

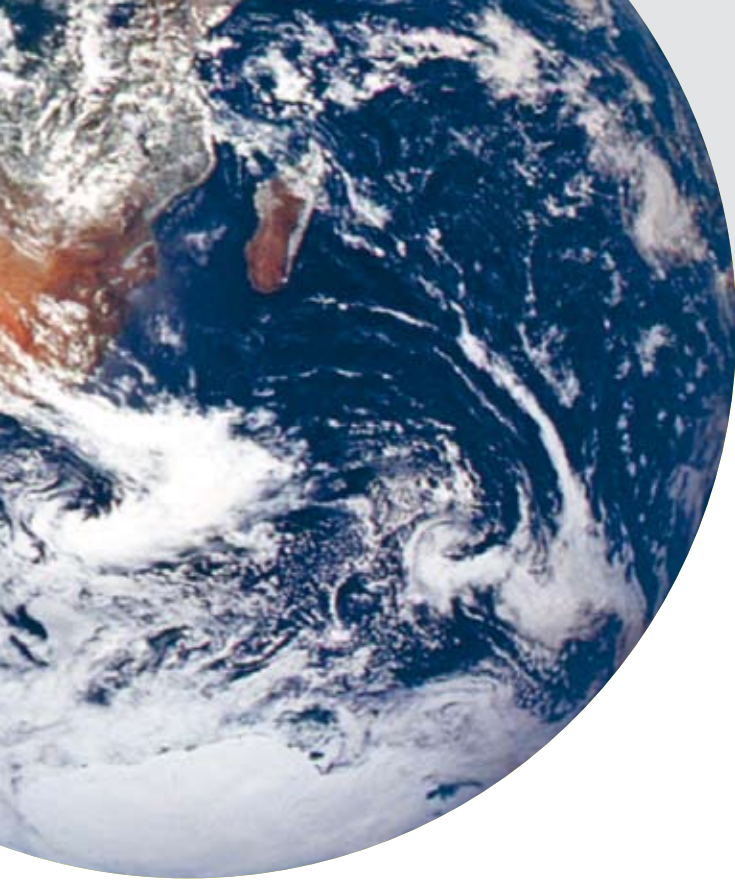
Ingenieure und Ingenieurinnen – Macher mit Zukunft

Ein Blick in die faszinierende und vielseitige Welt der Technik

Sie bewältigen anspruchsvolle Herausforderungen in Umwelt und Gesellschaft. Sie erbringen innovative und nachhaltige Leistungen. Sie sind kreativ und zukunftsgerichtet – die Ingenieure und Ingenieurinnen von heute und morgen.

SATW

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



Ingenieure und Ingenieurinnen für die Welt von morgen

Überall wichtig und gefragt ...

Die Leistungen der Ingenieure und Ingenieurinnen sind in unserer Welt unentbehrlich. Wie sähe unser Alltag etwa ohne Elektrizität, Computer, Züge, Autos, Kehrrichtverbrennungsanlagen, Mobiltelefone, moderne Medizintechnik im Spital, Trinkwasseraufbereitung, Klimaanlage, Heizungen, Kaffeemaschinen, Beleuchtung, Internet, WC-Papier, Waschmaschine etc. aus? Oder wer staunt nicht über himmelhohe Wolkenkratzer und Raketen im Welt- raum? Wer hat sich beim befahren eines Tunnels nicht schon gewundert, wie die Wände die tonnenschwere Gesteinslast tragen? Am Anfang all dieser kleineren und grösseren technischen Errungenschaften und Leistungen steht ein Pionier, der aus einer Idee ein brauchbares Pro- dukt gemacht hat, also ein Ingenieur oder eine Ingenieurin. Erstaunlicherweise beanspruchen wir diese grossartigen und faszinierenden Leistungen und Alltagshilfen meist gedankenlos und stören uns erst, wenn einmal etwas nicht wunschgemäss funktioniert.

Auf den Entwicklungen von Ingenieuren und Ingenieurinnen liegen grosse Hoffnungen, um den anspruchsvollen Herausforderungen in Umwelt und Gesellschaft zu begegnen. Entsprechend gewinnt das äusserst breit gefächerte Berufsfeld der Technik heute und in der Welt von morgen an Bedeutung. Innovationskraft, Kreativität und Vielseitigkeit sind dabei genau so gefragte Werte und Eigenschaften wie Sozialkompetenz, Teamfähigkeit und fachübergreifende Zusammenarbeit.

... insbesondere auch morgen

Dieses Informationsblatt möchte Einblick in die vielseitigen Tätigkeiten und Leistungen von Ingenieuren und Ingenieurinnen geben. Es soll aber auch veranschaulichen, wie mannigfaltig, attraktiv und aussichtsreich das Berufsfeld Technik ist, und warum Ingenieure und Ingenieurinnen in der Welt von morgen wichtiger sind denn je.

In diesem Papier wird der Begriff des Ingenieurs und der Ingenieurin verwendet, wie er vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) verwendet wird. Ausdrücklich sind auch die verschiedenen Bildungszugänge über Hochschulen, Fachhochschulen und Berufslehre angesprochen.

prägen



Ingenieure und Ingenieurinnen ...

lösungsorientiert

... entwickeln Lösungen für Infrastrukturanlagen, zur Energieversorgung, zum Umweltschutz, für Industrie und Wirtschaft und für Mobilitäts- und Kommunikationsfragen.



vorbeugend

... beurteilen Risiken, erarbeiten Präventionsmassnahmen und leiten Wiederherstellungsprojekte.



nachhaltig

... tragen massgeblich zum hohen Lebensstandard unserer Gesellschaft und zum nachhaltigen Wachstum bei.

gesucht

... sind in vielen Bereichen unserer Gesellschaft gefragt: in Wirtschaft und Industrie, Gesundheits- und Sozialwesen, Kultur und Umwelt.



erneuern



Ingenieure und Ingenieurinnen ...

innovativ

... sind kreativ und vielseitig einsetzbar.



kompetent

... brauchen Fachwissen; sie brauchen aber auch Sozial- und Managementkompetenzen.

durchdacht

... denken und handeln systematisch, interdisziplinär und lösungsorientiert.



interdisziplinär

... meistern heutige und künftige Herausforderungen zusammen mit Vertretern anderer Fachgebiete.



sich entfalten



Ingenieure und Ingenieurinnen ...

ganzheitlich

... meistern komplexe Abläufe in unserem von Technik geprägten Alltag.

vielseitig

... wenden ihre Kompetenzen vielfältig an: als Fachspezialist, Generalist, Führungsperönlichkeit, Forscher oder Lehrperson in Entwicklung, Produktion und Dienstleistung.



teamorientiert

... beherrschen selbstständiges Arbeiten, sind aber auch teamfähig; einer allein löst keine komplexen Aufgaben.

aussichtsreich

... besitzen das erforderliche Rüstzeug für eine berufliche Tätigkeit im Ausland oder den Aufbau eines eigenen Unternehmens.



Impressum

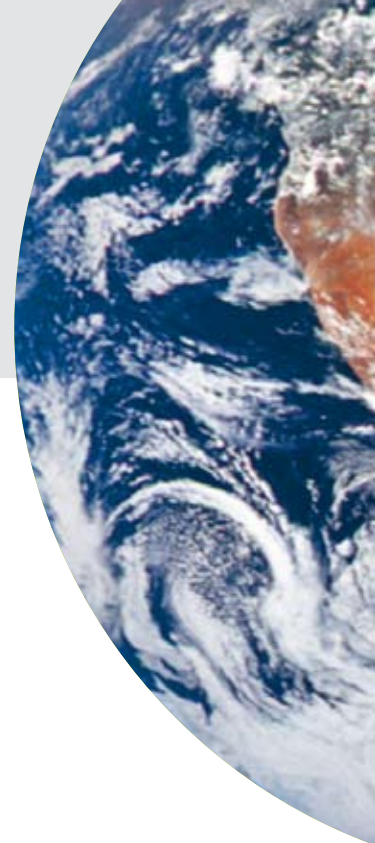
Autoren: Dr. Georg von Arx (SATW), Kurt Meier (SATW), Peter Dias-Lalcaca (IET Switzerland), Marina de Senarclens (IngCH), Dr. Peter Stössel (Swissmem)

Redaktion: Dr. Béatrice Miller (SATW)

Bildquellen: Fotolia, EMPA, SBB, Aboutpixel, Alptransit Gotthard AG

Gratisbezug: SATW, Seidengasse 16, 8001 Zürich. Download: www.satw.ch/publikationen/schriften

September 2009



Angebote für Jugendliche und Auszubildende

- Jugendmagazin Technoscope, TechDays (www.satw.ch)
- Jugendplattform Simply Science (www.simplyscience.ch)
- Förderinitiativen NMT in der Schweiz (www.evd.admin.ch)
- Bildungsportal EducETH (www.educ.ethz.ch)
- NaTech Education (www.natech-education.ch)
- Engineers Shape Our Future IngCH (www.ingch.ch)
- Swissmem (www.swissmem.ch)
- Ausstellungen: Technorama, Verkehrshaus, Espace des Inventions, ETH unterwegs, u.v.m.

Berufsberatung und -information

- AGAB/ASOU – Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für akademische Berufs- und Studienberatung (www.agab.ch)
- Berufsberatung Schweiz (www.berufsberatung.ch)
- usic - Ingenieure gestalten die Schweiz (www.ingenieure-gestalten-die-schweiz.ch)
- bilding – Stiftung zur Förderung des beruflichen Nachwuchses von Ingenieuren im Bauwesen (www.bilding.ch)

Weiterführende Literatur

- Ch. von Büren: Dahinter steht ein Bauingenieur, sia, 2009
- Bildung für eine nachhaltige Gestaltung des Lebensraums, sia, 2009.
- A. Umbach-Daniel: Ingenieure im Topmanagement der Schweizer Wirtschaft. IngCH/ETH Rat, 2008.
- ETH Ingenieurprofil der Zukunft, IngCH, 2005.
- Das erste Mal – Entdeckungen und Erfindungen, die die Welt bewegten, Bassermann Verlag 2005
- S. Fischer-Fabian: Sie veränderten die Welt, Lübbe, 2005
- K. Meier: Erfindungen und Entdeckungen, die unsere Welt veränderten, 2009 (kurt.meier@ggaweb.ch)
- E. Auderset et al.: Vom Rad zum Roboter, SDBB, 2001

Wissenschaft und Technik zum Wohle der Gesellschaft

Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) vereinigt ausgewählte Persönlichkeiten, Institutionen und Fachgesellschaften, die sich in den technischen Wissenschaften und deren Anwendung verdient gemacht haben. Zu den Zielen der SATW gehören, das Interesse und Verständnis für die Technik in der Bevölkerung zu stärken und die Innovationsfähigkeit der Schweiz zu fördern. Die SATW setzt sich stark dafür ein, den Werk- und Bildungsplatz Schweiz zu erhalten und gute Rahmenbedingungen für den Nachwuchs im technischen Bereich zu erzielen. Sie ist politisch neutral und nicht kommerziell orientiert. Zurzeit hat sie 240 gewählte Einzelmitglieder und 60 Mitgliedsgesellschaften.

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