



## Jahresbericht 2009

## Rapport annuel 2009

### SATW

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften  
Académie suisse des sciences techniques  
Accademia svizzera delle scienze tecniche  
Swiss Academy of Engineering Sciences



Mitglied der  
Akademien der Wissenschaften Schweiz

Aufnahme von  
neuen Mitgliedern



## Inhaltsverzeichnis

- 3 Vorwort
- 6 Rückblick 2009
- 14 Ausblick 2010
- 19 Berichte der Kommissionen  
und Arbeitsgruppen
- 31 Berichte der Mitglieds-  
gesellschaften
- 56 Organisation

### Impressum

SATW Jahresbericht, März 2010

SATW Geschäftsstelle  
Seidengasse 16, CH-8001 Zürich  
Tel. +41 (0)44 226 50 11  
E-Mail [info@satw.ch](mailto:info@satw.ch)  
[www.satw.ch](http://www.satw.ch)

Redaktionsleitung: Dr. Béatrice Miller  
Bilder: SATW, SATW Mitgliedgesellschaften,  
Franz Meier, Fotolia, Gymnasium Liestal

## Vorwort

Der technische Fortschritt gilt neben der Liberalisierung des Welthandels als treibende Kraft der Globalisierung, insbesondere die Entwicklungen in den Kommunikations- und Transporttechniken. Die naturwissenschaftliche und technische Forschung war zwar schon immer global vernetzt, aber erst durch ihre praktische Anwendung in der Produktion industrieller oder handwerklicher Erzeugnisse, Methoden und Verfahren entsteht der technische Fortschritt. Die praktische Anwendung wird interdisziplinär von den Ingenieuren und den Technikwissenschaften wahrgenommen. Deshalb sind es die Technischen Akademien, die national und international zur Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in wirtschaftliche Leistungen und zum nachhaltigen Wachstum durch Innovation beitragen können.

Die SATW möchte im Rahmen ihres Leistungsauftrages zur Früherkennung die Grundlagen für eine nationale Technologiestrategie erarbeiten. Dafür konstituiert sie einen Industrierat. Als Mitglieder sucht sie CEOs oder CTOs von führenden Unternehmen mit Sitz oder massgeblichen Aktivitäten in der Schweiz.

Der SATW Kongress 2009 beschäftigte sich mit dem Thema «Zukunft Bildungs- und Werkplatz Schweiz». Zentrale Frage waren dabei: Mit welchen technischen Mitteln können wir in Zukunft die Probleme unse-

rer Zivilisation lösen? Wie soll die Ausbildung unserer Jugend in Zukunft aussehen, um diese Lösungen zu ermöglichen?

Am Vorabend des Kongresses organisierte die SATW eine öffentliche Debatte zum Weissbuch «Zukunft Bildung Schweiz». Dieses Weissbuch wurde gemeinsam von den vier Akademien unter Federführung der SATW erarbeitet. Für die SATW enthält das Weissbuch einige wichtige Thesen, beispielsweise: Kompetenzen entfalten und Zusammenhänge aufzeigen, statt reines Wissen vermitteln; Bildung muss Kreativität fördern und für Wirtschaftsnähe sorgen; Elementares Wissenschafts- und Technikverständnis sind Teil der allgemeinen Grundbildung; Die Kompetenz zur Nutzung der Informationstechnologien gehört zum Alphabetisierungsauftrag der Schule, wie Lesen, Schreiben und Rechnen.

Wir wollen zu einer gesicherten Zukunft unseres Landes beitragen. Dazu braucht es eine verstärkte Partnerschaft zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Öffentlichkeit. Ich bin überzeugt, dass die SATW mit ihren Mitgliedern die nötigen Beziehungen hat, um einen integrierenden Beitrag zur Lösung dieser Aufgabe zu leisten.

René Dändliker, Präsident SATW



## Table des matières

- 5 Avant-propos
- 10 Rétrospective 2009
- 16 Perspectives 2010
- 19 Rapports des commissions  
et groupes de travail
- 31 Rapports des sociétés  
membres
- 56 Organisation

## Avant-propos

Outre la libéralisation du commerce mondial, le progrès technique est considéré comme le moteur principal de la mondialisation, en particulier le développement des techniques de communication et de transport. Certes, la recherche scientifique et technique avait déjà des connexions mondiales, mais seule son application pratique dans la production de produits, méthodes et procédés industriels ou artisanaux est à l'origine du progrès technique. Cette application est assurée de façon interdisciplinaire par les ingénieurs et les sciences techniques. C'est pourquoi les Académies techniques sont à même de contribuer à la transformation des connaissances scientifiques en performances économiques, ainsi qu'à la croissance durable par l'innovation, tant au niveau national qu'international.

Dans le cadre de son mandat de prestations concernant la reconnaissance précoce, la SATW souhaite élaborer les bases pour une stratégie technologique nationale. Elle constitue pour cela un conseil industriel et recherche des membres parmi les CEO ou CTO d'entreprises leaders ayant leur siège ou leurs principales activités en Suisse.

Le congrès 2009 de la SATW, consacré au thème «L'avenir de l'éducation et de l'industrie suisse», a abordé les questions suivantes: quels moyens techniques nous permettront de résoudre les futurs problèmes de

notre civilisation? Comment doit se présenter la formation à l'avenir pour permettre d'élaborer ces solutions?

La veille du congrès, la SATW a organisé un débat public sur le livre blanc «Une éducation pour la Suisse du futur», élaboré conjointement par les quatre académies sous la responsabilité de la SATW. De notre point de vue, ce livre contient des thèses importantes, parmi lesquelles: déployer les compétences et démontrer les interrelations au lieu de transmettre les connaissances; la formation doit encourager la créativité et assurer la proximité de l'économie; une compréhension élémentaire des sciences et de la technique fait partie intégrante de la formation générale; la compétence d'utilisation des technologies d'information fait partie de la mission d'alphabétisation de l'école, comme la lecture, l'écriture et le calcul.

Nous voulons contribuer à garantir l'avenir de notre pays, ce qui implique de consolider le partenariat entre scientifiques, économistes, politiques et le public. Je suis convaincu que la SATW dispose avec ses membres des relations nécessaires pour contribuer à la réussite de cette tâche.

René Dändliker, président de la SATW



Ausstellung «Mit Unternehmern im Dialog» in Biel

## Rückblick

Die Aktivitäten der SATW im vergangenen Jahr umfassten wiederum ein breites Spektrum. Der nachhaltige Umgang mit Rohstoffen war einer der Schwerpunkte des Jahres. Die SATW publizierte einen Bericht über die sinnvolle Nutzung von Biotreibstoffen und beteiligte sich am ersten World Resources Forum (WRF) in Davos.

Für einen Höhepunkt der besonderen Art hat zweifellos die Publikation des Weissbuchs «Zukunft Bildung Schweiz» unter dem Dach der Akademien der Wissenschaften Schweiz gesorgt. Trotz teilweise heftiger und kontroverser Reaktionen konnte damit ein vielversprechender Dialog mit wichtigen Exponenten der Bildungslandschaft Schweiz angestossen werden.

Für einmal stand auch der Ingenieur selber im Mittelpunkt verschiedener Aktivitäten. Die Ausbildung zum Ingenieur wurde im Rahmen des Jahreskongresses in Biel thematisiert. Begleitend dazu fand ein weiterer sehr gut besuchter Workshop zur Koordination der Förderaktivitäten für Nachwuchs im Technikumfeld statt.

Ausgebaut wurde zudem das Engagement bei den Akademien der Wissenschaften Schweiz. Zusätzlich zum laufenden Projekt «Stromversorgung» hat die SATW fünf weitere Aktivitäten gestartet.

### Biotreibstoffe – Chancen und Grenzen

Mit dem Bericht «Biotreibstoffe – Chancen und Grenzen» hat die Kommission für angewandte Biowissenschaften aufgezeigt, welche Voraussetzungen für eine sinnvolle Nutzung von Biotreibstoffen gegeben sein müssen. Im Rahmen des von der Stiftung Science et Cité organisierten basecamp09 wurden in mehreren Städten der Schweiz Publikumsveranstaltungen zu diesem Thema durchgeführt.

### SATW Kongress 2009

Die SATW widmete ihren diesjährigen Kongress der Zukunft des Bildungs- und Arbeitsplatzes Schweiz. Der Anlass fand vom 25. bis 26. September im Kongresshaus Biel statt. Als Hauptthema wurde die Ingenieurausbildung für die Zukunft der Schweiz thematisiert. Unter dem Motto «Mit Unternehmern im Dialog» präsentierten Vertreter der Industrie innovative Produkte. Die Vorträge wurden von einer Ausstellung begleitet.

### Tecdays

Die SATW konnte die TecDays weiter ausbauen. An den vier beteiligten Mittelschulen engagierten sich jeweils 50-70 Persönlichkeiten aus Forschung und Industrie, so dass über 4000 Jugendliche Technik und Naturwissenschaft praxisnah erleben konnten. Diese Veranstaltungen erhielten von Schülern, Lehrern und Eltern durchwegs sehr gute Noten.

### Abendveranstaltungen

Im Oktober war die SATW bei der Super Computing Systems AG von Prof. Anton Gunzinger im Technopark Zürich zu Gast. Diese Firma beeindruckte durch ihre innovativen, kundenspezifischen Hard- und Softwarelösungen, die weltweit gefragt sind. Im Dezember folgte die Besichtigung des Forums Chriesbach. Das neue Hauptgebäude der Eawag gilt als architektonisches Vorbild für die Förderung der nachhaltigen Entwicklung.

### Tage der Technik

Der Klimawandel und die Verknappung der Ressourcen standen im Zentrum der diesjährigen Tage der Technik. Erneuerbare Energien wurden im November während 10 Tagen an insgesamt 20 Veranstaltungen thematisiert. Die Eröffnungsveranstaltung fand im vollen Auditorium Maximum der ETH Zürich in Partnerschaft mit dem Energy Science Center von Prof. Konstantinos Boulouchos statt.

### Nachwuchsförderung

Auch der zweite SATW Workshop Ingenieur Nachwuchsförderung stiess auf grosses Echo. Um einen Workshop-Charakter zu erhalten, hat die SATW aus den zahlreichen Anmeldungen 40 Experten ausgewählt. Die Teilnehmer erhielten Einblick in eine deutsche Studie zu Techniksozialisation und -verständnis. In der Diskussion wurden Implikationen und mögliche Massnahmen in Bezug auf die Förderung

des Ingenieur Nachwuchses in der Schweiz abgeleitet. Ausserdem wurde der Imageflyer «Ingenieure und Ingenieurinnen – Macher mit Zukunft» vorgestellt, der im Vorjahresworkshop angeregt worden war. Der Flyer zeigt die Vielfalt der Ingenieurberufe und deren Bedeutung für die Wirtschaft auf.

Der Workshop wurde auch diesmal von den Teilnehmenden als sehr nützlich eingestuft. Er wird wiederholt werden und im kommenden Jahr zu weiteren Folgeaktivitäten führen.

### Technoscope und Simply Science

Technoscope, das Technikmagazin für Jugendliche, wurde im Berichtsjahr neu gestaltet. Die Technoscope-Redaktion beliefert neu auch die Webplattform SimplyScience mit Beiträgen aus dem technischen Bereich. Das neu konzipierte Technoscope ist bei den Schulen gut angekommen und die Zusammenarbeit mit SimplyScience schafft wertvolle Synergien.

### Transferkolleg

Das Transferkolleg von SATW und KTI bezweckt, den Wissenstransfer zwischen Hochschulen und Wirtschaft in einem frühen Zeitpunkt herzustellen. Auch in diesem Jahr war das Transferkolleg, das in Zusammenarbeit mit dem Swiss Food Research durchgeführt wurde, ein grosser Erfolg. Zum Thema «Food Processing» gingen



Workshop Nachwuchs-  
förderung in Biel

47 Gesuche ein. Davon konnte die SATW 18 honorieren. Mitte November fand an der ALP Liebfeld-Posieux ein abschliessender Workshop statt. Diesen beurteilten die Projektteams als sehr nützlich.

#### Fachkommissionen

Die sieben Fachkommissionen der SATW haben 2009 neben der Broschüre «Biotreibstoffe – Chancen und Grenzen» viele weitere Projekte, Studien und Veranstaltungen realisiert. So wurden beispielsweise Biotechnologiekurse angeboten, zusammen mit Fachhochschulen eine Sommerschule Ethik und eine Ethiktagung durchgeführt, ein publikumswirksames Exponat für die Nano-Wanderausstellung und das Nachwuchsprogramm Robotik realisiert. Ausserdem haben die Kommissionen Workshops zu verschiedenen Themen veranstaltet etwa zu «Digital Inclusion», «Live Learning Systems», «Beyond GDP: Progress and Quality of Life» oder «Hybrides Lernen». Die Ergebnisse wurden teilweise zu Informationen für die Öffentlichkeit aufbereitet.

#### Mitgliedsgesellschaften

Die Zusammenarbeit mit den Mitgliedsgesellschaften wurde ausgebaut. Die SATW unterstützte insgesamt 30 Projekte oder Anlässe (Vorjahr: 28) mit einer Gesamtsumme von rund 206 000 Franken (Vorjahr: 190 000).

Im Jahr 2009 wurden zwei neue Mitgliedsgesellschaften aufgenommen. Das F&E-Konsortium biotechnet ist eine Partnerschaft von öffentlich finanzierten, unabhängigen Schweizer Hochschulen bzw. Forschungsinstituten und in der Schweiz ansässigen, biotechnologie-orientierten Unternehmen. Die Rektorenkonferenz der Fachhochschulen der Schweiz (KFH) vertritt die Anliegen und Ziele im Auftrag von acht vom Bund anerkannten Fachhochschulen. Die Tätigkeitsberichte der Mitgliedsgesellschaften sind ab Seite 31 aufgeführt.

#### Präsidium, Vorstand und WBR

Neu gewählt in den Vorstand wurden die Herren Eric Fumeaux, Dr. Arthur Ruf und Prof. Daniel Kündig. Sie ersetzen Prof. Alfred Strohmeier, Prof. Nicolas Wavre und Dr. Jean-Bernard Weber. Das Ende seiner Amtszeit hat der Quästor der SATW, Dr. Mougahed Darwish, erreicht. Seine Aufgaben hat Eric Fumeaux übernommen. Bestätigt im Amt wurde zudem Madame Nicola Thibaudeau. In den WBR wurden Dr. Francesco Mondada und Elisabeth McGarrity neu gewählt. Ihren Rücktritt eingereicht haben Dr. Silvia Banfi Frost und Giovanni Zamboni. Das Ende der Amtszeit hat Prof. Hannes Bleuler erreicht. Wiedergewählt wurden Dr. Hellmuth Broda, Prof. Daniel Gygax, Dr. Margarethe Hofmann-Antenbrink, Ulrich Lattmann, Markus Fischer, Dr. Antoine Wasserfallen

sowie der Präsident des WBR, Prof. Andreas Zuberbühler. In der Wahlkommission wurden Prof. Bertrand Merminod und in der Kontrollstelle Prof. Thomas Hinderling bestätigt.

#### Schonender Umgang mit Ressourcen

Die SATW beteiligte sich an der Erstdurchführung des World Resource Forums in Davos. Das World Resources Forum ergänzte die R'09 Konferenz zum Thema «Resource Management and Technology for Material and Energy Efficiency». Es ging darum, eine öffentliche Diskussion über den Rohstoffverbrauch der Welt zu starten. Unter anderem haben international massgebende Experten auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit eine «Declaration» publiziert.

#### Internationales

Vorangetrieben wurde auch der Ausbau der internationalen Zusammenarbeit. Nebst der Vertiefung der bilateralen Beziehungen mit acatech (Deutschland) und NATF (Frankreich) wurde ein MOU mit INAE (Indien) für eine verstärkte Zusammenarbeit unterzeichnet.

#### Geschäftsstelle

Dr. Franziska Keller hat die SATW im Februar 2009 verlassen. An ihrer Stelle betreut Dr. Georg von Arx die wissenschaftlichen Projekte und das Transferkolleg.

#### Akademien der Wissenschaften Schweiz

Die Akademien der Wissenschaften Schweiz haben unter der Leitung der SATW 2008/09 das Projekt «Zukunft Bildung Schweiz» abgeschlossen, an dem eine Arbeitsgruppe bestehend aus rund 20 Angehörigen aller vier Akademien mitgearbeitet hatte. Am 31. August 2009 wurde das 36-seitige Weissbuch in den Versionen deutsch und französisch in Bern den Medien vorgestellt und den höchsten bildungsverantwortlichen Stellen der Schweiz (SBF, BBT und EDK) übergeben.

Die Veröffentlichung des Weissbuches löste eine bisher nie erlebte landesweite, intensive Bildungsdiskussion aus. In einer öffentlich geführten Debatte zum Weissbuch einigten sich mehrere bildungsorientierte Institutionen und Organisationen darauf, zusammen mit den Akademien die Diskussion um das künftige Bildungssystem der Schweiz weiterzuführen. Diese Bereitschaft ist ein wichtiges Ergebnis.

Rolf Hügli, Generalsekretär



## Rétrospective

Les activités menées l'année dernière par la SATW ont de nouveau été très variées. L'utilisation durable des matières premières a été l'un des dossiers prioritaires de l'année. La SATW a notamment publié un rapport sur l'utilisation judicieuse des biocarburants et pris part au premier World Resources Forum (WRF) organisé à Davos.

La publication du livre blanc «Une éducation pour la Suisse du futur» sous l'égide des Académies suisses des sciences fut l'un des points culminants de l'année. Malgré des réactions parfois intenses et controversées, il a permis d'instaurer un dialogue prometteur avec les principaux représentants du système éducatif suisse.

Pour une fois, l'ingénieur en tant que tel a été placé au cœur de différentes activités. La formation d'ingénieur a notamment fait l'objet du congrès annuel de Bienne. Parallèlement, un deuxième atelier portant sur la coordination des activités d'encouragement de la relève dans l'environnement technique a accueilli de nombreux participants.

L'engagement auprès des Académies suisses des sciences a été consolidé. En plus du projet en cours «Approvisionnement électrique», la SATW a lancé cinq autres activités.

### Biocarburants – Opportunités et limites

Dans son rapport intitulé «Biocarburants – Opportunités et limites», la Commission des sciences biologiques appliquées a démontré quelles étaient les conditions nécessaires à une utilisation judicieuse des biocarburants. Dans le cadre du festival basecamp09 organisé par la fondation Science et Cité, des manifestations publiques ont été organisées sur ce thème dans plusieurs villes suisses.

### Congrès de la SATW 2009

En 2009, la SATW a consacré son congrès à l'avenir de l'éducation et de l'industrie suisse. Cet événement s'est déroulé les 25 et 26 septembre dans le Palais des congrès de Bienne sur le thème de la formation des ingénieurs pour la Suisse du futur. Sous la devise «Dialogue avec les entrepreneurs», les représentants de l'industrie ont présenté des produits novateurs. Une exposition venait compléter les conférences.

### Tecdays

La SATW a encore développé les TecDays. Dans les quatre écoles impliquées, 50 à 70 personnalités issues de la recherche et de l'industrie se sont engagées pour permettre à plus de 4000 adolescents de découvrir la technique et les sciences naturelles. Ces manifestations ont été très appréciées des élèves, des enseignants et des parents.

### Soirées thématiques

En octobre, la SATW était l'invitée de la société Super Computing Systems AG dirigée par le prof. Anton Gunzinger dans le Technopark de Zurich. Cette société a impressionné par ses solutions matérielles et logicielles novatrices et spécifiques aux clients, qui sont demandées dans le monde entier. La visite du Forum Chriesbach a ensuite eu lieu en décembre. Le nouveau bâtiment principal de l'Eawag est considéré comme un modèle architectural de la promotion du développement durable.

### Journée de la technique

Les journées de la technique de 2009 se sont articulées autour du changement climatique et de la raréfaction des ressources. En novembre, pendant une période de 10 jours, au total 20 manifestations ont été consacrées aux énergies renouvelables. La cérémonie d'ouverture s'est déroulée dans l'Auditorium Maximum rempli de l'EPF de Zurich en partenariat avec l'Energy Science Center du prof. Konstantinos Boulouchos.

### Encouragement de la relève

Le 2<sup>e</sup> atelier de la SATW sur la promotion des futurs ingénieurs a rencontré un vif écho. Pour conserver un caractère d'atelier, la SATW a sélectionné 40 experts parmi les nombreux inscrits. Les participants ont pris connaissance d'une étude allemande

sur la socialisation et la compréhension de la technique. La discussion a permis de dégager les implications et mesures éventuelles concernant la promotion des futurs ingénieurs en Suisse. En outre, le flyer «Les ingénieurs forgent l'avenir», suggéré l'année dernière lors de l'atelier, a été dévoilé. Celui-ci présente la diversité des métiers du secteur de l'ingénierie ainsi que leur importance pour l'économie.

Cette fois encore, l'atelier a été jugé très utile par les participants. Il sera réitéré et donnera lieu à des activités de suivi au cours de l'année à venir.

### Technoscope et Simply Science

«Technoscope», le magazine technique pour les jeunes, a été repensé en 2009. Désormais, la rédaction de «Technoscope» fournit également la plate-forme Web «SimplyScience» avec des contributions du secteur technique. La nouvelle conception de Technoscope a été bien accueillie dans les écoles et la collaboration avec «SimplyScience» a permis de créer de précieuses synergies.



Festakt

### Transferkolleg

Le Transferkolleg de la SATW et de la CTI vise à encourager l'échange de connaissances entre les hautes écoles et le secteur économique à un stade précoce. Le Transferkolleg, organisé en collaboration avec le Swiss Food Research, a remporté une fois encore un franc succès. 47 demandes ont été soumises sur le thème «Food Processing». La SATW en a accepté 18. A la mi-novembre, un atelier final a eu lieu à l'ALP Liebefeld-Posieux. Les équipes en charge du projet ont jugé celui-ci très utile.

### Commissions techniques

En 2009, outre la brochure «Biocarburants – Opportunités et limites», les sept commissions techniques de la SATW ont mené à bien de nombreux autres projets, études et manifestations. Par exemple, des cours de biotechnologie ont été proposés, une école d'été et une conférence sur l'éthique ont été organisées en collaboration avec des hautes écoles spécialisées, et un objet attrayant a été conçu pour l'exposition itinérante sur les nanotechnologies, de même qu'un programme de relève en robotique. En outre, les commissions ont organisé des ateliers sur différents thèmes, par ex. «Digital Inclusion», «Live Learning Systems», «Beyond GDP: Progress and Quality of Life» ou «Apprentissage hybride». Une partie des résultats ont été communiqués au public à titre d'information.

### Sociétés membres

La collaboration avec les sociétés membres a été consolidée. La SATW a soutenu au total 30 projets ou événements (28 l'année précédente) avec une contribution d'environ 206 000 francs (190 000 l'année passée).

En 2009, deux nouvelles sociétés membres ont été acceptées. Le consortium F&E Biotechnet est un partenariat entre des hautes écoles ou instituts de recherche suisses, indépendants et financés par des fonds publics, et des entreprises orientées biotechnologie établies en Suisse. La KFH (Conférence des recteurs des hautes écoles spécialisées suisses) représente les intérêts et défend les buts des HES dans le système éducatif suisse. Les rapports d'activités des sociétés membres sont présentés à partir de la page 31.

### Présidence, comité et conseil scientifique

Monsieur Eric Fumeaux, le Dr Arthur Ruf et le prof. Daniel Kündig ont été élus au sein du comité. Ils remplacent le prof. Alfred Strohmeier, le prof. Nicolas Wavre et le Dr Jean-Bernard Weber. Le mandat du trésorier de la SATW, le Dr Mougahed Darwish, a pris fin. Eric Fumeaux a repris ses fonctions. Madame Nicola Thibaudeau a été confirmée à son poste. Le Dr Francesco Mondada et Elisabeth McGarrity ont été élus au sein du conseil scientifique (WBR). Le Dr Silvia Banfi Frost et Giovanni Zamboni ont

présenté leur démission. Le prof. Hannes Bleuler a atteint la fin de son mandat. Le Dr Hellmuth Broda, le prof. Daniel Gyax, le Dr Margarethe Hofmann-Antenbrink, Ulrich Lattmann, Markus Fischer, le Dr Antoine Wasserfallen ainsi que le président du conseil scientifique, le prof. Andreas Zuberbühler, ont été réélus. Le prof. Bertrand Merminod et le prof. Thomas Hinderling ont été confirmés dans leurs fonctions, respectivement au sein de la commission de nomination et de l'organe de contrôle.

### Economie des ressources

La SATW a pris part à la première édition du World Resource Forums à Davos. Le World Resources Forum a complété la conférence R'09 sur le thème «Resource Management and Technology for Material and Energy Efficiency». Il s'agissait de lancer une discussion publique sur la consommation mondiale de matières premières. Des experts de renommée mondiale dans le domaine de la durabilité ont notamment publié une «déclaration».

### International

La SATW a contribué à la consolidation de la collaboration internationale. Outre l'approfondissement des relations bilatérales avec acatech (Allemagne) et NATF (France), un MOU a été signé avec INAE (Inde) en vue d'une collaboration renforcée.

### Secrétariat

Le Dr Franziska Keller a quitté la SATW en février 2009. Elle a cédé sa place au Dr Georg von Arx qui gère désormais les projets scientifiques et le Transferkolleg.

### Académies suisses des sciences

Sous la direction de la SATW, les Académies suisses des sciences ont clôturé le projet 2008/09 «Une éducation pour la Suisse du futur» auquel a participé un groupe de travail composé d'environ 20 membres des quatre académies. Le 31 août 2009, le livre blanc de 36 pages, disponible en allemand et en français, a été présenté aux médias à Berne et transmis aux autorités supérieures de l'éducation en Suisse (SER, OFFT et CDPI).

Fait inédit, la publication du livre blanc a déclenché une discussion intense sur l'éducation à l'échelle nationale. Dans un débat public sur le livre blanc, plusieurs institutions et organisations à orientation éducative ont convenu de poursuivre la discussion sur le futur système de formation suisse avec les académies. Cet engagement constitue un résultat important.

Rolf Hügli, secrétaire général



## Ausblick

**Im kommenden Jahr beabsichtigt die SATW verschiedene neue Aktivitäten zu starten. Dazu zählen Projekte im Bereich der Raumplanung und die Formulierung einer Technologiestrategie für die Schweiz. Zudem wird die Informatik der Geschäftsstelle samt Webauftritt erneuert. Im Rahmen der Akademien der Wissenschaften Schweiz steht die Evaluation des Verbundes an.**

### Schonender Umgang mit Ressourcen

Der Vorstand hat beschlossen, die Thematik «Schonender Umgang mit Ressourcen» von Energie auf Materialien auszuweiten und letztere zu einem neuen Arbeitsschwerpunkt der SATW zu machen. Primäres Ziel ist es, Politik und Öffentlichkeit darüber aufzuklären, dass viele heute verwendete Materialien in absehbarer Zeit knapp werden und daher eine wesentliche Steigerung der Materialeffizienz bei Herstellung und Konsum von Gütern sowie eine weitestgehende Wiederverwendung der eingesetzten Materialien dringlich sind. Dazu etabliert die SATW eine Arbeitsgruppe «Materialressourcen», die ein Arbeitskonzept erstellt, Massnahmen festlegt und deren Umsetzung in die Hand nimmt.

### Strom

Der künftigen Stromversorgung Schweiz widmet sich ein grösseres Projekt, an welchem neben Experten der SATW auch andere Akademien beteiligt sind. In der geplanten Publikation werden unter anderem Fragen nach der Erwartung von Politik und Gesellschaft, künftige Nachfrage und Möglichkeiten der Bedarfsdeckung, wirtschaftliche Aspekte des Strommarkts sowie technische Herausforderungen dargelegt und bewertet.

### Kommissionsarbeit

Die Kommission für angewandte Biowissenschaften plant, die Sommerschule Medtech-Biotech ins Leben zu rufen. Auch widmet sie dem jungen Gebiet der Synthetischen Biologie zwei Workshops und eine Broschüre. Das Thema «Förderstrategie Erneuerbare Energien Schweiz» beschäftigt die Energiekommission. Eine weitere Sommerschule und Tagung zum Thema Ethik initiiert die Kommission für Ethik und Technik an den Fachhochschulen Freiburg, jeweils mit unterschiedlichem Zielpublikum. Ferner führt sie im Verbund der Akademien Schweiz das Projekt «Converging Technologies» weiter. Die Kommission für Informations- und Kommunikationstechnologien hat sich unter anderem die Schwerpunkte «Digital Identity, Trust & Confidence» und «Virtualisation des Wissens» vorgenommen. Daneben führt sie ein

Living Lab zur E-Demokratie und Webforen zu «Educational Trendspotting» durch. Die Kommission für Nanotechnologie will mit Öffentlichkeitsveranstaltungen und einer Broschüre für das Thema «Nanotechnologie und Nachhaltigkeit» sensibilisieren. Die Kommission Technique et Société wird neben weiteren Aktivitäten ein «Sommerlager für junge Erfinder» anbieten.

### Förderung des Technikverständnisses

Die Nachwuchsförderung wird 2010 als wichtiges Aktivitätsfeld weiter ausgebaut mit dem mittelfristigen Ziel, die SATW als anerkannte Dachorganisation zu etablieren. Dazu wird eine eigene Arbeitsgruppe gebildet, welche die laufenden Koordinationsaufgaben weiterführen und neue Aktivitäten starten soll. Die bewährten und erfolgreichen TecDays werden erneut an mehreren Mittelschulen durchgeführt und als Pilotversuch mit einer TecNight für die lokale Bevölkerung ergänzt. Die übrigen Angebote für Jugendliche, Technoscope und SimplyScience, konnten sich etablieren und werden in bisheriger Form weitergeführt.

### SATW Kongress 2010

Das Jahr 2010 markiert 100 Jahre Fliegerei in der Schweiz. Ein guter Grund, sich diesem Thema anzunehmen. Mit ihrem Fachkongress 2010 möchte die Schweizerische Akademie der technischen Wissenschaften ein aktuelles Bild über zentrale Themen und Herausforderungen in der Luft- und Raumfahrt vermitteln. Insbesondere möchte sie dazu beitragen, dass die Chancen der Schweiz auf verschiedenen Gebieten aufgezeigt und Beiträge unseres Landes unter verschiedenen Aspekten diskutiert werden. Besonderes Augenmerk soll dabei auch dem Interesse sowie der Motivation und Förderung des Nachwuchses sowie dem Technikverständnis zukommen.

### Akademien der Wissenschaften Schweiz

Im Jahr 2010 stehen verschiedene Meilensteine für den Akademienverbund an. Das SBF wird die Zusammenarbeit im Verbund evaluieren. In diesem Kontext nehmen die Akademien auch Stellung zum Bezug eines gemeinsamen Gebäudes. Ausserdem ist ein Planungsdokument für die Jahre 2012-16 als Grundlage für die nächsten BFI-Botschaften (2012, 2013-2016) abzuliefern.

Rolf Hügli, Generalsekretär



TecDay@KSR

## Perspectives

**Au cours de l'année à venir, la SATW envisage de lancer de nouvelles activités. Cela inclut notamment des projets dans le domaine de l'aménagement du territoire ainsi que la formulation d'une stratégie technologique pour la Suisse. En outre, l'informatique du secrétariat sera renouvelé, y compris son site Web. L'évaluation du groupement est prévue dans le cadre des Académies des sciences suisses.**

### Economie des ressources

Le comité a décidé d'étendre la thématique «Economie des ressources» de l'énergie aux matériaux et de faire de ces derniers un nouveau sujet d'étude pour la SATW. L'objectif principal est de démontrer au monde politique et au public que de nombreux matériaux utilisés aujourd'hui viendront à manquer dans un proche avenir et, par conséquent, qu'une augmentation substantielle de l'efficacité des matériaux lors de la production et de la consommation des biens ainsi qu'un recyclage maximal des matériaux utilisés sont urgents. A cet effet, la SATW a constitué un groupe de travail intitulé «Ressources matérielles», qui élabore un concept de travail, définit des mesures et se charge de leur application.

### Electricité

Un grand projet, auquel participent des experts de la SATW mais également d'autres académies, est consacré au futur approvisionnement électrique en Suisse. La publication prévue présentera et évaluera notamment les attentes du monde politique et de la société, les demandes futures et les possibilités de couverture des besoins, les aspects économiques du marché de l'électricité ainsi que les défis techniques.

### Travaux des commissions

La Commission des sciences biologiques appliquées prévoit de mettre sur pied une université d'été Medtech-Biotech. Elle consacrera également deux ateliers et une brochure au domaine émergent de la biologie synthétique. La Commission de l'énergie traite du thème «Intégration des sources d'énergies renouvelables en Suisse». La Commission de l'éthique et de la technique organisera une autre école d'été ainsi qu'une conférence sur l'éthique dans les hautes écoles spécialisées de Fribourg, à chaque fois avec un public cible différent. En outre, elle poursuivra le projet «Converging Technologies» au sein du groupement des académies suisses. La Commission des technologies de l'information et de la communication a mis l'accent notamment sur les thèmes «Digital Identity, Trust & Confidence» et «Virtualisation de la connaissance». En outre, elle organisera un Living

Lab sur l'e-Démocratie ainsi que des forums Web sur le thème «Educational Trendspotting». La Commission des nanotechnologies souhaite sensibiliser avec des manifestations publiques et une brochure sur le thème «Nanotechnologie et durabilité». En plus d'autres activités, la Commission de la technique et de la société proposera un «Camp d'été pour les jeunes inventeurs».

### Promouvoir de la compréhension de la technique

En 2010, l'encouragement de la relève constituera encore un domaine d'activité important, l'objectif à moyen terme étant d'établir la SATW comme une société faitière reconnue. A cet effet, un groupe de travail sera constitué pour poursuivre les tâches de coordination en cours et lancer de nouvelles activités. Les TecDays, éprouvés et couronnés de succès, seront réitérés dans plusieurs écoles et complétés par une TecNight pour la population locale à titre de projet pilote. Les autres offres destinées aux jeunes, Technoscope et SimplyScience, ont réussi à s'imposer et seront donc réitérées dans leur forme actuelle.

### Congrès de la SATW de 2010

L'année 2010 marque les 100 ans de l'aviation en Suisse. Une bonne raison donc d'aborder ce sujet. Avec son congrès de 2010, l'Académie suisse des sciences techniques souhaite présenter une image actuelle des thèmes centraux et des défis de l'aérospatiale. Elle souhaite en particulier démontrer les opportunités de la Suisse dans différents domaines et débattre des contributions de notre pays selon différentes perspectives. Une attention toute particulière sera également accordée à l'intérêt, à la motivation et à l'encouragement de la relève, ainsi qu'à la compréhension de la technique.

### Académies suisses des sciences

En 2010, le groupement des académies devra franchir plusieurs étapes. Le SER évaluera la collaboration au sein du groupement. Dans ce contexte, les académies prendront également position sur une maison commune. En outre, un document de planification devra être remis pour la période 2012-2016, lequel servira de base aux prochains messages FRI.

Rolf Hügli, secrétaire général



Experten-Workshop

## Berichte der Kommissionen und Arbeitsgruppen

## Rapports des commissions et des groupes de travail



## T&S

### Commission de la technique et de la société

En 2009, la commission T&S a travaillé à l'établissement d'une nouvelle orientation souhaitée par les instances dirigeantes de la SATW. Les projets «technoscope» et «sportech» ne font plus partie du cahier des charges de la commission.

Grâce à ses experts, la commission T&S propose une plate-forme interactive où les acteurs porteurs de projets trouvent des synergies au niveau des financements (aussi indépendants de la SATW) ou d'autres collaborations possibles un élargissement de ces activités, ce qui couvre une partie de son but, soit la promotion de la compréhension de la technique chez les jeunes et la société, afin d'en accroître l'attractivité et d'assurer la relève dans les sciences de l'ingénieur.

Les projets «un ingénieur dans la classe», «la recherche et les jeunes», «first Lego league» avec Romain Roduit et Beat Michel, et «ISIS-histoire de la technique» (un projet de Hans Peter Bärtschi qui a touché en 2009 avec succès le grand public dans la région de Zurich et qui prévoit l'étape suivante au nord-est de la Suisse en 2011) restent dans la commission par l'intermédiaire de leur acteur principal. Un lien fort a été créé avec le festival de robotique de l'EPFL par l'entrée dans la commission de Francesco Mondada, fondateur et organisateur de cette manifestation. Le festi-

val de robotique joue à la fois un rôle de promotion de la technologie/science auprès du public (8000 visiteurs en 2009) et de lieu de rencontre des acteurs suisse-romands dans ce secteur (EPF, HES, HEP, enseignants d'autres écoles, fondations, associations, clubs, privés).

Une animation créée pour le festival de robotique sera également présentée par la SATW à «tunBasel» en février 2010. Un robot modulaire sera utilisé pour permettre aux jeunes visiteurs de comprendre le fonctionnement d'un robot (capteurs/moteurs/calcul/batteries) et de le façonner selon leur idées.

Bien qu'attachée à ces projets avec les jeunes, la commission s'oriente également vers une discussion de thèmes qui touchent la société de manière plus générale.

Ces thèmes sont: Quels sont les défis posés par les développements de la technique en rapport avec le développement démographique? Quelle gestion de la confiance face aux nouvelles technologies? Discussion «chances et risques des nouvelles technologies».

Elisabeth McGarrity, Présidente

## Fachförderung

### Commission d'encouragement des activités des sociétés membres

La commission FaFö, nous l'appelons ainsi en français et en allemand, s'est réunie comme chaque année en séance plénière en présence de tous ses membres pour procéder à l'attribution des subventions aux sociétés membres qui nous sollicitent. La plupart de ces demandes sont bien motivées et nous constatons que nos sociétés font preuve d'une activité intense. C'est en soi très réjouissant, mais un peu frustrant pour les membres de la commission qui se voient dans l'obligation de refuser de nombreux projets bien qu'ils paraissent souvent intéressants. En règle générale, les projets pourront se faire sans nous, mais il devient de plus en plus difficile d'organiser des activités, en particulier dans les domaines que nous soutenons, puisque cela ne «rapporte» pas d'argent de manière directe. Pour l'année 2010, ce sont 24 demandes qui recevront un subside ferme pour un montant total de 169 000 francs et 10 autres demandes jouiront d'une garantie de déficit pour un montant de 39 000 francs. L'engagement

total de la SATW se montera donc à 208 000 francs. En plus de notre réunion annuelle, les membres de la commission FaFö échangent des idées plusieurs fois par année par e-mail sur des demandes urgentes de soutien ou sur des situations qui sortent de l'ordinaire. Cela nous permet de rester liés et assure une bonne cohésion des membres sur les critères de sélection des demandes à soutenir. En effet, aucun règlement, aussi complet soit-il, ne permettra jamais de se prononcer en prenant en compte l'ensemble d'une situation comme nous pouvons le faire dans une séance à laquelle chacun arrive en ayant étudié l'ensemble des dossiers. Qu'il me soit permis de remercier ici tous les membres de la commission, et aussi Sonja Schneider, pour l'excellent travail accompli. C'est un vrai plaisir de présider des membres de commission aussi attentifs à l'efficacité et à la rigueur du travail qui leur est confié.

Jacques Jacot, Président



## ICT

### Commission des technologies de l'information et de la communication

La commission ICT travaille sur les défis, les opportunités et les risques liés à la société de l'information concentrant particulièrement ses efforts sur l'e-Education et l'e-Society. Le groupe de travail (GT) e-Education, en coopération avec ses partenaires (la CDIP, les Hautes Ecoles Pédagogiques, les sociétés d'enseignants, etc.), considère comme urgent et fondamental de promouvoir une réelle réflexion sur le développement professionnel et l'intégration des MITIC autour du concept de LifeLong Learning. Dans la continuité des efforts entrepris ces huit dernières années: la journée «Live Learning Systems» du 8 juin 09 à Rüslikon et le séminaire (12-13 novembre) à Münchenwiler intitulé «Hybrid Education» ont abordé à 22 recommandations avec propositions d'actions pour tous les acteurs de l'éducation. Ils sont mis en évidence des problématiques émergentes complémentaires et concrètes par rapport au Livre blanc «Une éducation pour la Suisse du futur» et s'inscrivant dans les thèmes prioritaires de la SATW.

Le GT e-Society estime qu'il est impératif de promouvoir une réelle réflexion autour du concept d'e-démocratie. 4 activités y ont contribué:

Le workshop à Münchenwiler des 12 et 13 mars sur le thème: «Digital Inclusion: Direct Democracy and e-Participation». Clarification de bien des questions et série de 15 re-

commandations avec leurs actions de mise en application.

La Table ronde (4 et 5 juin) à Münchenwiler intitulée «Beyond GDP: Progress and Quality of Life». Excellente synthèse de la problématique avec une sélection de 9 recommandations principales adressées à différents publics cibles.

La pré-étude pour un Living Lab «e-Inclusion» (partenariat CTI/SATW). Exclusion et e-Exclusion: Analyses, méthodes et outils pour maîtriser le changement et promouvoir l'innovation sociale et technologique. Evaluer le concept Living Lab, l'explicitier et cristalliser les réflexions sur le domaine spécifique de l'e-Inclusion.

Le projet e-Babel sur le thème de la Pérennité de l'information numérique dans la société de la connaissance. Le site réalisé avec ce projet est très complet et mérite le détour.

La COM ICT a aussi contribué au plan pluriannuel 2011-2016 de la SATW avec son concept lié au thème «Société de l'Information»: <http://www.ict-21.ch/com-ict/IMG/pdf/link1.pdf>. Informations sur les publications 2009: <http://www.ict-21.ch/com-ict/IMG/doc/link2.doc>. Rapport annuel complet: <http://www.ict-21.ch/com-ict/IMG/pdf/link3.pdf>.

Raymond Morel, Président

## EK

### Energiekommission

Die Arbeit der Energiekommission war geprägt von verschiedenen Verzögerungen. Das Projekt «Integration erneuerbarer Energiequellen» konnte nicht wie vorgesehen durchgeführt werden, weil das Kompetenzzentrum «Netze» der ETH Zürich nicht rechtzeitig als Projektpartner zur Verfügung stand.

Die von einer Arbeitsgruppe unter Leitung von Eduard Kiener ausgearbeitete Publikation über die Voraussetzungen für eine vollständig erneuerbare Energieversorgung geriet in einen langwierigen Review-Prozess und wird erst im Frühjahr 2010 erscheinen.

Das Projekt «Förderstrategie Erneuerbare Schweiz» wurde erst im Herbst gestartet. Abgewartet wurden die Ergebnisse des «Energie-Triologs Schweiz», um keine Doppelpurigkeiten zu schaffen. Das Projekt wird aus ökonomischer Perspektive Argumente und Vorschläge zur Optimierung der Förderung erneuerbarer Stromerzeugungstechnologien bereitstellen. Die Publikation der Ergebnisse ist auf Anfang 2011 vorgesehen.

Der als Teil der Gruppe «Nachhaltige Energieversorgung» der SAGW beim Nationalfonds eingereichte Vorschlag für ein neues NFP «Energiezukunft Schweiz: gesellschaftliche Risiken und Herausforderungen» wurde nicht angenommen.

Die Energiekommission war an der Erarbeitung mehrerer energiepolitischer Stellungnahmen der SATW bzw. der Akademien Schweiz beteiligt, so zur Revision des CO2-Gesetzes, zu elektrischen Hochspannungsleitungen sowie zur Fortführung des Programms EnergieSchweiz nach 2010.

Im Oktober wurden Prof. Dr. Lino Guzzella (ETH Zürich), Dr. Martin Jakob (TEP Energy), Dr. Gianni Operto (Good Energies) und Niklaus Zepf (Axpo) als neue Mitglieder bestätigt. Dr. Markus Real schied per Ende Jahr aus der Energiekommission aus.

Marco Berg, Präsident



## BIO

### Kommission für angewandte Biowissenschaften

Das Jahr 2009 begann mit einem Paukenschlag. Im Januar führten die SATW und die acatech in den Räumlichkeiten des Departements of Biosystems Science and Engineering der ETH Zürich in Basel einen Workshop zur Synthetischen Biologie durch. Impulsreferate und eine systemische Betrachtung der synthetischen Biologie nach Vester halfen den Workshopteilnehmenden, die Synthetische Biologie nach technisch-wissenschaftlichen, wirtschaftlichen, ethischen und medienkommunikativen Gesichtspunkten zu erschliessen.

Prof. Richard Braun, Dr. Monika Kurath und Dr. Gerhard Stucki haben in einer Kompaktbroschüre die Bedeutung der Biotreibstoffe als alternative Energieträger herausgearbeitet und damit die Grundlage für fünf Empfehlungen geliefert: Biotreibstoffe sollen in der Schweiz ausschliesslich aus organischen Abfällen und Pflanzenmaterial hergestellt werden. Neue Regelungen minimieren Konflikte zwischen Nahrungsmittelproduktion, Umweltschutz und Energieerzeugung. Der Bundesrat wird aufgefordert, eine internationale Vereinbarung anzustreben und sich daran zu beteiligen, damit in allen Ländern die gleichen Gesetze gelten.

Die Kommission setzte sich für ein Theorie und Praxis bezogenes Ausbildungsprogramm in der Biotechnologie ein. Kurse in den Bereichen Kultivierung tierischer Zellen in Einwegbioreaktoren sowie ELISA-Techniken wurden angeboten. Der Bedarf für eine derartige Ausbildung wurde vorgängig systematisch abgeklärt. Leider entspricht die Nachfrage nach wiederholter Durchführung noch nicht den gehegten Erwartungen. Die Kommission wird das Ausbildungskonzept zusammen mit den Kursleitern überdenken.

Die Kommission gründete vor zwei Jahren einen Fond für den Bereich Aus- und Weiterbildung. Inzwischen sind erste Donationen eingegangen. Diese erlaubten, eine Sommerschule der FHNW und der ZHAW zu unterstützen; zehn Studierende nahmen an einer einwöchigen Ausbildung am Leibniz-Institut für Meereswissenschaften in mariner Biotechnologie teil. Für die Äuffnung des Fonds für Auslandsaufenthalte suchen wir noch weitere Donatoren oder Vermittler von Donationen.

Daniel Gygax, Präsident

## KTK

### Kommission für ein Transferkolleg

«Food Processing» war das Thema des Transferkollegs 2009. Als initiative und fachlich kompetente Leiter des Projektteams stellten sich die Co-Präsidenten des «Swiss Food Net», Jean-Claude Villetaz (Sion) und Hanspeter Bachmann (Liebefeld), zur Verfügung.

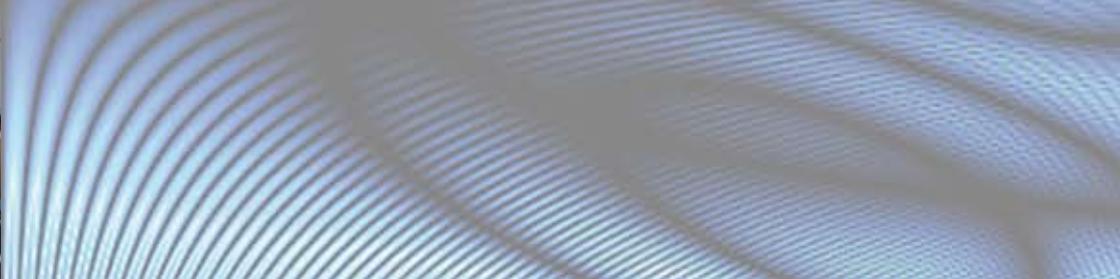
Einschlägige Forschungsstellen und Industriefirmen wurden zu Beginn des Jahres zur Teilnahme eingeladen. Bedingung war die gemeinsame Bearbeitung einer neuen Idee mit dem Ziel, daraus ein Projekt zu entwickeln. Das Rekordergebnis von 47 eingereichten Projektideen hat alle überrascht. Nach einer fachkundigen Selektion wurden 18 Projekte ausgewählt. Ursprünglich waren 16 budgetiert. Die SATW hat mit einer Zusatzfinanzierung die Aufnahme der zwei zusätzlichen Projekte ermöglicht.

An einem Workshop hatten alle 18 Teams die Gelegenheit, ihre Projekte im Plenum vorzutragen und in Gruppen mit erfahrenen Coaches zu diskutieren. Den Rahmen bildeten Vorträge von Prof. Schurtenberger (Adolphe Merkle Institut), Prof. Reimerdes (Deutsches Institut für Lebensmittel-forschung) und Prof. Windhab (ETH Zürich). Die vertiefte Diskussion von Projekten, der konstruktive Ideenaustausch und die Ratschläge von erfahrenen Experten fanden bei den Teilnehmern eine ausserordentlich positive Resonanz. Auch bei der

sechsten Austragung des Transferkollegs war die Qualität und Originalität der Projekte sehr hoch. Es bestehen berechnete Hoffnungen, dass die Mehrheit der vorgestellten Ideen als Projekte weitergeführt werden. «Swiss Food Net» wird im Frühjahr 2010 eine Anschlussveranstaltung durchführen und die Projekte weiter begleiten.

Die Zusammenarbeit von Forschenden mit Personen aus der Industrie hat durch das Transferkolleg 2009 grossen Schub erhalten. Die SATW kann beim Transferkolleg auf ein gut eingespieltes internes Team zurückgreifen. Und wie schon in den Vorjahren leistete die KTI einen grosszügigen finanziellen Beitrag. Das Thema für 2010 steht mit «Synthetic Biology» bereits fest.

Hansruedi Zeller, Präsident



**KET**  
**Kommission für Ethik und Technik**

Die KET hat im vergangenen Jahr an ihren längerfristigen Zielen erfolgreich weitergearbeitet. Insbesondere konnte sie die Zusammenarbeit mit den Schweizerischen Fachhochschulen erfreulich ausweiten. Die Fachhochschule Nordwestschweiz hat in Muttenz die Summer School «Ethik in fachspezifischen Vorlesungen» bereits in eigener Regie durchgeführt, nachdem die KET dort im Jahr 2008 ein Pilotprojekt gestartet hatte. Positive Früchte trägt auch die Summer School an der Fachhochschule Sion. Gleich nach der erstmaligen Durchführung ist die Fachhochschule Verträge mit entsprechenden Referenten für das Jahr 2010 eingegangen. Das grosse Anliegen der KET, die Ethik in die Fachvorlesungen einzubauen, verbreitet sich somit schneller als wir erwarten durften.

2009 hat die KET zum zweiten Mal eine Ethik-Tagung mit vielen interessierten Gästen durchgeführt. Das Thema «Wertemanagement» haben zwei hervorragende Referenten aus der Industrie und einem Dienstleistungsbetrieb illustriert. Dies empfanden Ausbildende und Wirtschaftsvertreter für ihre eigene Tätigkeit als sehr wertvoll.

Die Anwendung ethischen Handelns würde in der Berufswelt viele Probleme lösen helfen. Dies erfordert von den Menschen Integrität, Toleranz und Achtung auch gegenüber anders Denkenden. Mit dem oben erwähnten Engagement leistet die KET einen Beitrag zum besseren Verständnis zwischen Forschung, deren Anwendung und Wirtschaft. Mit der Studie über die Ethikangebote in den verschiedenen Fachhochschulen hat die KET zudem ein Werk verfasst, das allen Fachhochschulen zu Gute kommt. Die Studie wird im Jahre 2010 durch die SATW veröffentlicht.

Im Rahmen der TecDays sind Module zum Thema «Der Ingenieur: Die Anforderungen an ihn und seine Verantwortungen» durchgeführt worden. Diese haben die Kantonsschülerinnen und -schüler mit grossem Interesse verfolgt.

Aus dem Bereich der «Converging Technologies» bearbeitet die KET den Teilbereich der Sensoren und Sensorsysteme. Im kommenden Jahr ist ein öffentlicher Workshop zum Thema vorgesehen.

Ulrich Lattmann, Präsident

**KNT**  
**Kommission für Nanotechnologie**

Die KNT hat sich 2009 an vielen verschiedenen Projekten beteiligt. So ist sie in der Begleitgruppe des Aktionsplans des Bundes «Synthetische Nanopartikel» vertreten. Dieser Aktionsplan lieferte 2009 erste Resultate. Mit dem so genannten «Vorsorge-raster synthetische Nanomaterialien» kann die Industrie ihre Verfahren und Produkte einem Nachhaltigkeitstest unterziehen. Dieser stellt ein erstes quantitatives Instrument zur Risikoabschätzung dar, welches auch international auf grosses Interesse stösst.

Die KNT arbeitet auch im Projekt «Converging Technologies» der Akademien der Wissenschaften Schweiz mit. In diesem Projekt sollen die Chancen und Risiken dieser neuen Technologien abgeschätzt werden. Unter «Converging Technologies» versteht man die Ausweitung der Nanotechnologie in die Bio- und Kognitivistwissenschaften.

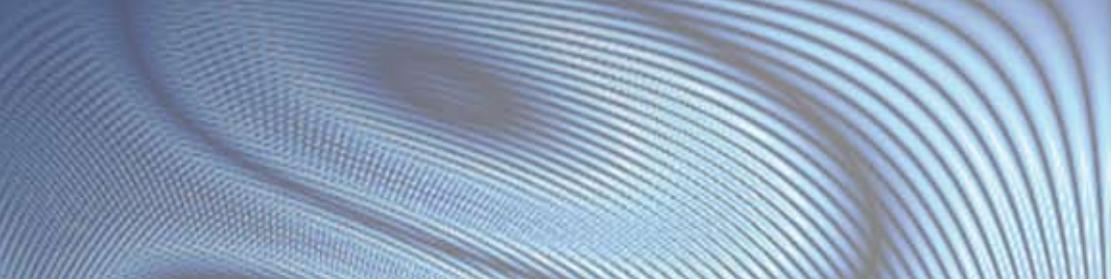
Für die von der EMPA durchgeführten Nano-Convention 2009 hat die KNT die Verantwortung für das Thema «Umwelt und Energie» übernommen. Es konnten hochkarätige Referenten zu den Themen Wasserstoff als Energiespeicher, Photovoltaik und Wasserreinigung gewonnen werden. Die Veranstaltung hat zahlreiche Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft zusammengebracht.

Ferner hat sich die KNT mit einem eigenen Exponat für die Wanderausstellung «Kleines ganz gross» zum Thema «Nano-Düsenantrieb» engagiert. Die Ausstellung bereichert regelmässig auch die TecDays.

Das Thema Nanotechnologie war auch im vergangenen Jahr an allen vier TecDays gut vertreten und stösst weiterhin auf grosses Interesse bei den Jugendlichen. Die einzelnen Mitglieder der KNT nahmen die Chance wahr, ein junges Publikum objektiv über die Chancen und Risiken dieser Technologie zu informieren.

Nach längerer Vorbereitungszeit wird die KNT 2010 ein Projekt der Akademien der Wissenschaften Schweiz zum Thema «Nanotechnologie und Nachhaltigkeit» betreuen. Der Zeitpunkt ist sorgfältig gewählt. Währendem in den vergangenen Jahren vor allem über die Möglichkeiten der Nanotechnologie gesprochen und informiert wurde, sind bereits viele Produkte, die Nanomaterialien enthalten, auf dem Markt erschienen. Noch gibt es viele offene Fragen im Bereich Nachhaltigkeit dieser neuen Technologie. Der Akademienverbund möchte mit seiner Aktion einen Beitrag zur objektiven Aufklärung in der Öffentlichkeit, aber auch in Politik und Wirtschaft erbringen.

Karl Knop, Präsident



Aufnahme von neuen Mitgliedern

## LTT

### Lateral Think Tank

Der Lateral Think Tank schloss das Jahr 2009 mit der letzten Plenarsitzung zum Thema «Innovation in der Schweiz – Die letzte Meile» ab. Die Kommissionsmitglieder und ihre Gäste tagten in diesem Jahr insgesamt dreimal. Dabei wurden mehrere Gastreferate gehalten. Diese widmeten sich folgenden Themen: Innovationspark Dübendorf: Projektstand und Kooperationsmöglichkeiten (Marc Thalmann, Noser Management AG), Innovation durch Zufall: Der Sunitinib Case (Prof. Dr. Gerd Folkers, Collegium Helveticum), Bildungsinnovati-

on (Prof. Dr. Urs Gröhbiel, Schweizerisches Netzwerk für Bildungsinnovation), Global Innovation Outlook (Markus Nufer, IBM Schweiz), Global Technology (Moshe Rapoport, IBM Research Zürich), Nanotechnology: an IT Industry Perspective (Dr. Heike E. Riel, IBM Research Zürich), The Competitiveness and Innovation Programme, CIP (Dr. Patrick Furrer, Euresearch). Im Jahr 2010 ist eine Publikation zu diesen Themen geplant.

Walther Zimmerli, Präsident

### Wahlkommission

Am Festakt vom 3. September 2009 wurden im Zunfthaus zur Meisen in Zürich zehn ordentliche Einzelmitglieder offiziell neu in der SATW begrüsst. Über 100 Teilnehmer wohnten dem Anlass bei. Am Stichtag, den 31. Dezember 2009, belief sich die Zahl der ordentlichen Einzelmitglieder somit auf 221. Das Durchschnittsalter der Einzelmitglieder blieb wie im Vorjahr bei 66 Jahren.

Die Wahlkommission hat an ihrer Sitzung vom 25. Juni 2009 unter der Leitung des Vorsitzenden Peter Donath nach eingehender Bewertung aus sieben neu eingegangenen und acht zurückgestellten Nominationen sieben Personen zur Wahl als ordentliche Einzelmitglieder sowie eine Person als korrespondierendes Mitglied vorgeschlagen.

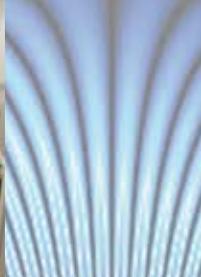
Die Wahlkommission möchte sich an dieser Stelle bei den Nominierenden ganz herzlich bedanken und ermuntert die Wahlberechtigten, sich an der Nominierung von Kandidatinnen und Kandidaten auch im Jahr 2011 zu beteiligen, damit alle Fachbereiche im Kreis der ordentlichen Einzelmitglieder der SATW möglichst breit vertreten sind.

Peter Donath, Präsident



## Berichte der Mitgliedsgesellschaften

## Rapports des sociétés membres



**A3-EPFL**  
**Association des diplômés de l'EPFL**

L'A3 est l'association des diplômés de l'EPFL qui met à disposition de ses 8'000 membres une palette de prestations telles que conférences, séminaires, formations, soirées business angels, soirées speednetworking, mise à disposition de communautés sur les réseaux sociaux LinkedIn, Xing, Viadeo et qui organise chaque année à l'EPFL une grande manifestation de deux jours réunissant plus de 400 participants: le Mondial A3. D'autre part, l'A3 poursuit son développement à l'étranger avec ses nouvelles antennes à Londres et Dubaï qui viennent compléter celles de Lisbonne, Paris, New York, San Francisco ou Shanghai.

L'A3 est un réseau qui permet à ses membres de multiplier les contacts professionnels qui leur permettront un jour de faire la différence, mais c'est aussi un réseau amical grâce auquel ses membres peuvent retrouver d'anciennes connaissances.

En 2010, l'A3 rejoindra les locaux du Rolex Learning Center, l'émblématique bâtiment de l'EPFL qui ouvrira bientôt ses portes.

Membres individuels 8000  
<http://a3.epfl.ch>

**sensors.ch**  
**Association sensors.ch**

Lors de son assemblée générale du 20 mai 2009, l'ASTC a changé de nom et est devenue l'association sensors.ch.

En 2009, sensors.ch a organisé pour ses membres 6 visites d'entreprises et d'instituts: 18.03.09 Swisstronics, Bronschhofen, 30.04.09 Hochschule für Technik, Rapperswil, 20.05.09 Vibro-Meter, Fribourg, 17.09.09 Tecan, Männedorf, 22.10.09 Cicorel, Boudry, 25.11.09 ETH Zürich, D-BSSE, Basel. Ces visites ont mobilisé 86 participants.

Sensors.ch a organisé un cours «Übersicht über Sensor- und Aktorsysteme», les 23 et 24 novembre 2009, à Berne. Le bulletin sensors.ch a paru 2 fois dans le bulletin de la SGA.

Membres individuels 58  
 Membres collectifs 49  
[www.sensors.ch](http://www.sensors.ch)

**Swiss Space**  
**Association suisse d'astronautique**

Organisation de quatre événements principaux, avec astronaute, cosmonaute et spationaute: 1. «Space Days 09», Lausanne (avec EPFL, Comptoir suisse, gymnases, Secrétariat d'Etat à l'Education et à la Recherche-SER, ESA, etc.), avec grande exposition au Palais de Beaulieu et multiples présentations relatives à l'espace; 2. Space Forum à Zurich (Technopark); 3. WTT mit Cluster.Aviatik in Emmen; 4. IYA-Promotion de l'astronautique, à Zurich (Volks- haus, Planetarium ZH) . Série de cinq exposés sur «L'exploration de l'espace, la recherche et le rôle de la Suisse» à l'Uni populaire de Berne (févr.-mars), avec l'astronaute Claude Nicollier, et d'autres intervenants.

Par ailleurs: Contributions de SwissSpace aux Congrès de la Fédération internationale d'astronautique, à Paris, et à Daejon, Corée, (comité espace et éducation, présidence de session, rencontre des suisses, présidence du «Policy Advisory Committee»). Rencontre SER-SwissSpace en mai. Production en 2009 de deux newsletters; développement du site web.

Membres individuels 185  
 Membres collectifs 8  
[www.swiss-space.org](http://www.swiss-space.org)

**ASMT**  
**Association suisse de microtechnique**

Discussions concernant des sujets d'importance tels que l'avenir de la microtechnique, la formation professionnelle des ingénieurs et le rôle de l'ASMT.

Membres individuels 20  
 Membres collectifs 40  
[www.sgmt-asmt.ch](http://www.sgmt-asmt.ch)



**BFH-TI**  
**Berner Fachhochschule,**  
**Technik und Informatik**

Die Berner Fachhochschule, Technik und Informatik erbringt abgestimmte Leistungen in den Bereichen Aus- und Weiterbildung, angewandte Forschung und Entwicklung sowie im Transfer von technologischem Wissen.

2009 wurde Neues auf- und Bewährtes ausgebaut. Im Herbst traten 286 junge Frauen und Männer ins Bachelorstudium ein. 28 Studierende begannen das Studium zum Master of Science in Engineering, ein Viertel mehr als beim Start vor einem Jahr. Zu einem «Renner» entwickelte sich der von der Universität Bern in enger Zusammenarbeit mit der BFH-TI angebotene Studiengang zum Master of Science in Biomedical Engineering. Dort sind 65 Studierende neu eingetreten, was einer Zunahme von fast 50 Prozent entspricht.

Auch die Forschenden der BFH-TI brachten ihre Kompetenzen vermehrt in interdisziplinäre Projekte ein und erzielten sowohl bei den Resultaten wie in kommerzieller Hinsicht sehenswerte Erfolge.

An Attraktivität gewonnen hat auch die Weiterbildung, welche insgesamt 550 Studierende zählt.

[www.ti.bfh.ch](http://www.ti.bfh.ch)

**CSEM**  
**Centre suisse d'électronique et**  
**de microtechnique**

Le CSEM, pôle d'innovation incontournable en Suisse, est un centre privé de R&D spécialisé en micro et nanotechnologies, micro-électronique, ingénierie des systèmes et technologies de communication.

Malgré la crise, le CSEM a su maintenir le cap et est fier d'afficher un bilan aussi réjouissant après un quart de siècle de services rendus à l'industrie suisse. Le CSEM a su s'adapter et gérer la complexité croissante des technologies en intégrant les réalités économiques et financières du moment.

L'année écoulée a notamment été marquée par l'inauguration de l'entité 4-Labs consolidant ainsi son partenariat avec trois grandes centrales européennes – CEA en France, Fraunhofer en Allemagne et VTT en Finlande – en vue de valoriser les technologies de l'Heterogeneous Technology Alliance à travers toute l'Europe. Un changement à la direction générale de l'entreprise: Mario El-Khoury a succédé le 1 novembre à Thomas Hinderling. Cette passation s'inscrit dans la continuité; le CSEM poursuivra et intensifiera son engagement dans la création de valeurs durables pour l'industrie suisse.

[www.csem.ch](http://www.csem.ch)

**IngCH**  
**Engineers Shape our Future**

Seit der Gründung im Jahr 1987 fokussiert IngCH auf die Tätigkeitsbereiche Nachwuchsförderung, Ingenieur-Aus- und Weiterbildung sowie Öffentlichkeitsarbeit. 2009 wurden in allen drei Bereichen zahlreiche Projekte umgesetzt.

Nachwuchsförderung: 25 Technikwochen an Gymnasien in der ganzen Schweiz, vier Mädchen-Techniktage für Sekundarschülerinnen, eine Informationsveranstaltung für BerufsberaterInnen zum Thema «Vielseitigkeit des Ingenieurberufs» sowie Mitwirkung an der Umsetzungstagung der NMT-Initiative von Bundesrätin Doris Leuthard. Zudem wurde das Konzept der Wanderausstellung «Achtung Technik Los!» in Kooperation mit NaTECH Education und weiteren Partnern erarbeitet. Diese Ausstellung wird ab 2010 in der Nordwestschweiz gezeigt. Aus- und Weiterbildung: Veröffentlichung einer Studie zum Thema «IngenieurInnen im Top-Management» und Durchführung des ETH Wirtschafts-Zukunftsdialogs zum Thema «Re-Industrialisierung». Öffentlichkeitsarbeit: Herausgabe der Studie über die Studierenden- und Absolvtenzenzahlen von Fachhochschulen und ETH, Medienarbeit und dreimal jährlich Herausgabe des Informationsorgans INGFLASH.

Kollektivmitglieder 29  
[www.ingch.ch](http://www.ingch.ch)

**ETH Alumni**  
**ETH Alumni Vereinigung**

Die ETH Alumni waren zum zweiten Mal eingeladen, an die ETH zurückzukommen, sich informieren zu lassen und mit Kommilitonen zu feiern. Das Programm des Homecoming Days war wurde durch die Schulleitung gestaltet, die ihre sechs strategischen Themen den Alum-ni vorstellte.

Die ETH Alumni Vereinigung mit ihrem Vorgänger GEP ist 140 Jahre alt geworden. Sie hat diese Gelegenheit zum Anlass genommen, eine Spezialausgabe des Connects zu produzieren und mit einem aussergewöhnlichen Anlass zu feiern – einer Silent Party. Alle Partygäste trugen Kopfhörer mit Funkempfang und der DJ spielte die Musik über eine Senderanlage: Tanzende Menschen ohne Musik sowie Gelächter, ohne zu wissen warum und viele bizarre Bewegungen der Tanzenden an einem schönen Sommerabend auf der Polyterrasse.

Die Career Events für unsere jungen Berufseinsteiger erfreuen sich immer noch wachsender Beliebtheit. Die Einführung in praktische Themen des Berufs- und Privatlebens ist nach dem sehr fokussierten ETH Studium ein grosses Bedürfnis.

Einzelmitglieder 15 000  
 Kollektivmitglieder 41  
[www.alumni.ethz.ch](http://www.alumni.ethz.ch)



**FMI**  
**Fachgruppe Mechanik und Industrie**

Die FMI führte mehrere Veranstaltungen zum Thema «Messen mechanischer Grössen» durch. Der erste Besuch führte zur Firma Kistler Instrumente AG in Winterthur, die Sensoren zur Messung von Druck, Kraft, Drehmoment und Beschleunigung herstellt. Die Sensoren dienen zur Überwachung von Prozessen sowie in der Forschung und Entwicklung. An konkreten Maschinen, zum Beispiel Motoren oder Druckgussmaschinen, können die Sensoren unter wirklichkeitsnahen Einsatzbedingungen getestet werden.

Ein weiterer Besuch fand bei der Firma Jaquet Technology Group in Basel statt, die Drehzahlsensoren herstellt. Neben der Besichtigung der Produktionsstätten wurden die physikalischen Messprinzipien zur Drehzahlmessung und die speziellen Anforderungen an die Drehzahlsensoren bei konkreter Anwendung vorgestellt.

Als letzte Veranstaltung besuchte die FMI das Zentrum für Mechanik an der ETH Zürich. In verschiedenen Vorträgen und Laborführungen wurden aktuelle Arbeiten auf den Gebieten Partikelmanipulation mit Ultraschall, Nanosonic, Biomechanik, Viskosimetrie sowie das Projekt «CITIUS – Bobschlitten für Olympia» vorgestellt.

Einzelmitglieder 94  
[www.mi.ethz.ch](http://www.mi.ethz.ch)

**FSRM**  
**Fondation suisse pour la recherche en microtechnique**

Aperçu des activités de la FSRM en 2009: 148 sessions de cours organisées en Suisse et en Europe avec 1000 participants, obtention de la certification Eduqua, partenaire «formation» dans 4 projets européens, gestion de la plateforme intercantonale Micronarc, organisation de la sixième journée suisse du domaine micro nanotechnologies de la CTI, secrétariat d'associations professionnelles, secrétariat du Swiss MNT Network.

Membres collectifs 45  
[www.fsrn.ch](http://www.fsrn.ch)

**Hasler Stiftung**

Die Hasler Stiftung ist eine unabhängige Stiftung mit dem Zweck, Bildung, Forschung und Innovation im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zum Wohl und Nutzen des Denk- und Werkplatzes Schweiz zu fördern. Im Jahr 2009 hat die Hasler Stiftung Projekte im Gesamtbetrag von ca. CHF 7.5 Mio. gefördert.

Das wichtigste Förderprogramm der Hasler Stiftung nennt sich «FIT – Fit in IT an Gymnasien» und hat zum Ziel, Informatik als Wissenschaft (im Unterschied zu blossen Anwenderfähigkeiten) als regulären Unterrichtsbestandteil an die Gymnasien zurückzubringen. Seit Programmbeginn im Jahr 2006 hat die Hasler Stiftung deutlich über CHF 9.3 Mio. in dieses Programm investiert, mit Schwergewicht in der Lehrer-Zusatzqualifikation für den Informatikunterricht. FIT ist auf zehn Jahre angelegt und hat einen Budgetrahmen von 20 Mio. Franken. Die Motivation für dieses Programm liegt in der Erkenntnis, dass wir im Informationszeitalter leben, dass die zu Grunde liegende Wissenschaft die Informatik ist und dass diese deshalb in den Kanon der allgemeinbildenden Fächer gehört.

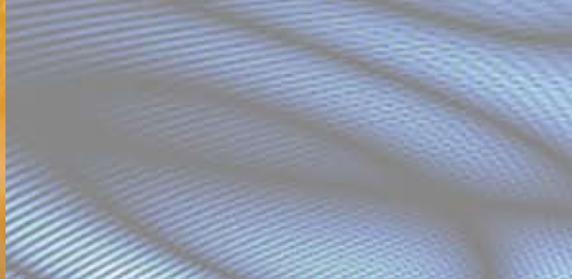
[www.haslerstiftung.ch](http://www.haslerstiftung.ch)

**ICTswitzerland**

Der Schwung aus dem Jahr der Informatik wurde ins 2009 mitgenommen. Zwar scheiterte die angestrebte Fusion mit den IT-Verbänden SwissICT und SI, dennoch wurde ein wichtiges Ziel erreicht, Bewegung in die Verbandslandschaft zu bringen. Das IT Leadership Forum startete ein Projekt zur Berufsbildung 2015, um zu erfahren wie die Berufsbildung der Branche zu überarbeiten ist. Die Kommission Bildung von ICTswitzerland wird in diese Arbeiten miteinbezogen. Für ICTswitzerland wird die Berufsbildung 2010 das Schwerpunktthema sein mit dem Ziel, alle Organisationen der ICT-Berufsbildung in eine starke nationale Organisation der Arbeitswelt einzubinden und zu organisieren.

Die enge Zusammenarbeit der Verbände und Organisationen konnte auf der politischen Ebene einige Erfolge verzeichnen: So wurde im 3. Konjunkturpaket ein substantieller Beitrag zur Förderung von eGovernment-Projekten verankert, eine gemeinsame Position gegen ein eHealth-Rahmengesetz gefunden, Stellung zum geplanten GAV Personalverleih bezogen und eine parlamentarische Anfrage zum Ertrag der Urheberrechtsgebühren eingereicht.

Einzelmitglieder 10 000  
 Kollektivmitglieder 22  
[www.ictswitzerland.ch](http://www.ictswitzerland.ch)



**IET**  
**Institution of Engineering  
 and Technology Switzerland**

In 2009, we held a number of interesting technical talks and visits throughout Switzerland, with larger events being held in the areas of mobile communications and outsourcing. We also co-sponsored events in universities.

We continue to award prizes to engineering students in Swiss universities – an activity we would like to extend in the future. We plan to be involved at the Mechatronics 2010 conference, and are looking at more events in the field of IT, past, present and future, as well investigating technological co-operation between Switzerland and China.

The IET is a global organization – our vision is to share and advance knowledge throughout the global science, engineering and technology community to enhance people's lives around the world.

Individual members ca. 250 in Switzerland  
 ca. 130 000 worldwide

[www.theiet.org](http://www.theiet.org)

**IDEE SUISSE**  
**Schweizerische Gesellschaft für  
 Ideen- und Innovationsmanagement**

Der Verband versteht sich seit 1981 mit dem Service public «Wir fördern Mensch, Kreativität, Innovation!» als die Aktionsgemeinschaft kreativer und innovativer Kräfte im schweizerischen Wirtschaftsraum.

Im «Europäischen Jahr der Kreativität und Innovation» wurde das Weiterbildungsprogramm ausgebaut, das Berufsbild «Ideen- und Innovationsleader» der Praxis angepasst und monatliche Eureka!-Lunch-Treffs im Technopark Zürich durchgeführt. Ferner ist die Broschüre «Aus Ideen werden Innovationen» mit einem Geleitwort von Bundesrätin Doris Leuthard erschienen und in der Schriftenreihe «Kreatives Management» wurde der 12. Band mit dem Thema «Vom Vorschlagswesen zum Ideen- und Verbesserungsmanagement» von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Norbert Thom und Anja Piening MScBA publiziert.

2009 erhielt die Tropenhaus Frutigen AG den «Schweizer Innovationspreis zur Förderung der wirtschaftlichen Zukunftschancen», Otto J. Binggeli aus Unterägeri erhielt den «Golden Idea Award» und die Familienmanagement GmbH aus Zug für den «Vereinbarkeitscheck von Beruf und Familie» als beste Monatsidee den «Golden Creativity Award».

Einzelmitglieder 110  
 Kollektivmitglieder 20  
[www.idee-suisse.ch](http://www.idee-suisse.ch)

**SCG**  
**Schweizerische Chemische Gesellschaft**

Die SCG lancierte einen neuen Preis für Chemielehrer, den Balmer-Preis. Damit zeichnet sie vorbildlichen Chemieunterricht an Gymnasien aus. Mit der deutschen Schwesterorganisation GDCh führte die SCG eine neue Namensvorlesung ein, die Heilbronner-Hüchel-Vorlesung. Die SCG war Gastgeberin der Generalversammlung von EuChemS, dem europäischen Dachverband der chemischen Gesellschaften. Delegierte aus 33 Organisationen nahmen daran teil.

Der graphische Auftritt der SCG wurde aufgefrischt: das Logo wurde überarbeitet und der Porträt-Flyer sowie die Briefschaften wurden erneuert. Ausserdem führte die SCG eine Frühjahreskonferenz mit dem Titel «Nanomaterials by Chemical Design» (200 Teilnehmer) und eine Herbstkonferenz (700 Teilnehmer) durch. Die Zeitschrift CHIMIA erschien mit zehn Heften (rund 900 Seiten). Vier wissenschaftliche Preise wurden verliehen, darunter zwei an junge Forscher und einer an einen Fachhochschul-Studenten. Für Berufsleute wurden 50 Weiterbildungskurse durchgeführt.

Einzelmitglieder 2356  
 Kollektivmitglieder 38  
[www.scg.ch](http://www.scg.ch)

**SGK**  
**Schweizerische Gesellschaft  
 der Kernfachleute**

Die SGK hat ihre Mitgliederzahl vergrössert, wobei die «Young Generation» einen Zuwachs von 30% verzeichnete. Die Seminare «Erlebt die Kernenergie einen zweiten Frühling?» und «Der Beitrag aus dezentraler Elektrizitätsproduktion» – durchgeführt mit Unterstützung der SATW – fanden eine gute Resonanz.

Die Generalversammlung wurde mit einem Vortrag zum Thema «Davox, ein Beitrag der Schweiz zur Bekämpfung der Nuklearwaffen» sowie einer Besichtigung der ETH-Ausstellung focusTerra verbunden. In Anerkennung seines langjährigen Wirkens und grossen Einsatzes für die Kernenergie, wurde Herr Dr. Urs Blumer zum Ehrenmitglied ernannt.

In der Reihe von SGK-Wissenschafts-Apéros wurden zweimonatliche Veranstaltungen durchgeführt. Besonders gut besucht war der Apéro von Dr. Hirschberg.

Die «Young Generation» organisierte ein Seminar zum Thema «ITER und Fusion». Die Schwerpunkte des diesjährigen Projektes bestanden in den Themen Endlagerung, Erneuerbare Energiequellen und Energiepolitik.

Einzelmitglieder 329  
[www.sns-online.ch](http://www.sns-online.ch)

**SGA**  
**Schweizerische Gesellschaft  
für Automatik**

Am 15. Mai fand eine Besichtigung der Firma Acutronic statt. In der Firma werden moderne Methoden der Regelungstechnik, die vielen nur aus Theoriebüchern bekannt sind, auch praktisch angewendet. Beobachter, Zustandsregler, Multiratesysteme und modernste Antriebsregelungen sind zentrale Kompetenzen, ohne die Acutronic ihre Simulatoren gar nicht realisieren könnte. Die Besucher konnten sehen, wie Rotationstische, kleine und grosse, zusammengebaut werden oder wie Hardware-in-the-Loop-Systeme auf ihre Funktionstüchtigkeit hin überprüft werden.

Die SGA publizierte 3 Fachbulletins zu folgenden Themen: Durchflussmessung für Turbinen und Pumpen, Bulletin als Forum für Firmenportraits sowie Automationsaufgaben am Beispiel einer Tunnelevakuierung.

Die First Lego League Wettbewerbe in der Schweiz wurden in Zusammenarbeit mit Robot.ch auch dieses Jahr wieder organisiert. In Brugg wurde die Ausbildung der Schiedsrichter für die Schweizer Wettbewerbe durchgeführt. Im Rahmen des Masters of Science in Engineering MSE wird das Modul «Advanced Control» angeboten.

Einzelmitglieder 98  
Kollektivmitglieder 11  
[www.sga-asspa.ch](http://www.sga-asspa.ch)

**SGBF**  
**Schweizerische Gesellschaft für  
Boden- und Felsmechanik**

Die SGBF widmet sich den Bereichen Boden- und Felsmechanik, Grundbau und Ingenieurgeologie. Sie ist das Bindeglied zu ausländischen Dachgesellschaften, organisiert Tagungen und Exkursionen und veröffentlicht Publikationen. Die Verbreitung von neuen Kenntnissen auf den Gebieten der Boden- und Felsmechanik sowie die Förderung wissenschaftlicher Arbeiten der Mitglieder zählen ebenfalls zum Tätigkeitsbereich der SGBF.

Die SGBF wurde als Fachverein in den SIA aufgenommen. Sie ist in den Fachgruppen Boden/Wasser/Luft sowie Ingenieurbau vertreten.

Einzelmitglieder 400  
Kollektivmitglieder 93  
[www.sgbf-ssmsr.ch](http://www.sgbf-ssmsr.ch)

**SGLWT**  
**Schweizerische Gesellschaft für Lebens-  
mittelwissenschaft und -Technologie**

Für die SGLWT war das Jahr 2009 ein Jahr ohne spezielle und herausragende Ereignisse. Die gut besuchte und gut organisierte Generalversammlung fand nicht wie üblich in einem Lebensmittelbetrieb statt, sondern bei der Firma PanGas in Dagmersellen, welche als Gaslieferant in der Lebensmittelindustrie sehr bekannt ist.

Im Vorstand engagieren sich zwei neue Mitglieder. Beide kommen aus der Lebensmittelindustrie und ergänzen den Vorstand optimal, so dass die Industrie, die Forschung/Entwicklung wie auch die Aus- und Weiterbildung der Branche gut vertreten sind.

Einzelmitglieder 775  
Kollektivmitglieder 2  
[www.sglwt.ch](http://www.sglwt.ch)

**SGO**  
**Schweizerische Gesellschaft  
für Oberflächentechnik**

Die SGO ist eine technisch-wissenschaftliche Gesellschaft. Ihre Aufgabe ist es, die Verbreitung, Vertiefung und die Vermehrung der Kenntnisse auf dem Gebiet der Oberflächentechnik und ihrer Anwendungen zu fördern. Sie ist Mitbegründerin der Schweizerischen Stiftung für Oberflächentechnik SSO. Unsere Gesellschaft ist die Drehscheibe zwischen Gewerbe, Industrie, Behörden, Universitäten und Hochschulen sowie nationalen und internationalen Gesellschaften, die sich mit Oberflächentechnik befassen.

Eine der vielen Tätigkeiten im Jahr 2009 war die erfolgreiche Durchführung der Dreiländerkorrosionstagung in Basel. Dieser Anlass wurde in Zusammenarbeit mit den Partnern GfKORR (D), EMPA Dübendorf, TVFA TU Wien (A) und der ASMET (A) organisiert. Im Weiteren hat die SGO die technische Fachtagung mit fachbegleitender Ausstellung zum Thema: Umweltschutz, Recycling und Risikovermeidung in der Oberflächentechnik durchgeführt.

Einzelmitglieder 86  
Kollektivmitglieder 193  
[www.sgo-sst.ch](http://www.sgo-sst.ch)



**SGTI**  
**Schweizerische Gesellschaft für  
 Technikgeschichte und Industriekultur**

Das Jahr 2009 verlief besuchs- und medienmässig hervorragend. Das ISIS-ZH-Projekt kam mit drei Filmen in mehrere Fernsehsendungen und es sind viele Artikel in den wichtigsten Printmedien erschienen. Der Bezug der europäisch ausgerichteten Quartalszeitschrift «Industriekultur» wurde weiter geführt. Die SGTI gab die Bulletins 55 zur Wespimühle Wülflingen, 56 zu Bühler Uzwil und 57 zum Sidi-Areal Winterthur heraus.

Die Mitglieder der SGTI und des SEAK nutzten die angebotenen Veranstaltungen rege: 45 Personen besuchten am 26. März die Wespimühle Wülflingen, 40 Personen am 9. Mai Bühler Uzwil, 270 Personen fuhren am 20. Juni auf der Strecke der ehemaligen Nationalbahn. Die Exkursion zur Nagli und zu Stadler-Bussnang wurde von 150 Leuten besucht. Am Tag der Technik am 14. November besuchten 40 SGTI-Mitglieder das Kraftwerk Eglisau. Das ISIS-Zürich wurde im Oktober abgeschlossen. Die Anlässe und Ausstellungen im Mühlerama Zürich, in der Fabrikkirche SLM Winterthur und in der Museumsspinnerei Neuthal wurden von 1675 Leuten besucht.

Einzelmitglieder 262  
 Kollektivmitglieder 101  
[www.industriekultur.ch](http://www.industriekultur.ch)  
[www.patrimoine.ch](http://www.patrimoine.ch)  
[www.sgti.ch](http://www.sgti.ch)

**SGVC**  
**Schweizerische Gesellschaft der  
 Verfahrens- und ChemieingenieurInnen**

Der Schwerpunkt unserer Tätigkeiten lag wiederum in der Fortbildung. Die Fachveranstaltungen waren sehr gut besucht: «Optimized Usage of FF Technology», «Rührtechnik – eine zentrale Unit Operation», «Einsatz der Nass- und Trockenzerkleinerung zur Modifizierung der Partikeleigenschaften», «Erdbebensicherheit im Anlagenbau», «PAT in der Biotechnologie».

Die Fachgruppe Automation traf sich zudem zu verschiedenen themenbezogenen Meetings. Der erstmals durchgeführte «Einführungslehrgang Biotechnologie für Manager und Chemiker» war vollständig ausgebucht.

Die Generalversammlung bei F. Hoffmann-La Roche AG in Basel war mit der Verleihung des 6. SGVC-Preises für hervorragende Master-Arbeiten und mit der Führung durch die neueste Biotech-Produktionsanlage verbunden.

Zur Nachwuchsförderung erfolgte unter anderem das Sponsoring des Achema-Besuchs von Studenten der ETH Zürich.

Die Mitgliederzahl stieg infolge steter Mitgliederwerbung weiter an.

Einzelmitglieder 313  
 Kollektivmitglieder 57  
[www.sgvc.ch](http://www.sgvc.ch)

**SOGI**  
**Schweizerische Organisation  
 für Geo-Information**

SOGI ist das schweizerische Netzwerk für Geoinformation. Es fördert die Anwendung der Geoinformation und deren interdisziplinären Einsatz in der Schweiz. Das Vereinsjahr 2009 war durch folgende Aktivitäten geprägt: Mitarbeit im Steuerungsorgan des nationalen Programms e-geo.ch zum Aufbau einer Nationalen Geodaten-Infrastruktur; Umsetzung von e-geo.ch-Projekten; Mitarbeit bei der neuen Berufsbildung Geomatiker/in; Aktivitäten zur Normierung der Geoinformation in der Schweiz und international; Mitarbeit im Executive Committee von EUROGI (Europäische Dachorganisation für Geoinformation); Betrieb des Internet-Informations- und Diskussionsforums [www.geowebforum.ch](http://www.geowebforum.ch) zusammen mit Partnerorganisationen; Vorbereitung und Call for Papers GIS/SIT 2010 – Schweizer Forum für Geoinformation in Zürich; Vorträge an den InfoSocietyDays in Bern; SOGI Feierabend Forum in Bern zum Thema Naturgefahren und Risikomanagement; Mitveranstalter Forum e-geo.ch in Bern; Erarbeitung der neuen SOGI-Strategie und Vernehmlassung bei den Mitgliederverbänden; Publikation von fünf SOGI-Informationenblättern und zahlreichen Infomails.

Einzelmitglieder 77  
 Kollektivmitglieder 80  
[www.sogi.ch](http://www.sogi.ch)

**SIA**  
**Schweizerischer Ingenieur-  
 und Architektenverein**

Im Bauwerk Schweiz manifestiert sich unsere Kultur und Zivilisationsform, liegen unsere Herkunft, unsere Gegenwart und unsere Zukunft. Deshalb gilt es dem nachhaltigen und hochqualitativen Gestalten des Schweizer Bauwerkes höchste Aufmerksamkeit zu geben. Auch 2009 setzte sich der SIA energisch dafür ein. Dazu gehörten das Ausbauen und Weiterentwickeln des SIA-Normenwerkes, das massgebende fachliche und insbesondere politische Mitwirken bei Energie-, Klima-, Raumplanungs-, Vergabe- und Bildungsfragen sowie die verstärkte Vermittlung von Baukultur und den dahinter stehenden Berufen gegenüber der Öffentlichkeit.

Am 1. Juni 2009 trat Hans-Georg Bächtold, Forstingenieur und Raumplaner ETH/SIA, als neuer Generalsekretär des SIA die Nachfolge Eric Mosimann an, der sich nach über 13 verdienstvollen Jahren im Einsatz für den SIA in den Ruhestand begab.

Einzelmitglieder 11 577  
 Kollektivmitglieder 2071  
[www.sia.ch](http://www.sia.ch)



geosuisse  
**Schweizerischer Verband für  
 Geomatik und Landmanagement**

geosuisse ist der akademische Berufsverband für Geomatik und Landmanagement. Schwerpunkte 2009: Lagebeurteilung der berufsrelevanten Situation durch Beraterstab; Mitarbeit bei der Neudefinition des Ausbildungsprofils der Ingenieur-Geometer; Mitarbeit bei der Erarbeitung der Verordnungen zum Bundesgesetz über die Geoinformation; Mitarbeit in nationalen Gremien und Projekten (SOGI, e-geo.ch, eCH) zum Aufbau einer Nationalen Geodaten-Infrastruktur (NGDI); Mitarbeit in internationalen Gremien (FIG, CLGE) zur Sicherung der Berufsausbildung und Anerkennung des Berufsstandes; Kontakte zu den ETH und Fachhochschulen zur Sicherung der Ausbildung; Mitarbeit und Mitfinanzierung der Berufsbildungsreform für GeomatikerInnen; Mitarbeit als Fachverein in SIA-Gremien und aktive Zusammenarbeit mit verwandten Fachverbänden im Rahmen der SIA-Berufsgruppen Boden/Wasser/Luft und Ingenieurbau; Durchführung der Landmanagementtagung zum Thema Raumentwicklung; Fachzeitschrift «Geomatik Schweiz – Geoinformation und Landmanagement».

Einzelmitglieder 712  
 Kollektivmitglieder 5  
[www.geosuisse.ch](http://www.geosuisse.ch)

SVMT  
**Schweizerischer Verband für  
 Materialwissenschaft und Technologie**

Die Belange der Materialforschung und Technologie zu fördern und als Mittler zwischen Hochschulen und Industrie aufzutreten, sind erklärte Ziele des SVMT. Daher organisiert dieser Weiterbildungskurse auf dem Gebiet der Materialwissenschaften, wo sich Vertreter aus Wissenschaft und Wirtschaft treffen. Folgende Kurse und Veranstaltungen wurden im Jahr 2009 durchführt: «6. Metallographietagung über Titan, Magnesium und Aluminium», ein neuer Kurs über «Rostfreie Stähle» sowie Kurse über «Strukturgebende, nichtdegradierbare Polymere für biomedizinische Anwendungen» und «100 Jahre Thermisches Spritzen und (k) ein Ende der Fahnenstange».

Der SVMT-Studententag 2009 fand gleichzeitig mit der Generalversammlung statt und stand unter dem Motto «Intelligenz und Materialien». 100 Teilnehmer von der ETH Zürich, der EPFL, den Fachhochschulen und aus der Industrie folgten den interessanten Beiträgen. Der SMVT vergab wie jedes Jahr an seiner GV die Preise für die besten Diplomarbeiten in Materialforschung an der ETH Zürich und an der EPFL und ehrte den besten Posterbeitrag an der NanoEurope 2009 mit einem Spezialpreis.

Einzelmitglieder 169  
 Kollektivmitglieder 53  
[www.svmt.ch](http://www.svmt.ch)

SVGW  
**Schweizerischer Verein des  
 Gas- und Wasserfaches**

Der SVGW ist mit seinen rund 50 Mitarbeitenden die technisch-wissenschaftliche Dachorganisation der Gas- und Wasserversorgungsunternehmen. Im Jahr 2009 wurde eine Empfehlung über Massnahmen für Wasserversorgungen im Zusammenhang mit der Klimaänderung herausgegeben. Ferner wurde eine Empfehlung betreffend UV-Anlagen zur Entkeimung von Trinkwasser erarbeitet. Im Bereich Ausbildung wurden rund 40 Kurse auf Deutsch und Französisch angeboten.

Neu erarbeitet wurde in Zusammenarbeit mit der Universität Basel ein Lehrgang für Fachspezialisten zur Ausbildung als University Professional für Water Safety. Über den Verbrauch von Wasser wurde eine Studie für das BAFU erstellt. Um den hohen Stand der Installationstechnik und damit der Trinkwasserqualität bis zum Hahn sicher zu stellen, hat der SVGW ein Register mit zertifizierten Installationsunternehmen aufgebaut. Im Bereich Erdgas wurde das Projekt «Intelligente Gaslösungen» und «Road Map Gaswärmepumpe» gestartet. Zudem hat man die Überwachung von Biogasanlagen (Gasqualität, Brandschutz) aufgebaut.

Einzelmitglieder 159  
 Kollektivmitglieder 959  
[www.svgw.ch](http://www.svgw.ch)

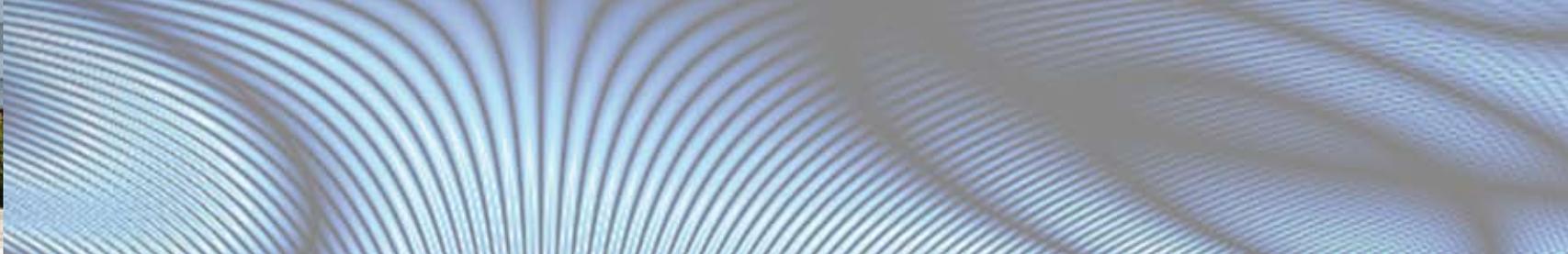
SVLD  
**Schweizerischer Verein für Lehr-  
 und Demonstrations-Kraftwerke**

Das vergangene Jahr war geprägt durch die Planung und Realisierung des von der Mitgliederversammlung im Juni 2009 genehmigten Anbaus an das bestehende Lehrgebäude. Der Rohbau konnte noch rechtzeitig vor dem Wintereinbruch fertig gestellt werden.

Ab Mitte 2010 stehen dem SVLD nun zwei zusätzliche Schulungs- und Demonstrationsräume von je ca 50 m<sup>2</sup> zur Verfügung. In einem der Räume werden ausschliesslich Experimente aus dem Bereich Wasserkraft aufgezeigt und demonstriert.

Die Besucherzahl war letztes Jahr leicht rückläufig. Durch Schaffung einer eigenen Homepage und ein verstärktes Marketing, speziell in Schulen, will der SVLD mehr Jugendliche erreichen, um ihnen auf anschauliche Art und Weise aufzuzeigen, wie aus Wasser Strom produziert wird.

Einzelmitglieder 84  
 Kollektivmitglieder 44  
[www.svld.ch](http://www.svld.ch)



usfc

### Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmen

Die usfc vertritt gut 800 Ingenieur- und Planerbetriebe mit über 8500 Mitarbeitenden in der ganzen Schweiz. Gemeinsam erwirtschaften die usfc-Mitglieder einen Bruttoumsatz von ca. CHF 1.4 Mia. (2008). Der Verband setzt sich für günstige wirtschaftliche Rahmenbedingungen der Planungsbranche ein. Dazu gehört der Einsatz für faire Vergabeverfahren der öffentlichen und privaten Bauherren. Der Verband betreibt eine aktive Öffentlichkeitsarbeit zugunsten des Ingenieurberufs, indem er die Leistungen der Ingenieure und Planer sichtbar macht ([www.ingenieure-gestalten-die-schweiz.ch](http://www.ingenieure-gestalten-die-schweiz.ch)).

Gemeinsam mit der vom Verband gegründeten Stiftung bilding ([www.bilding.ch](http://www.bilding.ch)) fördert die usfc den beruflichen Nachwuchs und leistet ihren Beitrag gegen den akuten Mangel an qualifizierten Fachpersonen. Den Mitgliedern bietet der Verband wichtige Kennzahlen wie Gemeinkosten oder Lohndaten. Über die usfc-Stiftung stellt die usfc ihren Mitgliedern eine eigene Haftpflichtversicherungslösung zur Verfügung.

Kollektivmitglieder 434

[www.usfc.ch](http://www.usfc.ch)

[www.ingenieure-gestalten-die-schweiz.ch](http://www.ingenieure-gestalten-die-schweiz.ch)

SVIN

### Schweizerische Vereinigung der Ingenieurinnen

Der Fokus der SVIN für die nächsten drei Jahre wird -im Sinne der Kontinuität – auf folgenden Aktivitäten liegen: Weiterbildung, Vernetzung, Informationsvermittlung, Nachwuchsförderung und Mitgliederpflege. Nach wie vor gilt ein grosser Teil unserer Energie den Nachwuchsförderungsprojekten. Die KIDSinfo-Website ([www.kidsinfo.ch](http://www.kidsinfo.ch)) wurde grundlegend erneuert. Der ist in einen Kinder- und Erwachsenen-Bereich unterteilt, damit zielgruppengerechte Informationen angeboten werden können. Interessierte können sich über das Online-Formular für eine Schulpräsentation oder für eine Patenschaft anmelden. Die SVIN organisierte weiterhin Zusammen mit anderen Unternehmen «Meitli-Techniktag» für Sekundarschülerinnen (erfolgreiche Durchführung von 5 Tagen).

Weitere Aktivitäten waren die Stammtische in Zürich und Bern, die Organisation von Weiterbildungskursen, Mitgliederanlässen und Arbeitsplatzbesichtigungen. Das Projekt Lares «Frauen setzen Zeichen bei Bau und Planung» wurde erfolgreich abgeschlossen. Am Folgeprojekt ist die SVIN wieder beteiligt.

Ausblick: Vorbereitung einer Jubiläumsveranstaltung «20 Jahre SVIN» für das Jahr 2011.

Einzelmitglieder 263

Kollektivmitglieder 27

[www.svin.ch](http://www.svin.ch)

SWKI

### Schweizerischer Verein von Wärme- und Klima-Ingenieuren

Mit fast 90 Teilnehmenden war die ordentliche Generalversammlung in Zug wieder sehr gut besucht. Acht neue Mitglieder konnte das Plenum begrüßen. Davon stammt ein grosser Teil aus der Elektro- resp. Gebäudeautomationsbranche. Erfreulich, dass die Öffnung des SWKI zum Verein der Gebäudetechnik-Ingenieure von der Branche so gut aufgenommen wurde!

«Klima-Kälteanlagen effizient und kompetent planen»: Die zweitägigen Seminare geben einen praxisorientierten und vertieften Einblick in die komplexe Thematik von modernen Klima-Kälteanlagen. Zum ersten Mal fand dieses Jahr das Forum Gebäudetechnik/Arbeitstagung SWKI im Sommer statt. Grund dafür ist das terminlich leicht umgestellte Studienjahr (Anpassung durch Bologna).

Über 115 Besucher nahmen am Kurzseminar zur neuen Gastro-Richtlinie des SWKI im Inselehospital Bern teil.

In Zusammenarbeit mit dem Suissetec war der SWKI an den Berufsmessen von Luzern und Zürich präsent.

Einzelmitglieder 570

[www.swki.ch](http://www.swki.ch)

SBA

### Swiss Biotech Association

Die Swiss Biotech Association hat im Berichtsjahr einiges an professionellen, strukturellen Veränderungen angestrebt. Die üblichen Verbandsdienstleistungen sind im «core services» zusammengefasst und werden durch spezielle Plattformen inhaltlich ergänzt. Über diese Plattformen können Mitglieder die vielfältigen Facetten der Biotechnologie näher kennenlernen und ihre eigenen Erfahrungen, Geschäftsideen und Entwicklungserwartungen deponieren.

Das Wissens- und Technologie Transfer-Programm des Bundes (WTT Initiative) unterstützt den Know-how-Transfer zwischen Akademie und Industrie. Spezialisten erheben bei geeigneten Mitglieds-Firmen den Innovationsbedarf und unterstützen die Innovationsprojekte, wo vorhanden.

Im Bereich der internationalen Vernetzung ist die SBA als Mitglied im europäischen Dachverband «EuropaBio» aktiv und hat enge Beziehungen zu BIO (Nordamerikanischer Verband) geknüpft. Im Ausland hat der Verband über Messen (Deutschland, Singapore, USA, Japan) und bilaterale Projekte (Chile, Spanien, Japan) die Schweizer Biotechnologie verstärkt positioniert.

Einzelmitglieder 190

[www.swissbiotechassociation.ch](http://www.swissbiotechassociation.ch)



**STV**  
**Swiss Engineering**

Swiss Engineering STV ist der grösste Berufsverband der Ingenieure und Architekten in der Schweiz. 14 000 Mitglieder profitieren vom grossen Netzwerk und von vielfältigen Dienstleistungen – von Weiterbildungsangeboten über Laufbahnberatung bis hin zur Rechtsauskunft. Neben der monatlich erscheinenden Fachzeitschrift «Swiss Engineering STZ/RTS» veröffentlicht der Berufsverband jährlich die viel beachtete Salärumfrage.

Swiss Engineering STV engagiert sich für die Qualität der Ausbildung im dualen System und unterstützt die vielfältigen Bemühungen, um den dringend benötigten Nachwuchs an hoch qualifizierten Ingenieuren und Architekten sicherzustellen. Mit den Tagen der Technik – 2008 zum Thema Energieeffizienz, 2009 zu den erneuerbaren Energien – organisiert Swiss Engineering STV eine jährliche Plattform zur Diskussion von aktuellen Themen aus der Welt der Technik. Swiss Engineering STV engagiert sich international und ist Träger der World Engineers' Convention 2011 in Genf, dem grössten Treffen von Ingenieuren aus aller Welt.

Einzelmitglieder 14 000  
[www.swissengineering.ch](http://www.swissengineering.ch)

**SLN**  
**SwissLaser Net**

Swisslaser Net is a non-profit association that both lobbies for the photonic industry (institutes and companies) in Switzerland and promotes innovation. SLN is supported by the innovation promotion agency CTI and a recognized R&D consortia.

Events: SSOM Engelberg lectured on optics covering the field of industrial photonics, March 17-19, 2009, Engelberg.

5 workshops: Photonics Microprocessing, EPMT Lausanne, May 14, 2009; Power Lasers, ETH Zurich, July 2, 2009; 3rd Generation Photovoltaics, CSEM, Basle, August 19, 2009; Photonic Sensors, BFH TI Biel, September 17, 2009; High Brightness Laser Sources and their Applications, BFH-TI Burgdorf, November 26, 2009.

General Assembly, BFH-TI Burgdorf, November 26, 2009. Supported 10 project ideas with seed money to work out CTI projects. Produced a market study: Photonics in Switzerland.

Supported two inspire/IWF colloquia January 15, 2009, EMPA Dübendorf and October 1, 2009, ETH Zurich.

Individual members 5  
Collective members 51  
[www.swisslaser.net](http://www.swisslaser.net)

**SPS**  
**Swiss Physical Society**

The annual meeting took place on Sept. 2-4 in Innsbruck. Organized together with the Austrian Physical Society (ÖPG) and the Austrian and Swiss Societies for Astronomy and Astrophysics (ÖGAA and SGAA), the event proved very popular with over 600 people attending. There are two new SPS sections: «Atomic Physics and Quantum Optics» and «Physics Education and Outreach». The SPS participated in the evaluation of the implementation of the Bologna Process in the studying of physics in Europe – organized by the EPS and led by the International Centre for Higher Education Research (INCHER). An online questionnaire on physics curricula at bachelor degree level was submitted to universities, and the responses analyzed and summarized in an EPS position paper (see: [www.eps.org](http://www.eps.org)). A Young Physicist Forum to attract more young members was created, and the joint membership agreement with the Physikalische Gesellschaft Zürich (PGZ) was put in place. A project by C. Ferrari, who teaches physics at Liceo di Locarno, focusing on physics in the 20th century was submitted to the SATW by the SPS. The outcome of his work will help promote new projects of this kind at secondary level in Switzerland.

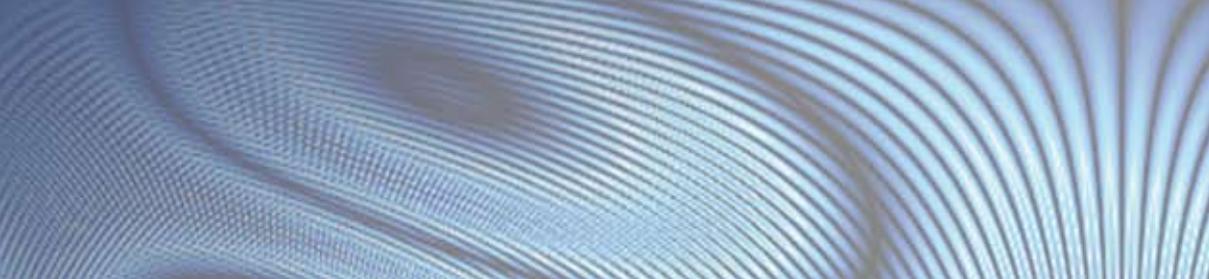
Individual members 1135  
Collective members 6  
[www.sps.ch](http://www.sps.ch)

**SSBE**  
**Swiss Society for Biomedical Engineering**

The SGBT/SSGB/SSBE can look back on another eventful year. Our two industrial visits provided the opportunity for members to meet, discuss and learn something new about companies that are an integral and defining part of biomedical engineering. In February, we visited Bernafon AG, a leading producer of hearing systems in Berne, and in November the society was welcomed by the Paul Scherrer Institute (PSI) in Villigen. The Society leadership held four board meetings in Berne to address Society matters such as improving access to information on biomedical engineering education in Switzerland. This year's highlight was the annual meeting, held on August 27-28, 2009 in Berne at the University of Berne. The organizers, together with the Society, put together a program with 10 guest speakers, over 50 poster submissions and more than 90 registered participants.

At the 2009 annual meeting, Dr. Cédric Vonesch (EPF Lausanne) won the SSBE Research Award for his Ph.D. thesis on image restoration in fluorescence microscopy. The Student Award went to both Samuel Basler and Christoph Schröter (ETH Zurich) for their work on implant failure analysis.

Individual members 233  
Collective members 21  
[www.sgbt.ch](http://www.sgbt.ch)



**SSOM**  
**Swiss Society for Optics and Microscopy**

In 2009, the 13th SSOM Engelberg lectures on optics covering the field of industrial photonics was held in Engelberg between March 16-19. In addition, the annual meeting of the Biomedical Photonic Networks was held on June 10 in St. Gallen (at Fisba Optik). The Swiss Society for Optics and Microscopy (SSOM) was founded in 1949 as the Swiss Committee for Optics. It has existed in its present form since 1969, combining the Swiss national interests in optics and microscopy, and also, since 2006, nanotechnology.

The society celebrated its 60th anniversary in 2009 and to mark the occasion it held a symposium on October 30, 2009 in Burgdorf.

The biennial general assembly was held during the symposium where the Fisba Optik prize and the SSOM prizes were awarded to three young scientists.

Individual members 375  
 Collective members 195  
[www.sps.ch](http://www.sps.ch)

**swiTT**  
**Swiss Technology Transfer Association**

Die Vereinigung swiTT fördert die Zusammenarbeit und den Technologietransfer zwischen den öffentlichen Forschungsinstitutionen der Schweiz und der Wirtschaft. Die jährlich durchgeführte Umfrage «swiTTreport» gibt Auskunft über die Zusammenarbeit der schweizerischen Universitäten, des ETH-Bereichs und der Fachhochschulen mit der Wirtschaft sowie über die Aktivitäten zur wirtschaftlichen Umsetzung von Forschungsergebnissen in die Praxis, wie zum Beispiel Patentanmeldungen, Lizenzen oder neu gegründete Spin-off Firmen. Der Bericht kann bei der Geschäftsstelle bezogen werden.

Das einzigartige Technologieportal «swiTTlist» ([www.swittlist.ch](http://www.swittlist.ch)) ermöglicht interessierten Firmen einen einfachen und schnellen Zugang zu Projekten der Schweizer Hochschulen, welche für eine kommerzielle Nutzung in Frage kommen. Darüber hinaus führte swiTT wiederum verschiedene Weiterbildungsanlässe durch. Diese Anlässe bilden auch ein interessantes Forum für den Austausch zwischen den Hochschulen und der Wirtschaft. swiTT hat sich bei verschiedenen Fachveranstaltungen als kompetenter Gesprächspartner positioniert.

Einzelmitglieder 103  
[www.swiTT.ch](http://www.swiTT.ch)

**Technorama**  
**Technorama Science Center**

Das Jahres-Highlight war die Eröffnung der neuen Elektrizitäts-Vorführung «Naturgeschichte eines Blitzes». Die Sonderausstellung «Licht.Kunst.Werke» erfreute sich anhaltender Beliebtheit; sie wurde um rund einen Monat verlängert. Drei Ausstellungen zum Thema «Zu Gast im Technorama» wurden gezeigt: Sulzer AG feierte «175 Years Experience Sulzer». Microsoft war mit «The Magic of Software» zu Gast und Swissem startete die Nachwuchsförderungskampagne «Tecmania» im Technorama.

Schulaktionen: Zwischen März und Juni besuchten rund 330 Schüler aus dem Kanton Tessin das Technorama. Erstmals wurde eine Schulaktion in der Romandie durchgeführt: Die Schulen der Kantone Fribourg, Vaud, Neuchâtel und Jura wurden zu einem Gratis-Besuch eingeladen. 114 Klassen nahmen das Angebot wahr. Der Arbeitgeberverband Zürcher Oberland ermöglichte den Schülern aus seiner Region einen kostenlosen Besuch im Technorama.

Besucherzahlen: 2009 war mit 266 848 Besuchern das zweitbeste Jahr seit Bestehen des Technorama. Wieder war der grosse Schüleranteil sehr erfreulich: 3747 Klassen bzw. rund 66 200 Schüler besuchten das Technorama.

Einzelmitglieder 10  
[www.technorama.ch](http://www.technorama.ch)

**fh-ch**  
**Verband der Fachhochschuldozierenden Schweiz**

2009 hat sich der fh-ch weiter vernetzt: Gemeinsam mit der Vereinigung der Schweizerischen Hochschuldozierenden VSH-AEU und der Schweizerischen Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung SGL macht er sich dafür stark, dass im Hochschulförderungs- und Koordinationsgesetz HFKG die Dozierenden in der Hochschulkonferenz sowie im Akkreditierungsrat Einsitz nehmen können. Im November organisierte er, gemeinsam mit dem Verband der Schweizer Studierendenschaften VSS-UNES, eine Tagung zum Thema «Mehr Mitbestimmungsrechte an Fachhochschulen».

Die Pressekonferenz im Mai zum Thema «Fachhochschulen unter Druck – Steigende Kosten für Administration auf Kosten von Studierenden und Dozierenden» fand grosses Echo. Es stellt sich virulent die Frage, wie die hochstehende Qualität in Lehre und Forschung angesichts der breit praktizierten Sparmassnahmen (Kantone, Bund) aufrecht erhalten werden kann.

Einzelmitglieder 1500  
[www.fh-ch.ch](http://www.fh-ch.ch)



## Electrosuisse

### Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik

Trotz Wirtschaftskrise ist das Jahr 2009 für Electrosuisse überdurchschnittlich gut verlaufen. In allen Mitgliederkategorien konnten markante Zunahmen verzeichnet werden. Erfreulich ist vor allem die weiter steigende Zahl der Studenten und Jungmitglieder, die nachhaltig zur Aktualisierung und Erhöhung des technischen Wissens sowie zu einer Verjüngung der Mitgliederstruktur beitragen.

In der elektrotechnischen Normung vertrat das Comité Electrotechnique Suisse CES die Interessen der Schweizer Wirtschaft in den internationalen Gremien mit Erfolg - in Europa in der Cenelec und weltweit in der IEC. Der unternehmerische Teil erbrachte ausgezeichnete Leistungen zur sicheren Anwendung der Elektrizität und zum Erfolg der Schweizer Elektrobranche. Neueste Entwicklungen und Trends in der Branche konnten aus erster Hand bei den Fachveranstaltungen der beiden Fachgesellschaften ETG und ITG erhalten werden.

Die von der Fachzeitschrift SEV/VSE vermittelten Informationen wurden von den Lesern hoch geschätzt.

Einzelmitglieder 4430

Kollektivmitglieder 1830

[www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)

## VSMP

### Verein Schweizerische Mathematik und Physiklehrkräfte

Der VSMP hat sich 2009 für die Förderung der Mathematik und der Physik weiter engagiert. Er steht im Gespräch mit den Hochschulen, um den Übergang vom Gymnasium zu den Hochschulen und Universitäten zu verbessern. Im Herbst 2010 wird er zu diesem Thema eine Tagung durchführen.

Der VSMP organisiert angepasste Weiterbildungskurse für Lehrkräfte der Stufe Sek II und unterstützt das IYPT (International Youth Physics Tournament) sowie die Physik-Olympiaden und den «Känguru»-Mathematikwettbewerb.

Die fünf Kommissionen des VSMP haben in den verschiedenen Sprachregionen neue Lehrmittel entwickelt und Vorträge organisiert. Der VSMP stellt auch seine Wanderausstellung (Astronomie) für die Gymnasien zur Verfügung.

Einzelmitglieder 658

[www.vsmf.ch](http://www.vsmf.ch)



Geschäftsstelle am 31.12.2009  
 Secrétariat Général au 31.12.2009

**Peter Ferloni**  
Event Management

**Sonja Schneider**  
Administration and Finance

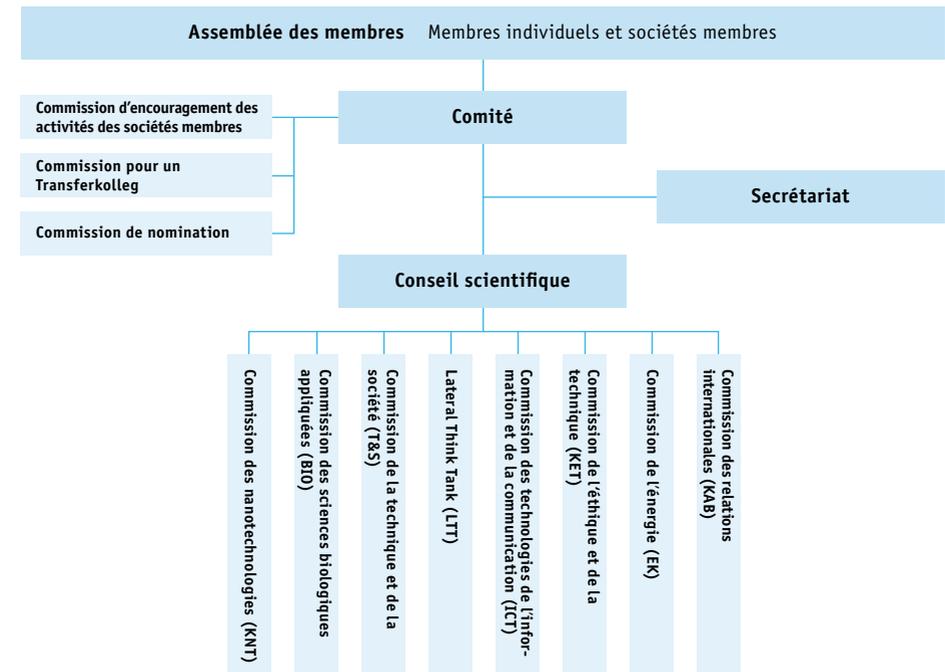
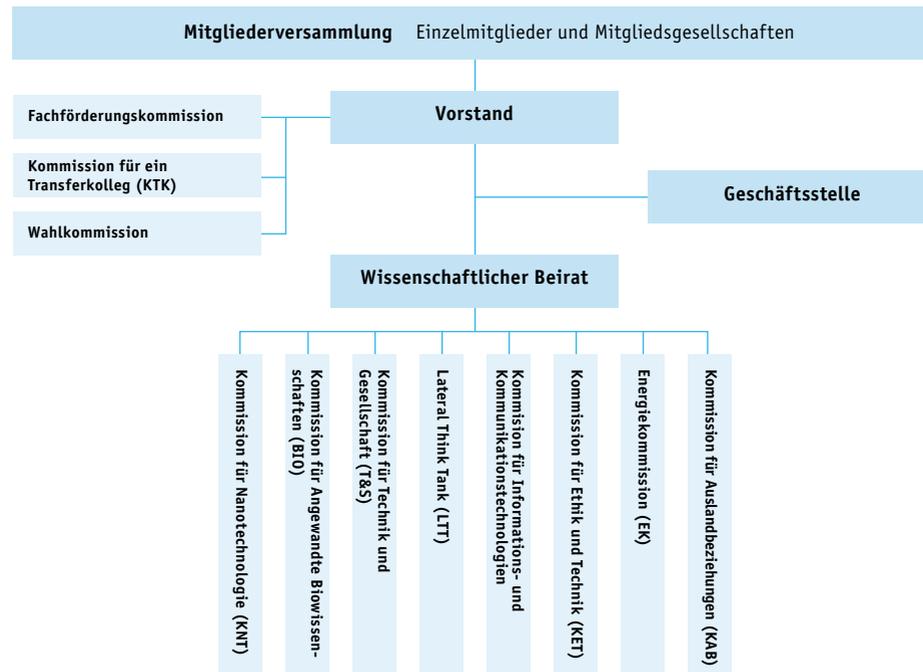
**Dr. Rolf Hügli**  
Managing Director

**Dr. Hans Hänni**  
Scientific Consulting

**Dr. Georg von Arx**  
Scientific Projects

**Dr. Béatrice Miller**  
Communications

## Organisation





Technoscope 2009  
Die Erde vermessen >  
Die Mobilität von morgen >>  
Kostbare Rohstoffe >>>



#### SATW Geschäftsstelle

Seidengasse 16  
CH-8001 Zürich  
Telefon +41 (0)44 226 50 11  
E-mail [info@satw.ch](mailto:info@satw.ch)  
[www.satw.ch](http://www.satw.ch)

## SATW

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften  
Académie suisse des sciences techniques  
Accademia svizzera delle scienze tecniche  
Swiss Academy of Engineering Sciences



Membre des  
Académies suisses des sciences