widerstände an der ETH bei den Abteilungen für Elektrotechnik und für Mathematik waren massiv, letztlich wegen des Denkens in Territorien. Viele Professoren solidarisierten sich mit ihren Kollegen in der Mathematik und der Elektrotechnik. Die Assistentenschaft setzte sich für weniger, dafür grössere ETH-Bereiche ein, um die Interdisziplinarität zu fördern. Die Studentenschaft beklagte sich, nachdem der BBC-Personalchef damals festgestellt hatte, 11 von 12 Programmierern bei BBC kämen nicht aus der

Schweiz, die ETH „verkomme zu einer auf Firmen ausgerichteten Kadenschmiede“. Im Zeitgeist von damals fand dieses Argument grosse Unterstützung. Der Schulrat hatte schliesslich den Vorbehalt, der Konsens fehle. Wie sollte es ihn denn geben! Das Neue am Berufsbild des Informatikers wurde nicht erkannt. Konsens hätte geheissen, auf die Informatik zu verzichten. Das wollte ich nicht. Meine Aufgabe war es, Advokat der Lücke, in diesem Fall der Informatik, zu sein.

Welche persönlichen Qualitäten braucht es, um ein guter ETH-Präsident zu sein?

Er muss gut zuhören können, aber auch provokative oder suggestive Fragen stellen. Und hart arbeiten muss er, Fleiss ist unentbehrlich.

Welche persönlichen Qualitäten braucht es, um ein guter Staatssekretär für Wissenschaft und Forschung zu sein?

Zweifellos die eben genannten Qualitäten, darüber hinaus ein Flair für den Umgang mit der Politik: den Parteien und Fraktionen, den vorbereitenden Kommissionen, den Bundesräten und, besonders im internationalen Bereich, Diplomatie. Unter den Bilateralen Abkommen I behandelte ich das Wissenschaftsdossier und hatte 16 Gesprächspartner, die 15 Forschungsminister der Mitgliedstaaten und den zuständigen Kommissar der Brüsseler Kommission. Die Interessen der 15 Länder konnten nicht verschiedener sein. Da ist Diplomatie im Umgang absolut notwendig; man muss sich in die Lage jedes Landes versetzen können. Und man darf nicht über die Langsamkeit der Verhandlungen verzweifeln. Für einen Naturwissenschaftler ist das schwierig ...

Lernten Sie diese Dinge allein durch Erfahrung?

Ich unterhielt mich intensiv mit den Schweizer Botschaften in den entsprechenden Ländern und mit meinen Stabsmitarbeitern, die sehr kompetent waren.

„Ich bedaure, dass den Natur- und Technikwissenschaftlern die Zusammenarbeit mit den Sozialwissenschaften so wenig gelingt.“

Was ist heute Ihre grösste Sorge für die Schweizer Wissenschaft?

Dass sie wegen zu grosser Reibungsverluste unter den Kantonen und zwischen diesen und dem Bund die Bedeutung, die sie hat, einbüssen wird, und daher sich inhaltlich nicht weiterentwickelt. Auch gelingt es bis heute zu wenig, die Wissenschaft enger an die Wirtschaft anzubinden, das heisst, die Forschung auf die Bedürfnisse der Wirtschaft auszurichten und diese besser in wirtschaftliche Produkte umzusetzen. Auch bedaure ich die Segmentierung der Disziplinen; vor allem, dass den Natur- und Technikwissenschaftlern die Zusammenarbeit mit den Sozialwissenschaften so wenig gelingt. Reale Probleme folgen nicht der disziplinären Bündelung.

Es gibt Stimmen, die sagen, ein Land brauche für den wirtschaftlichen Erfolg keine eigene Grundlagenforschung. Sind Sie damit einverstanden?

Überhaupt nicht.

Warum genügen nicht Ingenieure, die einfach die Ergebnisse der Grundlagenforschung anwenden?

Schon wegen der Ausbildung. Hochschulen brauchen hervorragende Grundlagenforscher auch für die Lehre. Es genügt beispielsweise nicht, wenn Werkstoffingenieure sich die Festkörperphysik aus Büchern aneignen; es braucht Festkörperphysiker, die selbst unterrichten – sonst springt der Funke nicht auf die Studenten über. Die Studenten brauchen die geistige Auseinandersetzung mit Grundlagenforschern.

Könnte die Schweiz sich diese nicht im Ausland besorgen?

Nein; allerdings braucht es Grundlagenforscher nicht in allen Gebieten an allen Universitäten.

Was könnten nach Ihrer Erfahrung als Staatssekretär Wissenschaftler von Politikern lernen?

Bescheidenheit in Bezug auf Machbarkeit.

Und umgekehrt?

Rationalität und die Einsicht darin, dass diese am Ende obsiegt.

Meinen Sie damit logische Stringenz?

Auch Voraussagbarkeit und Zuverlässigkeit.

Warum übernahmen Sie 1981 das neue Amt des SATW-Präsidenten?

Als ETH-Präsident erlebte ich den technik- und wirtschaftsfeindlichen Zeitgeist und den Mangel an Ingenieuren. Darauf konnte die ETH selbst keinen Einfluss nehmen. Ich kam deshalb zur Überzeugung, dass eine technische Akademie durch Popularisierung wissenschaftlicher Erkenntnisse und durch Einfluss auf die Politik diesem Misstand abhelfen könne.

Was wollten Sie mit der SATW erreichen?

Zum Beispiel, dass die Schweiz nicht nur von den USA und von Deutschland lernte, sondern auch von Südostasien. Ich war stark vom Optimismus in Japan beeindruckt, und Japan ist in vielem mit der Schweiz vergleichbar. Ähnlich beeindruckt war ich von Taiwans Glauben an die Technik anstatt Resignation, von Südkorea sowie von der starken Wissenschaft in China.

Ein Ergebnis war die Japanstudie der SATW. Gab es weitere Produkte?

Es gab den Austausch junger Wissenschaftler mit der ehemaligen Sowjetunion nach 1989 durch den Fund SATW - Branco Weiss.

Woran massen Sie den Erfolg der SATW?

Ich hätte gehofft, dass Studien wie die über Japan ein grösseres Echo hätten.

Was sind bis heute die grössten Verdienste der SATW?

Die SATW hat es geschafft, namhafte Wissenschaftler, auch nicht-technische, in ihre Reihen aufzunehmen. Sie hat damit einen Grundstock von Prestigeträgern gelegt und die Bedingung geschaffen, im öffentlichen Leben Einfluss zu nehmen. Ich wünschte mir, dass die SATW zusammen mit den drei Schwesterakademien als wissenschaftspolitisches Beratungsorgan des Bundesrates agierte. Die Royal Swedish Academy of Engineering Sciences (IVA) oder in den USA die National Academy of Sciences

„Zum Glück gibt es immer Einzelne, die Grenzen überwinden.“

spielen eine solche Rolle. In einem kleinen Land wie der Schweiz fände ich es gut, wenn die vier Akademien sich zusammenraufeten. Die Akademien könnten gemeinsam als Stimme der Wissenschaft auftreten. Dies ist noch nicht gelungen.

Wie erklären Sie sich das?

Dies ist ein allgemeines Problem von Berufsständen. Zum Glück gibt es immer Einzelne, denen dies künstlich vorkommt und die die Grenzen überwinden.

Die Fragen stellte Lukas Weber.