

bulletin

Das Magazin der Credit Suisse · Nummer 2 · Mai 2005 · 111. Jahrgang

Thema Technik: Bionik – die Natur macht's vor; Ketchup-Bank; Warten auf die Roboter
Interview: Brady Dougan, CEO der CSFB; Energie: Kohle feiert Comeback



Surfen Sie querfeldein.

Mit ADSL-Speed unbeschränkt für 79.–/Monat.

Jetzt surfen und mailen Sie in der Schweiz unterwegs und zuhause so günstig wie nie: Für nur 79 Franken im Monat profitieren Sie auf der Terrasse, auf dem Sofa oder mitten auf der Wiese von 1 Gigabyte (1024 MB) Datenvolumen und Geschwindigkeiten bis 2 Mbit/s**. Weitere Informationen über Mobile Unlimited erhalten Sie in Ihrem Swisscom Shop, im Fachgeschäft oder unter www.swisscom-mobile.ch



CHF 1.–*

Spezialpreis

Mobile Unlimited

– Unlimited PC Card für UMTS/GPRS/WLAN

Einfachste Installation, kein Kabel,
keine zusätzliche Hardware.



Ausgezeichnet als beste
Unternehmensanwendung

* Bei Abschluss eines neuen NATEL® data basic Abos sowie einer Data Option 1000 (Mindestdauer jeweils 24 Monate, CHF 10.–/Mt. für NATEL® data basic, CHF 79.–/Mt. für Data Option 1000). Exkl. SIM Karte CHF 40.–. Preis ohne Abo und Data Option CHF 899.–. Preisänderungen vorbehalten.

** UMTS: bis 384 Kbit/s, WLAN: bis 2 Mbit/s.



Viel Technik ist so gut wie wenig Technik

In Finnland gibt es jetzt mehr Handys als Einwohner. Theoretisch müsste also jeder Finne rund um die Uhr erreichbar sein – eine Nation im Telefonrausch. Praktisch ist das natürlich nicht der Fall. Praktisch wird es wahrscheinlich je länger, desto weniger der Fall sein. Denn ist es wirklich unser Ziel, 24 Stunden am Tag erreichbar zu sein?

Der Trend gehe zum selektiven Handy-Gebräuch, will eine Schweizer Tageszeitung wissen. Man lasse sich nicht mehr terrorisieren, verteile stattdessen huldvoll und nach eigenem Bedürfnis seine Aufmerksamkeit. Die Antwort auf Anruf oder SMS kommt dann, wenn man Zeit dafür hat.

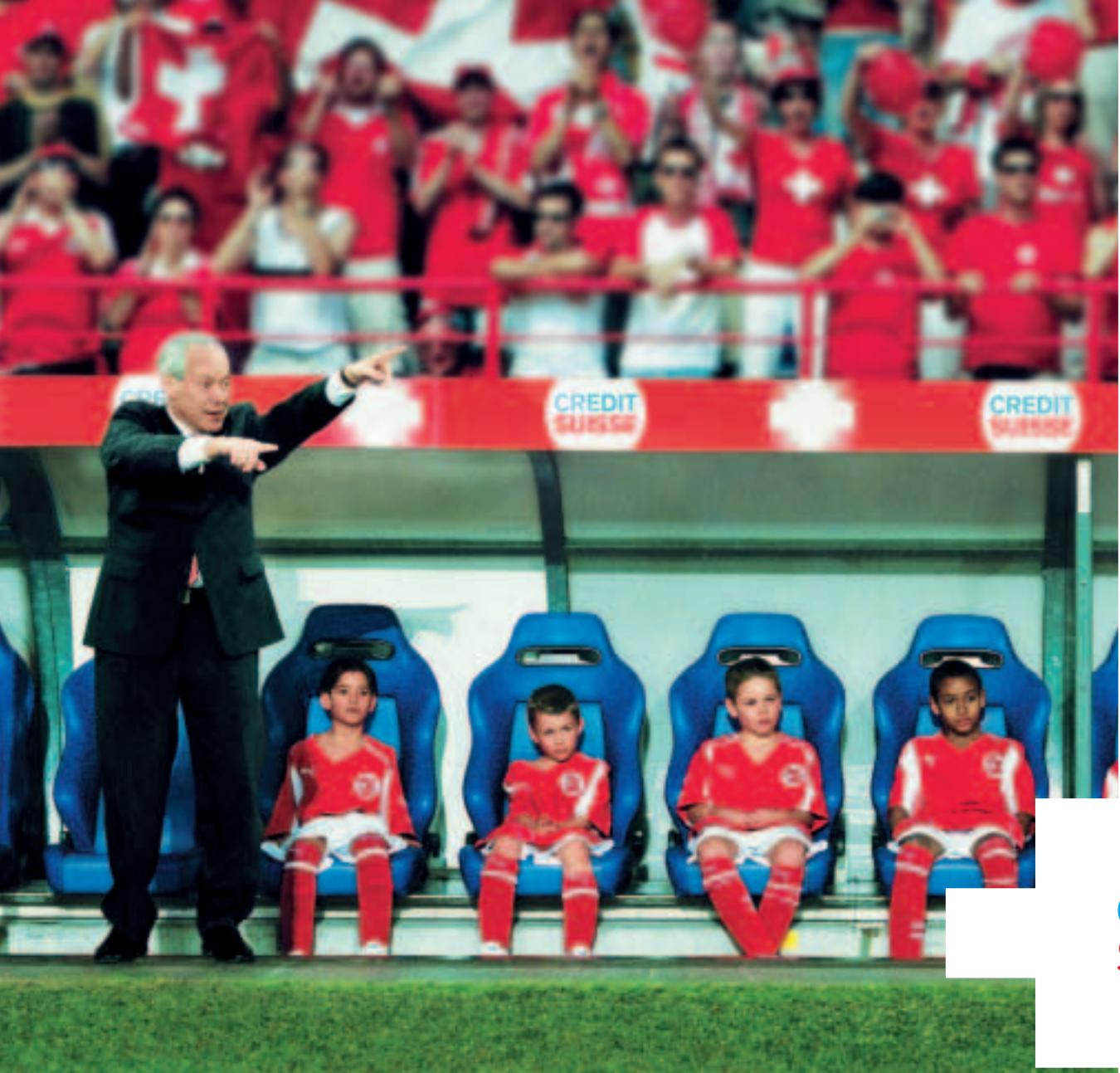
Hinter dieser Entwicklung steht die Fähigkeit zu wählen. Dahinter steckt auch ein bodenständiger Umgang mit den Möglichkeiten, die neue Technologien schaffen. Es geht nicht darum, 24 Stunden erreichbar zu sein, sondern darum, telefonieren zu können, wenn und wann man es für richtig hält.

Eine ähnliche Entwicklung findet auch im Automobilbau statt. Ausgerechnet. Bisher stürzte sich die Branche technikverliebt auf das jeweils neuste Elektronikschmankerl. Doch jetzt tritt man in den Entwicklungs- und Produktabteilungen aufs Bremspedal. «Neue E-Klasse mit weniger Technik», titelte jüngst eine Autozeitschrift. Und das war nicht als Vorwurf gemeint. Komplizierte Technik hat Mercedes-Fahrern hin und wieder ein Schnippchen geschlagen – allerdings teilen die Sternträger dieses Schicksals mit praktisch allen anderen Herstellern. Bord-

computer fallen während der Fahrt in Tiefschlaf, Gebläse schalten unvermittelt auf Sturmstärke, Innenraumbeleuchtungen schalten sich nach eigenem Gutdünken an und aus, Alarmanlagen lassen sich partout nicht davon überzeugen, dass ihnen niemand Böses will – alles schon selbst erlebt, querbeet bei praktisch allen Herstellern. Aber so ist das nun mal, und es ist nicht wirklich erstaunlich. Wer täglich seinen Computer benutzt, weiß, wovon ich schreibe. Ich sage nur: Autoformat in Word-Dokumenten!

Trotzdem. Die E-Klasse mit weniger Technik – ich halte das für eine gute Idee. Nicht weil wenig Technik besser ist als viel Technik. Das Umgekehrte gilt genauso wenig. Sondern weil ich einen pragmatischen Umgang mit neuen Techniken und neuen Technologien begrüsse. In der Uhrenindustrie ist das gang und gäbe. So stehen in den Fabrikhallen des Luxusuhrherstellers Roger Dubuis 100 Jahre alte Poliermaschinen neben modernsten computergesteuerten Fräsen und Bohrern. Carlos Dias, Gründer von Roger Dubuis, benutzt das Bewährteste von Gestern und Heute – so wie es eben am besten passt. Dabei ist ihm eines besonders wichtig: Die Inspiration kommt aus der Vergangenheit, die Vision hat Platz in der Zukunft – versklaven lassen will er sich aber weder vom einen noch vom anderen.

Im Gegensatz zu vielen anderen lebt Carlos Dias dieses Prinzip erfolgreich aus. Eine Verhaltensweise, von der wir uns alle vielleicht etwas abschneiden könnten. Marcus Balogh



**CREDIT
SUISSE**

«Nur wer in die Zukunft investiert, darf auch Grosses von ihr erwarten.»

Wir glauben an den Erfolg von morgen. Und den Schweizer Fussballnachwuchs.

Richtige Unterstützung fördert herausragende Leistungen – im Bankgeschäft wie im Fussball. Deshalb engagieren wir uns tagtäglich für unsere Kunden. Und deshalb engagieren wir uns auch für die Zukunft des Schweizer Fussballs, indem wir seit über zwölf Jahren 50% unseres Fussball-Sponsorings in die Nachwuchsförderung investieren.

www.credit-suisse.com/fussball

Thema: Technik	06	<u>Bildung</u> Alexander Zehnder, Präsident des ETH-Rates, im Interview
	10	<u>Sport</u> Kopfball, Tackling, Spannstoss: Das Kleinhirn macht möglich
	14	<u>Finanzwelt</u> Als die Credit Suisse noch eine Autobank betrieb
	16	<u>Anlagen</u> Frühestens ab 2010 lohnt es sich, in Roboter zu investieren
	18	<u>Bionik</u> Smarte Lösungen bei der Natur abgeschaut
	24	<u>Medizin</u> Nanotechnologie birgt Chancen und Risiken
Credit Suisse Business	28	<u>Credit Suisse First Boston</u> Interview mit CEO Brady Dougan
	30	<u>Wissenswert</u> Aus dem ABC der Finanzwelt
	31	<u>Filiale I</u> Credit Suisse Bülach rollt den roten Teppich aus
	32	<u>Kurz und bündig</u> China lockt KMU
	34	<u>Filiale II</u> Credit Suisse Basel wird 100 und baut um
Credit Suisse Engagement	36	<u>Oper</u> Nabucco am Opernfestival in Avenches
	38	<u>Fussball</u> Die Schweiz nimmt an der U20-WM teil
	40	<u>Ausstellung</u> Kunstmuseum Bern zeigt chinesische Gegenwartskunst
	42	<u>Krebsforschung</u> Immuntherapie bekämpft Tumoren
	43	<u>Kultur in Kürze</u> Kleinode aus dem Moskauer Puschkin-Museum
Research Monthly	>	Das Heft im Heft: Finanzbeilage zum Herausnehmen
Wirtschaft	44	<u>Banken</u> Ein Kredit macht noch keinen Aufschwung
	48	<u>Nationalbank</u> Tauziehen um Gewinne und Goldreserven
	50	<u>Biotechnologie</u> Sorgfältige Titelauswahl zahlt sich für Investoren aus
	54	<u>Energie</u> Kohle feiert Comeback
	57	<u>Nach-Lese</u> Buchtipps für Wirtschaftsleute
Leader	58	<u>Jens Alder</u> Swisscom-Chef spricht über entfesselte Dynamik
Auf einen Klick	62	<u>@propos</u> Und Sputnik schuf das Internet
	62	<u>emagazine</u> Finanz, Formel 1 und Fussball
Impressum	57	So finden Sie uns



ETH-Ratspräsident Alexander Zehnder: «Für ein stärkeres Sponsoring der Forschung fehlen in der Schweiz die fiskalischen Anreize.»

Text: Daniel Huber Fotos: Gee Ly

«Innovative Forschung geschieht heute im kompetitiven Umfeld der KMU»

Für die rohstoffarme Schweiz ist es überlebenswichtig, sich international als hochwertiger Technologiestandort zu behaupten. Die Eidgenössischen Technischen Hochschulen in Lausanne und Zürich liefern mit ihrem Forschungs- und Lehrauftrag die notwendige Basis. Ein Gespräch mit dem Präsidenten des ETH-Rates, Alexander Zehnder.

Bulletin: Die beiden Technischen Hochschulen sind angewiesen auf gut ausgebildetes Rohmaterial. Was verstehen Sie unter einer guten Grundausbildung?

Alexander Zehnder: Eine gute Ausbildung fördert optimal die persönlichen Stärken und Neigungen eines Kindes, unterstützt die Kreativität und Selbstständigkeit und sorgt für eine solide Basis in Sprachen und Mathematik.

Wo sehen Sie das grösste Manko in unserem Bildungssystem?

Im Schweizer Schulsystem ist vor allem Reproduktion gefragt. In den Prüfungen gilt es, das Gelernte möglichst exakt zu reproduzieren. Kaum gewichtet werden Kreativität und Selbstständigkeit. Das finde ich schlecht. So unterbinden wir schon in der Grundschule unternehmerische Fähigkeiten.

Als Vater zweier Kinder in der Grundschule mache ich die Erfahrung, dass zum Beispiel das korrekte Reproduzieren der deutschen Sprache scheinbar immer weniger wichtig wird.

Das mag vielleicht bei der Rechtschreibung so sein. Tatsächlich machen auch wir an der ETH die Erfahrung, dass sich selbst Leute auf Doktoratsstufe schriftlich und mündlich erschreckend schwer tun mit der Sprache. Die Grundfähigkeiten des Rechnens sowie des mündlichen und schriftlichen Ausdrucks müssen schon von klein auf hart erarbeitet und angewandt werden. Die Schwäche liegt bei der Anwendung, wenn es nicht nach bekanntem Schema geht.

Also steht es wirklich so schlecht um den wichtigsten Schweizer Rohstoff, die Bildung, wie in der Pisa-Studie ausgewiesen?

Die Resultate der Pisa-Studie zeigen uns nicht, dass wir schlechter, sondern dass die anderen Länder auch gut geworden sind. Heute ist gut nicht mehr gut genug. Das Problem lässt sich nur lösen, indem wir wieder noch besser werden als die andern, was nicht so einfach ist. Das zeigt sich auch daran, dass ein wachsender Anteil der neuen ETH-Studenten unseren Anforderungen nicht mehr gewachsen ist.

Wie äussert sich das?

Dadurch, dass wir bei den ersten Vordiplomprüfungen Durchfallquoten von 50 bis über 60 Prozent haben.

Sind dann nicht einfach ihre Anforderungen zu hoch?

Das denke ich nicht. Wir müssen als Technische Hochschulen die Messlatte hoch ansetzen. Doch die Ausbildung in den unteren Stufen entspricht nicht mehr unseren Anforderungen.

Mit anderen Worten: Unsere Mittelschulen sind schlecht?

Jedenfalls können Sie heute eine Matura machen, die mit sehr wenig exakten Wissenschaften auskommt. Genau diese Grundlagen fehlen dann den Studenten an der ETH. Gewisse Mittelschulen setzen für den Weg an eine ETH ganz sicher die falschen Prioritäten.

Steht dieses doch sehr elitäre Leistungssystem an den beiden

ETH nicht im Widerspruch zum ansonsten eher breit abgestützten Bildungswesen, das viel für die Förderung der Leistungsschwachen tut, aber nur sehr wenig für die Höherbegabten?

Die Schweiz muss sich an den Gedanken gewöhnen, dass es Eliten gibt. Ein derart kleines Land kann sich im heutigen, sehr rasch verändernden Marktumfeld nur über Eliten behaupten. Die chinesische Regierung hat vor kurzem beschlossen, zwei Eliteuniversitäten zu eröffnen, an denen von Anfang an nur in Englisch gelehrt und gearbeitet wird. Die Studenten dazu rekrutieren sich aus 1,3 Milliarden Chinesen. Uns

stehen lediglich sieben Millionen Schweizer zur Verfügung. In ein paar Jahren kommen diese Topleute auf den Arbeitsmarkt und machen unseren Hochschulabgängern den Job streitig. Für die Schweiz führt kein Weg an der gezielten Förderung von Eliten vorbei. Und damit meine ich auch durchaus Fähigkeiten, die in unserem Schulsystem ansonsten keinen Platz haben. Jeder kann in seiner Art Elite sein.

Auch der ETH-Bereich steht zunehmend unter Spardruck. Wie gehen Sie mit diesen erschwerten Bedingungen um?

Vom ETH-Bereich wird immer wieder gefordert, sich zu verselbstständigen und mehr Drittmittel einzunehmen. Das ist sicher eine berechtigte Forderung und ich sehe da auch noch Potenzial. Doch ist es bei der heutigen Finanzierungsstruktur und Gesetzgebung so, dass wir pro geworbenen Drittmittel-Franken noch eineinhalb bis zwei Franken von uns einschiessen müssen.

Warum lassen sich diese Kosten nicht auf den Auftraggeber abwälzen?

Selbst bei europäischen Auftragsarbeiten können wir keine Vollkostenrechnung verlangen. Denn von unserem öffentlichen Auftrag her müssen wir eine funktionierende Infrastruktur zur Verfügung stellen. Wir werden gerne mit privaten Universitäten in den USA verglichen, doch die haben auf Grund viel besserer gesetzlicher Rahmenbedingungen ganz andere Möglichkeiten, Drittmittel zu beschaffen.

Es gibt bezahlte Auftragsarbeiten, mitfinanzierte Zusammenarbeiten und Sponsoringbeiträge. Welche anderen Möglichkeiten haben Sie noch?

Daneben gibt es noch den Nationalfonds oder die EU-Rahmenprogramme als wichtige Einnahmequellen. Aber gerade das Sponsoring fristet bei uns noch ein Mauerblümchendasein. Wir haben in der Schweiz noch kein ideales Sponsoringklima. Das hat damit zu tun, dass es zur schweizerischen Kultur gehört, Lehre und Forschung mit Steuergeldern zu betreiben. Doch wenn jetzt die Mittel geringer werden, müssen wir uns wirklich ernsthaft überlegen, wie wir das Sponsoring verstärken können. Dazu braucht es neue rechtliche Rahmenbedingungen mit besseren Anreizen.

Sprechen Sie von Logos und Werbeplakaten?

Nein, das geht heute schon. Wir können sogar den Hörsaal mit dem Namen des Sponsors verzieren. Aber steuermässig fehlen in der Schweiz die fiskalischen Anreize für das Sponsoring der Forschung. Heute zahlt ein Unternehmen mehr übers Sponsoring, als es über die Steuern bezahlen müsste. Das wollen wir ändern. Kurzfristig würde ein solcher Systemwandel zwar die Steuererträge vermindern. Mittel- und längerfristig könnten aber viele Aufgaben, die heute der Staat bezahlt, übers Sponsoring finanziert werden und damit die Steuern entlasten – eine Win-win-Situation für die gesamte Schweiz.

In welchen Bereichen sehen Sie in den nächsten 20 Jahren die grössten Fortschritte?

Meiner Meinung nach wird in den nächsten Jahren die Energietechnologie eine wichtige Rolle spielen. Dann gehören aber auch die Materialwissenschaften dazu, die sich vor allem auch über Physik und Chemie erstrecken und auch die Nanotechnologie beinhalten. Ganz wichtig werden auch die Lebenswissenschaften wie die Systembiologie werden, welche quasi die biologische Forschung mit der Medizin verknüpfen. Nicht vergessen darf man aber auch das Ingenieurwesen. >



Alexander Zehnder

Der 59 Jahre alte, im st. gallischen Goldach aufgewachsene Alexander Zehnder war über 30 Jahre in der Forschung tätig. Nach seiner Doktorarbeit 1976 an der ETH Zürich forschte und lehrte er unter anderem an den Universitäten von Wisconsin und Stanford. 1982 wurde er als Professor für Mikrobiologie an die niederländische Universität in Wageningen berufen. Zehn Jahre später kehrte er in die Schweiz zurück und übernahm die Leitung der Forschungsanstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) sowie eine ETH-Professur für Umweltbiotechnologie.

Seit dem 1. Juli 2004 ist er Präsident des ETH-Rates.

Dieser Bereich ist stark vernetzt mit den erwähnten Themen. Hervorzuheben ist hier sicher auch das Maschineningenieurewesen.

Bei Ihrem Amtsantritt haben Sie von einem Umbruch des Ausbildungs- und Forschungsplatzes Schweiz gesprochen. Wo sehen Sie Ihre grössten Herausforderungen?

Wir müssen die Vernetzung der verschiedenen Wissenschaften vorantreiben und dabei trotzdem flexibel bleiben, um auf neue Trends reagieren zu können. Daneben wollen wir die Schlüsseltechnologien weiter fördern. Das ist für die Schweiz entscheidend. Wir sind nicht das Land der grossen Produktionskapazitäten. Die gibt es anderswo billiger. Wir sind das Land der Nischen und Spezialitäten, allenfalls der Produktion von relativ kleinen Stückzahlen, die hohe Qualität und Innovation erfordern. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass wir die Verbindungen innerhalb der Kette von Forschung, Entwicklung und schliesslich Produktion effizienter gestalten als im Ausland.

Wo ist die ETH weltweit führend?

Sie ist sicher immer noch absolute Weltspitze in den klassischen Disziplinen wie Physik, Chemie und verstärkt auch den Lebenswissenschaften, sei es die Untersuchung der normalen Stoffwechselvorgänge beim Menschen oder ganz generell in Organismen. Daneben ist sie auch führend in der Pflanzenbiotechnologie oder Mikrotechnik und in gewissen Aspekten der Materialwissenschaften. Wir haben schon noch ein paar gute Schlachttürme auf unserem Schachbrett.

Grosse Unternehmen erhöhen immer mehr ihre Marketing-budgets auf Kosten der Forschungs- und Entwicklungsbudgets. Droht uns dadurch der Innovationsstau?

Grosse Konzerne bauen schon seit Jahren bei der Detailforschung ab und verstärken dafür das Marketing. Doch halten die Grossbetriebe auf dem Markt systematisch Ausschau nach neuen, interessanten Innovationen von KMU, welche sie aufkaufen können. Die innovative Forschung geschieht heute im kompetitiven Umfeld der KMU.

Was halten Sie von der immer wieder kolportierten Theorie, dass die Grossindustrie viel versprechende neue Patente aufkauft und in Schubladen verschwinden lässt, um eigene Produkte zu schützen und so den Fortschritt hemmt?

Vor zehn Jahren hätte ich diese Frage noch kategorisch verneint. Mittlerweile habe ich aber an einem Forschungsprojekt gearbeitet, wo wir tatsächlich durch bestehende, sehr weit gefasste Patente in unserer Arbeit behindert wurden. Aber das ist und bleibt die Ausnahme. Insofern glaube ich nicht an einen grossen Innovationsstau, zumal die Patente zeitlich begrenzt sind. Viel wichtiger als die Patente sind sowieso die Lizenzen. Werden diese umgesetzt, profitiert der Markt und damit auch die Gesellschaft als Ganzes.

Sie haben drei Wünsche für die ETH frei.

Ich wünschte mir, dass der ETH-Bereich noch weiter und stärker die Schweizer Wirtschaft unterstützen kann. Dass trotz aller Finanzknappheit die Unterstützung von Bildung und Forschung in der Politik nicht nur ein Lippenbekenntnis bleibt. Und dass der ETH-Bereich zu den zehn besten Forschungsinstitutionen der Welt gezählt wird.

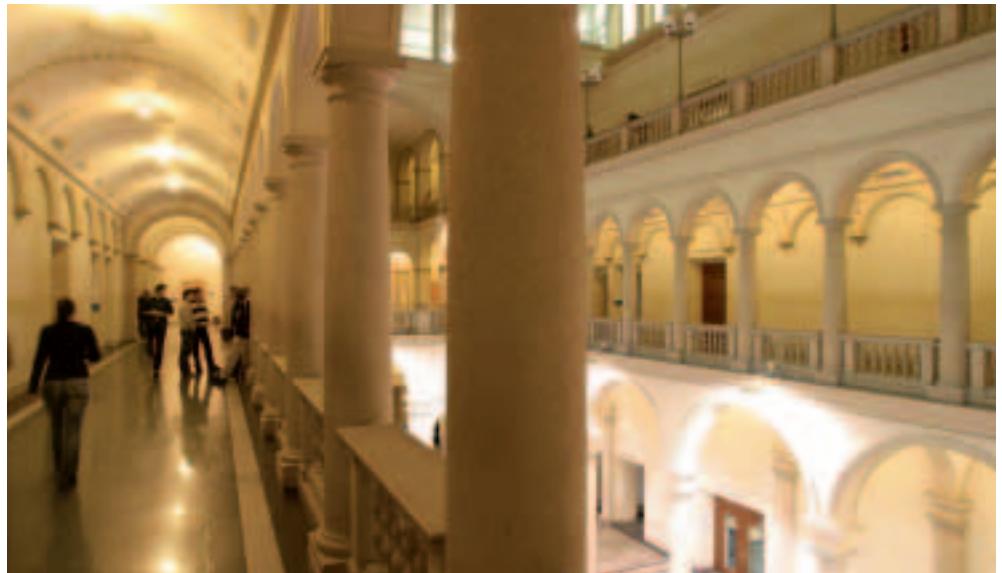
Wo steht die ETH denn heute?

Das variiert je nach Ranking-Methode. Nach der Schanghai-Methode, die nur die Spitzenleute einer Universität bewertet, sind wir auf Platz 25. Damit stehen wir in Kontinentaleuropa aber immer noch an erster Stelle. Es gibt nur noch drei englische Universitäten, die vor uns liegen. Dann gibt es noch das Time-Higher-Education-Ranking, das nicht nur die Spalten, sondern den Durchschnitt vergleicht. Dort liegt die ETH Zürich auf Platz zehn. <

Die ETH Zürich feiert ihren 150. Geburtstag

Der lange Weg vom «Eidgenössischen Polytechnikum» der Bundesstaat-Gründerväter zur modernen Technischen Hochschule mit internationaler Ausstrahlung.

1864 erbaut und 1911 erweitert:
das Hauptgebäude der ETH Zürich.



Die Aufklärer der Eidgenossenschaft hatten bereits im 18. Jahrhundert den patriotischen Traum einer nationalen Ausbildungsstätte der Technik. Nach der Bundesstaatgründung 1848 bekommt die Idee neuen Auftrieb, und bereits in der zweiten Sitzung des neuen Parlaments wird ausgiebig darüber debattiert. Darauf nehmen sich gleich mehrere Expertenkommissionen der Frage an, ob es zusätzlich zu den bestehenden kantonalen Universitäten eine derartige nationale Institution brauche. Die endgültige Einigung mündet schliesslich am 7. Februar 1855 in den Gesetzeserlass «Eidgenössische polytechnische Schule in Verbindung mit einer Schule für das höhere Studium der exakten, politischen und humanistischen Wissenschaften».

Offizieller Unterrichtsbeginn ist am 16. Oktober 1855. Gelehrt wird in fünf Fachschulen: Bauschule (Architektur), Ingenieurschule (Bauingenieure), Mechanisch-technische Schule, Chemisch-technische Schule und Forstschule. Daneben gab es zusätzlich die Philosophische und die Staatswissenschaftliche Abteilung.

Nachdem in den ersten Jahren die Vorlesungen in diversen Räumlichkeiten der Stadt stattfinden, wird 1864 das von Gottfried Semper entworfene Hauptgebäude bezogen. Dieses wird vom Kanton Zürich finanziert. Recht

lange zieht sich die eigentliche Normierung des Ausbildungswegs am Polytechnikum hin. Noch 1879 erwirbt lediglich ein knappes Drittel der Studenten das Diplom.

In den Jahren 1905 und 1908 kommt es schliesslich zur wichtigen Klärung der rechtlichen Abgrenzung zur Uni Zürich und der damit verbundenen Loslösung von Stadt und Kanton Zürich. Im gleichen Zug wird auch das Studium tiefgreifend reorganisiert und das Recht erworben, Doktortitel zu verleihen. Als logische Konsequenz kommt es 1911 zur Umbenennung in Eidgenössische Technische Hochschule (ETH).

Die weltweite Orientierungs- und Wachstumskrise Ende der Sechzigerjahre führt auch an der ETH zu einer stärkeren Politisierung der Studentenschaft. Unter anderem erzwingt sie erfolgreich eine Referendumsabstimmung gegen das ETH-Gesetz des Bundes. Allein schon die Lancierung des Referendums ist in jener Zeit ein Affront gegen das damalige akademische Establishment. Der Abstimmungserfolg löst denn auch eine breite Diskussion um Reformen und neue Strukturen an der ETH aus. Doch auch ohne das neue ETH-Gesetz übernimmt der Bund die Ecole Polytechnique Universitaire de Lausanne, womit die ETH Zürich ihre Monopolstellung in der Wissenschaftspoli-

tik des Bundes verliert. Das letzte Viertel des 20. Jahrhunderts steht im Zeichen der Flexibilisierung, Liberalisierung und Erweiterung. So werden im Lehrprogramm neu Informatik, Materialwissenschaft und Umweltnaturwissenschaft aufgenommen.

In der traditionell von Männern dominierten Technikwelt hat auch der Anteil der Studentinnen an der ETH Zürich in den vergangenen zwanzig Jahren zwar stetig zugenommen, mit rund einem Viertel sind sie aber noch immer klar in einer Minderheit. Die erste Frau an der ETH ist 1871 die Maschinenbaustudentin Nadezda Smeckaja. Das erste Diplom erhält 1877 die Russin Marie Kowalik in Land- und Forstwirtschaft. Die erste Frau im Lehrkörper war 1910 die Privatdozentin Laura Hezner. Erst 1985 wird mit Flora Ruchat-Roncati die erste ordentliche Professorin (Architektur) an die ETH berufen.

Heute forschen und studieren an der ETH Zürich 18000 Menschen aus 80 Nationen. Von den 360 Professoren stammen rund die Hälfte aus der Schweiz. Die Studentenzahl beträgt rund 12000, ein Sechstel davon aus dem Ausland. Die Ahngalerie ehemaliger Studenten und Professoren beinhaltet 21 Nobelpreisträger. Darunter sind Namen wie Wilhelm Konrad Röntgen oder Albert Einstein. dhu



Text: Andreas Schiendorfer Illustration: Michael Husmann

So möchte jeder diesen Ball getreten haben

Die ETH feiert ihren 150. Geburtstag. Deshalb entschloss er sich, an der Sola-Stafette mitzulaufen. Als Läufer war er ein Kämpfer, als Fussballer hingegen eher ein Techniker. Der beste Techniker jedoch ist das Kleinhirn.

Er wusste, dass es sein letzter Lauf war, der letzte grosse Lauf seines Lebens, zu dem sie ihn nur aufgestellt hatten, weil der Gewinn der ganzen Sola-Stafette letztlich vom Ausgang dieser einen Etappe abhing. Er war der älteste von den angetretenen Läufern, er war älter als alle seine Gegner, und er hatte ein ruhiges gleichgültiges Gesicht: Er sah aus, als ob er keine Chance hätte. Die Läufer kamen gut ab, sie gingen schon in die Kurve, er lief mit kurzen, kraftvollen Schritten. Seine rechte Hand war geschlossen, die linke offen, er lief schwer und energisch, mit leicht auf die Seite gelegtem Kopf.

Ja, es ist Lenz, dachte «Der Läufer», als er mit den Augenwinkeln die Umgebung des Seeleins im Irchel-Park wahrnahm. Siegfried Lenz, «Das Vorbild» von ihm, schrieb sogar über Fussball, beschrieb das Abschiedsspiel des Nationalspielers: Sogleich beweist er seinen Wert durch einen seiner leicht angeschnittenen Musterpässe über 40 Meter, die er nun ab morgen, zugunsten seiner Familie, nicht mehr dreschen wird. So möchte jeder diesen Ball getreten haben.

Und wie ging es weiter in der Erzählung? «Was an seinem Leben deutlich gemacht werden kann, sind doch nur Als-ob-Probleme, da lässt sich kein Ernstfall finden.»

Seltsame Gedanken, denen er da nachhing. Irgendwo hatte er gehört: Trau keinem Gedanken, der dir im Sitzen kommt. Aber er war am Laufen, keine Frage, Schritt für Schritt. Wie lange schon? Und wie viele Gedanken waren eigentlich möglich pro Schritt? Denken, Sprechen, Fühlen, Sehen, Gehen – jede dieser Fähigkeiten, die wir tagein, tagaus ganz selbstverständlich nutzen, fordert von schätzungsweise 100 Milliarden Nervenzellen im Kopf eine Meisterleistung.

Wie dies funktioniert, begriff der Läufer nicht. Das Hirn sei dynamisch, sagte jemand, baue sich ständig um, sagte er, sei einem Rechenverbund wie dem Internet vergleichbar. Die weltweit angeschlossenen Gross- und Kleinrechner entsprächen den «Zentren» und Schaltstellen des Gehirns. Sie seien zu einem diffusen, extrem dynamischen Netz verbunden und so weiter und so weiter. Die Römer hatten das Gehirn noch mit dem Heizungssystem ihrer Bäder verglichen, Descartes hielt es für eine Art hydraulische Maschine. Letztlich ist es eine Blackbox. Nach wie vor.

Für die Bewegung, das Bewegungstalent, sein Ballgefühl zeichnet eine blumenkohlartige Ausstülpung an der Rückseite des Hirnstamms verantwortlich, das Kleinhirn. Es ermöglicht die Feinregulierung der >



Die Spieler aus Südamerika trainieren ihre moñas, Schleifen, indem sie Hühnern nachjagen, die auf ihrer Flucht s-förmige Figuren beschreiben.

Bewegungen, ist wichtig für Gleichgewicht und Bewegungslernen. Das Kleinhirn hält nach einer Lernphase den Radfahrer in Balance, ohne dass er sich um das Gleichgewicht kümmern muss. Freihändig zu fahren brachte er allerdings nie fertig. Tröstlich – wenigstens jetzt im erkenntnisbringenden Alter: Nicht er war schuld, sondern sein Kleinhirn. «Sieh da, ein Fussballer», rief jemand am Strassenrand und riss ihn aus den Gedanken, die er ohnehin nicht recht verstand.

Dribbeln wie die Hühner in Uruguay

Die wahren Techniker im Fussball sind die – heute verpönten, weil brotloser Kunst frönenden – Dribbler. 1924 tauchen sie urplötzlich an den Olympischen Spielen in Paris auf, die Uruguayer mit ihrem Zick-Zack-Dribbling. Unablässig zaubern sie moñas auf den Rasen, Schleifen. Eine wahre Hexerei, die den Gegner, zur Salzsäure erstarrt, stehen lässt. Die Europäer haben dem allein das englische kick & rush und den schottischen Kurzpass entgegenzuhalten. Die Schweiz verliert im Final 0:3. José Leandro Andrade, die erste schwarze Perle, verrät die Zauberformel: Die Spieler trainieren die moñas, indem sie den Hühnern nachjagen, die auf ihrer Flucht s-förmige Figuren beschreiben.

Das Jahr 1924 hat es in sich. Der Argentinier Césareo Onzari verwandelt in einem Freundschaftsspiel gegen den Olympiasieger einen Eckball, ohne dass ihn jemand berührt hätte. Erstmals in der Geschichte des Fussballspiels wird ein derartiges Tor geschossen, es wird «olympisches Tor» genannt. Noch heute ist es eine Rarität. Geht der Ball nach einem Corner ohne Spielerberührung ins Netz, feiern die Zuschauer das Tor mit grossem Jubel, doch glauben tun sie es nicht. Auch das akrobatische Kabinettstück des Fallrückziehers verdanken wir übrigens den Südamerikanern: 1927 gelangt «la chilena», der chilenische Trick, dank einer Spanienreise des Klubs Colo-Colo nach Europa. Heute ist die Bicicletta vor allem in Italien hoch angesehen.

Bis zum Mond wäre ein Sprint. Sozusagen

Drei Kilometer und ein bisschen, ein Klacks, wenn man bedenkt, dass die Nervenfasern des Menschen 780 000 Kilometer lang sind; andere behaupten, es seien «nur» 460 000 Kilometer, aber so oder so war er froh, dass er nicht um seine Nerven herumrennen musste. Meine Nerven! Diese Zahlen, wie sie die wohl berechneten: Milliarden elektrischer Impulse jagen unablässig durch unseren Körper, sagen sie, übermitteln dem Gehirn die von Auge, Ohr, Nase oder Haut registrierten Sinnesreize und senden Steuerimpulse an die Muskeln. In seinem Innern gab es offensichtlich einen Stau, die Impulse kamen mit Verzögerung bei den Muskeln an. Kein Wunder, bei bis zu 100 Milliarden

Zellen, aus denen der Körper besteht. Noch so eine Zahl. Er versuchte, sich auf die Lauftechnik zu konzentrieren, parallel geführte Arme, lange Schritte. «Die Einsamkeit des Langstreckenläufers» kam ihm in den Sinn und half ihm einige Meter weiter, Alan Sillitoe. Aber er konnte nicht aussteigen wie dieser, bei nur drei Kilometern, und, das wollte er betont haben, er war auch kein Kleinkrimineller. Alles war anders, die Strecke ging nun aufwärts.

Beim Fussballgott denken die Beine für sich selbst

Natürlich gibt es die technischen Wissenschaften von Kopfball, Tackling, Spannstoss, Flanke, Absatztrick. Aber Technik im Fussball ist das, worüber man nicht sprechen muss. Das man nicht beschreiben kann. Und es zählt zu den Gemeinheiten des Fussballs, dass immer diejenigen die Technik am besten beherrschen, die sie nie gelernt haben. Deshalb kann man der überragenden Technik Namen geben, die vor dem inneren Auge einen Film ablaufen lassen. Kaka tönt ganz anders als Georges Bregy, Garrincha anders als Berti Vogts, Maradona anders als Stéphane Grichting und, bei aller Sympathie, Ronaldinho anders als Alex Frei. Angeboren ist sie, die Technik, dachte der Läufer, der eigentlich ein Fussballer war, aber auch antrainiert. Drill. Automatisieren ... Tausendmal die gleiche Übung. Aussenrist, Innenrist, Übersteiger. Wie gut er das kannte. Eigentlich hat er es ja weit gebracht. Der Nationaltrainer sagte einmal: «Alle Achtung!» Aber zum Fussballgott reichte es ihm nie, selbst in der Challenge League nicht. Die Technik blieb eine Herausforderung. Er war kein Roberto Baggio, den Eduardo Galeano zärtlich beschreibt: Die Beine denken für sich selbst, der Fuss schiesst von ganz allein, die Augen sehen die Tore, bevor sie fallen. Wenn er die Augen kurz schloss, um den stechenden Schmerz in den Muskeln zu verdrängen, sah der Läufer allerdings auch «Tore, bevor sie fallen». Nur: Sie fallen nie. Das Kleinhirn.

Des Läufers Lohn: Die Menge jubelt ihm zu

Endlich der Zieleinlauf. Noch einmal gibt er alles. Sein letzter Lauf. Und im Gebäude der ETH tobt die Menge. Das tut ihm gut, und er merkt nicht, dass der Jubel dem Professor gilt, der ebenfalls ins Ziel einläuft. Von hinten aufschliessend. Der Lautsprecher ruft: Nummer 285 auf Rang 302. Er sinkt zusammen, jemand reicht ihm eine Decke und Trost. Macht nichts, Teilnehmen ist wichtiger als Siegen.

Mit letzter Kraft denkt er: Ich bin Fussballer. FC Niederpoops gegen FC Oberpoops. Das war mein Spiel. Den Gegner «getunnelt» und zweihundert schauen zu. Das ist mein Spiel. Die Poesie des Fussballs kann niemals sterben. Niemals. <



Zurück in die Zukunft: 1962 eröffnete die Schweizerische Kreditanstalt in Zürich die erste Autobank der Schweiz.

Text: Andreas Thomann

Ketchup Banking

Autobanken waren nach dem Zweiten Weltkrieg der letzte technologische Schrei. Nun hat ausgerechnet eine Fast-Food-Kette die Idee aus der Mottenkiste geholt und ins Informationszeitalter katapultiert.

Der 10. April 1997 ist in den Annalen der Credit Suisse fett angestrichen. Als erste Schweizer Bank brachte das Zürcher Institut an jenem Tag das Internet Banking in die Büros und Wohnzimmer seiner Kunden. Einmal mehr hatte es die Bank geschafft, eine technologische Errungenschaft vor allen andern auf den Schweizer Markt zu bringen. Entsprechend laut knallten die Champagnerkorken durch die Grossraumbüros. Ähnlich euphorisch muss die Stimmung schon 35 Jahre zuvor gewesen sein, als die damalige Schweizerische Kreditanstalt mit einer ebenfalls bahnbrechenden Neuerung von sich reden machte: Am 7. Juni 1962 nahm die SKA mitten in der Stadt Zürich, unweit des Paradeplatzes, die erste Autobank der Schweiz in Betrieb. Die neue Filiale an der St.-Peter-Strasse 17 war zugleich eine der grössten und modernsten Anlagen Europas. In der futuristisch anmutenden, unterirdischen Bank standen acht sägeblattförmig angeordnete Glaspavillons für die rollende Kundschaft bereit – sieben für linksgesteuerte, einer für rechts gesteuerte Autos.

Die revolutionäre Innovation wurde in der Presse ausgiebig gewürdigt. Etwa in der «Neuen Zürcher Zeitung», wo der damalige Automobilist eine praktische Bedienungsanleitung für die neue Anlage vorfand: «Das einfahrende Auto löst beim Eingang zur Bank einen Bodenkontakt aus, womit auf der Fahrbahn eine Lichtspur eingeschaltet wird, die dem einfahrenden Auto den Weg zu einem freien Schalter weist. Für die Gesprächsverbindung am Schalter wird eine Gegensprechanlage benutzt. Zum Austausch von Papieren und Geld dient die Kassette, die in Höhe des Wagenfensters von der Schalterbrüstung herausgleitet.»

Wer die Spur der Autobanken zurückverfolgt, gelangt schon bald in die USA. Was nicht weiter erstaunt, denn im Land der unbegrenzten automobilen Möglichkeiten entstand schliesslich auch der Typus von Imbissstätten, bei denen der Automobilist zwecks rascher Nahrungsaufnahme seinen fahrbaren Untersatz gar nicht erst verlassen muss. Es war im Jahr 1951, als Robert Oscar Peterson am El Cajon Boulevard 6270 in San Diego das erste «Drive-through-Restaurant» der Welt in

Betrieb nahm und damit das Fast Food erfand. So behauptet es wenigstens die Fast-Food-Kette Jack in the Box, deren Gründer Robert Oscar Peterson war. Wenn das stimmt, so wäre das «Fast Food» allerdings erst 13 Jahre nach dem «Fast Banking» entstanden. Denn bereits 1938 wurde in Dallas, Texas, die erste «Drive-through-Bank» aktenkundig. Als Erfinderin dieses neuartigen Vertriebskanals zeichnet die Hillcrest State Bank verantwortlich, ein Institut, dessen Name seinerseits schon längst wieder amerikanische Bankengeschichte ist – Anfang der Achtzigerjahre wurde die Hillcrest State Bank von der Texas Commerce Bank übernommen, die ihrerseits ein paar Jahre später von der Konkurrenz geschluckt wurde.

Verstopfte Strassen halten die rollende Kundschaft fern

Weit weniger verworren ist die Geschichte des automobilen Bankings in der Schweiz. Die Anfänge liessen sich gut an. Bereits im ersten Jahr ihres Bestehens wurde die Autobank beim Paradeplatz von annähernd 20 000 Automobilisten aufgesucht. Doch ausgerechnet das Automobil, das dem neuen Geschäftszweig zum Aufschwung verholfen hatte, war letztlich der Auslöser für dessen Niedergang. Als in den Siebzigerjahren die Zürcher Innenstadt unter dem zunehmenden Verkehr immer mehr zu ächzen begann, rollten auch immer weniger Bankkunden an die unterirdische Geldtankstelle. 1983 schliesslich machte die SKA dem längst schon unrentabel gewordenen Experiment ein Ende.

Damit könnte man das Kapitel eigentlich schliessen. Doch gerade die bewegte technologische Entwicklung in der Bankenwelt hat eines gezeigt: Was einmal eingeführt wurde, verschwindet selten ganz von der Bildfläche. Das Internet ist der beste Beweis. Seit mittlerweile acht Jahren kennt die Schweiz das Internet Banking. Doch sind deshalb die Bancomaten verschwunden? Wurden die Call Centers aufgelöst? Verzichten die Kunden auf die Einzahlungen per Post? Keineswegs. Die Kunden springen vielmehr mit Freude auf einen neuen technologischen Zug auf, steigen aber auch weiterhin munter auf die bestehenden Züge um, wenn es ihnen danach ist. Die Renaissance, welche die gute alte Filiale gegenwärtig feiert, ist der beste Beweis dafür.

Aus dem gleichen Grund hat auch die Autobank das Potenzial für ein fulminantes Comeback – in der Schweiz, wohlverstanden. Denn bei den autoverliebten Amerikanern hat das Drive-through-Banking gar nie an Popularität eingebüßt, seit es vor 65 Jahren in Dallas erfunden wurde. Ob bei der Citibank, der Bank of America oder der Bank One: Sie alle bieten quer durchs Land weiterhin das automobile Banking an, von normalen Bancomaten bis zu richtigen Schaltern. Dabei geht es den Kunden nicht nur um Bequemlichkeit, wie das «Wichita Business Journal» herausgefunden hat. «Wer sein Geld direkt vom Auto aus entgegen nimmt, fühlt sich sicherer», zitiert das Blatt einen Bankenvertreter.

Asiens Bankenwelt entdeckt das Automobil

Inzwischen beginnen sich die Autobanken auch dort zu etablieren, wo das Auto zu seinem grossen Siegeszug erst angesetzt hat: in den aufstrebenden Märkten Asiens. So präsentiert die thailändische Bank of Ayudhya auf ihrer Website stolz den ersten Drive-through-Automaten des Landes, einen modernen Alleskönnner, der neben Geldentnahmen auch Einzahlungen, Überweisungen sowie das Einlösen von Checks

ermöglicht. Und in China, wo seit 2002 die amerikanische Imbisskette KFC (Kentucky Fried Chicken) ihre frittierten Hähnchen im ersten Drive-through-Restaurant des Landes serviert, dauerte es keine zwei Jahre, bis auch ein Finanzinstitut, die China Everbright Bank, sein Angebot auf die anrollende Blechlawine ausweitete.

Das parallele Aufkommen von Autobanken und Autogaststätten scheint somit eine Konstante in der Wirtschaftsgeschichte. Nun setzt ausgerechnet McDonald's dazu an, die beiden Konzepte vollends zu verschmelzen – dank dem Einsatz modernster Technologie. Zusammen mit der British Telecom hat der Hamburgergigant im letzten Jahr in 500 Restaurants Grossbritanniens so genannte Wireless-Fidelity-Access-Zonen eingerichtet, in denen man mit seinem Notebook oder Taschencomputer (so genannte Handhelds) drahtlos ins Breitband-internet einsteigen kann – womit man sich auch die ganze Palette des modernen Internet Banking erschliesst. Die Zielgruppe sind gehetzte Businessleute, die am liebsten alles gleichzeitig von ihrem rollenden Büro aus erledigen: Radio hören, telefonieren, E-Mails schreiben, Termine abmachen, Aktienkurse anschauen, Wertschriften handeln – selbstverständlich stets mit einem Big Mac zwischen den Fingern. Die nächste Innovation ist damit schon programmiert: das Ketchup-resistente Notebook. <

Technische Meilensteine im Banking

Die Liste zeigt, in welchen Jahren die Innovationen bei der Credit Suisse erstmals eingesetzt wurden:

- 1880 Telefon
- 1890 Schreibmaschine
- 1904 Rechenmaschine
- 1920 Buchungsmaschine
- 1935 Fernschreiber
- 1948 Lochkartenmaschine
- 1956 Rohrpost
- 1962 Magnetbandorientierte Datenverarbeitungsanlage
(1. Computergeneration)
- 1962 Erste Autobank der Schweiz
- 1967 IBM/360-40 (2. Computergeneration)
- 1968 Bancomat
- 1972 Zentrales Rechenzentrum
- 1974 IBM/370-168 (3. Computergeneration)
- 1985 Personal Computer (PC)
- 1993 Phone Banking (Direct Phone)
- 1997 Internet Banking (Direct Net)
- 1999 Online Brokerage (youtrade, später Direct Net)
- 2000 Mobile Banking via Handhelds und WAP-Handy

Text: Ulrich Kaiser, Uwe Neumann, Equity Research Illustration: Nadine Spengler

Roboter locken frühestens in fünf Jahren als Investmentchance

Sehnlichst wartet die Wirtschaft auf technische Innovationen, die einen Wachstumsschub auslösen könnten. Kurzfristig zeichnet sich diesbezüglich wenig Vielversprechendes ab. Doch könnten in fünf bis zehn Jahren massentaugliche Roboter den Durchbruch schaffen.

Die Frage, welche Investmentchancen die neuen Technologien mittel- bis langfristig bergen, führt unweigerlich zu einer ganzen Fülle von weiteren Fragen: Wird Innovation weiterhin ein Treiber des Erfolgs für Technologieunternehmen sein? Welche Produkte können zukünftig einen ähnlichen Erfolg wie zum Beispiel der iPod von Apple verbuchen? Wird es neue Technologien wie etwa die Nanotechnologie geben, die die Industrie umwälzen und einen neuen Wachstumsschub auslösen können? Oder befinden wir uns trotz allen Forschungsbemühungen in einer länger anhaltenden Phase der Seitwärtsbewegung, die höchstens kurze Auf- und Abwärtszyklen zu bieten hat? Viele gewichtige Fragen, die sich allesamt nur ansatzweise beantworten lassen.

Auch kleine Innovationsschritte bergen Chancen

Vieles deutet darauf hin, dass kurzfristig vor allem Modifikation und Annäherung der Produkte ein Thema sein werden. So sind gerade in der Konsumelektronikindustrie nur relativ moderate Verbesserungen gegenüber bestehenden Produkten zu erwarten. Zum Beispiel kann die Leuchtkraft und Schärfe eines Flachbildschirms oder eines Handydials verbessert werden, oder neue Materialien können die Haltbarkeit, Mobilität, Griffigkeit und Form von Geräten verbessern helfen. In diesem Umfeld beginnen grosse Unternehmen wie zum Beispiel Nokia, die einen hohen Marktanteil in einem Technologiesegment (hier Mobilfunktelefone) erreicht haben, sich defensiv zu verhalten, und konzentrieren sich vor allem auf die Ersatzzyklen. Dennoch können auch vermeintlich kleine Innovationsschritte für manche Subsektoren des Technologie-/Medien-/Telekom-Sektors bedeutende positive Effekte mit sich bringen. Ein Beispiel ist die Entwicklung bei Batterien. Die Batterieleistung von Mobilfunktelefonen lässt vor allem bei den neuen Hochleistungsgeräten der dritten Generation (3G) zu wünschen übrig. Dieser Mangel wird als entscheidend angesehen, dass Kunden der Telekom-Dienstleister das Potenzial der neuen Funktechnik nicht optimal nutzen können. Deshalb ist NTT DoCoMo bereit, 300 Millionen US-Dollar bis März 2006 für die Entwicklung einer neuen Handybatterie zu investieren.

Bei den meisten grossen innovativen Unternehmen wie IBM, Microsoft, General Electric, Siemens, Ericsson oder Sony wachsen die Forschungs- und Entwicklungsausgaben weitgehend im Gleichschritt

mit den Umsätzen. Dies sollte dementsprechend zu neuen Technologien und damit zu neuem Wachstum führen. Vor allem die Nanotechnologie könnte in der Konsumelektronik eine neue Stufe des technischen Fortschritts einläuten, indem sie den für den Betrieb der Produkte benötigten Energieeinsatz durch biologisch-chemische Abläufe und den Einsatz neuer Materialien reduziert. Eine verbesserte Energieverbrauchstechnologie ist generell von entscheidender Bedeutung für die Elektronikbranche. Intel gab erst kürzlich bekannt, dass Moore's Law durch neue Verfahren für weitere 10 bis 15 Jahre seine Gültigkeit behalten dürfte. Moore's Law besagt vereinfacht, dass sich die Anzahl der Transistoren per Chip alle zwölf Monate verdoppelt, was seit 1965 auch tatsächlich der Fall war. Um jedoch von dieser Fortführung zu profitieren, ist eine Revolution in der Einsparung des Energieaufwands gefragt. Bislang konnte diese Reduzierung mit dem Tempo der Verkleinerung nicht Schritt halten, was den Technologiesektor seit dem Übergang ins neue Jahrtausend in Bezug auf echte Innovationen in eine Sackgasse geführt hat.

Leistungsstarke Nanotubes senken den Energieverbrauch

Theoretisch könnten zwar durch die Verkleinerung der herkömmlichen Halbleiter noch komplexere Anwendungen zum Beispiel in einem Handy eingebaut werden, der zu hohe Energieverbrauch würde das Handy aber zu heiss werden lassen. Deshalb kann das Potenzial der Miniaturisierung noch nicht ausgeschöpft werden. Die Forschung konzentriert sich derzeit auf Anwendungen und Herstellungsverfahren von so genannten Nanotubes oder «quantum dots», die den Energieverbrauch von Speicherchips und die Kapazität von logischen Chips verbessern sollen. Durch den Einsatz von Nanotubes soll eine zehnmal höhere Nutzungsdauer und eine bessere Handhabung beim Austausch der Batterien erreicht werden. Für die 3G-Durchdringung der Mobilfunknetze könnte diese Entwicklung den entscheidenden Durchbruch bringen. Davon würden auch die Telekom-Dienstleister profitieren.

Zukünftige Chip-Sets sollen energiesparend komplexere Vorgänge (etwa die eines menschlichen Gehirns) abbilden und ausführen können. Dies dürfte den Weg öffnen für die Massenproduktion von intelligenten Robotern zu für gewöhnliche Kunden erschwinglichen Preisen. Unterschiedlich einsetzbare intelligente Roboter kämen der gängigen Defini-



Schöne neue Welt: Die nächste Generation von Computer-Chips wird den Weg ebnen für die Massenproduktion «intelligenter» Roboter.

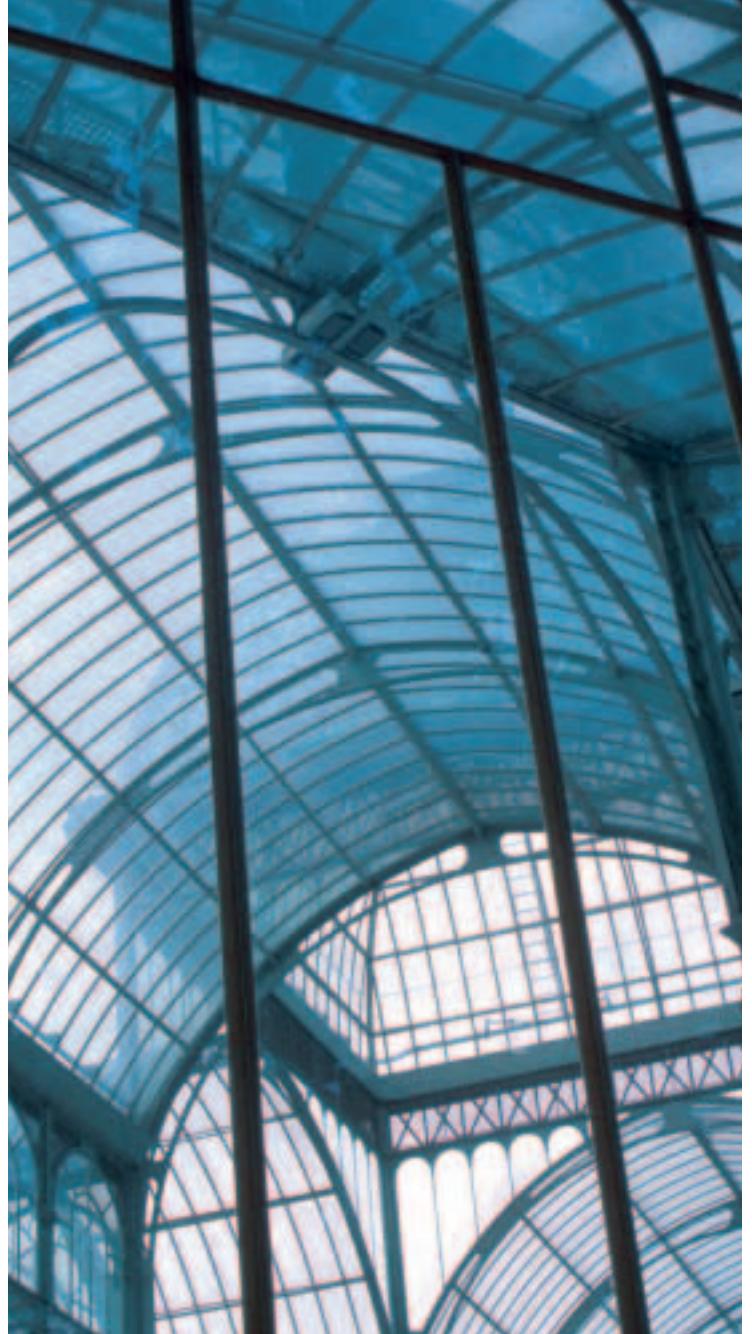
tion einer echten Innovation sehr nahe, denn sie würden das Leben und das Verhalten der Menschen signifikant verändern, wie das der erste Fernseher, der erste PC oder das erste Handy taten. Zweistellige Wachstumsraten wie in den Neunzigerjahren wären wieder denkbar.

Der Technologiesektor braucht flexible Anleger

Obwohl die erste Nanotube bereits 1991 von einem Forscher der NEC Corporation in Tsukuba, Japan, entdeckt wurde und weltweit mit Hochdruck an den Einsatzmöglichkeiten geforscht wird, deutet vieles darauf hin, dass noch mindestens zehn Jahre vergehen müssen, bevor erschwingliche kommerzielle Anwendungen verbreitet sind. Denn es ist schwierig, Nanotubes ökonomisch in grossen Massen zu produzieren. Deshalb wird es mindestens fünf Jahre dauern oder sogar mehr, bis dieses Szenario von der Börse wahrgenommen werden könnte.

Für die kommenden zwei Jahre wagen die Analysten der Credit Suisse daher einen eher vorsichtigen Ausblick. Die in dieser Zeit zu erwartenden Innovationen halten sie für noch nicht bahnbrechend.

Nichtsdestoweniger bietet der Sektor unverändert Chancen. Allerdings sollte sich die Suche nach Investments vorerst auf Unternehmen konzentrieren, die auf Prozessoptimierung setzen und die Nachfrage nach anwendungsfreundlicheren Produkten bedienen können. Auf jeden Fall ist Flexibilität im Technologiesektor gefragt. Wenn die Vision von radikalen Verbesserungen beim Energieverbrauch von Mikroprozessoren erreicht werden kann, würde das grosse Hindernis, das die weitere Miniaturisierung behindert, ausgeräumt werden. Dies würde den Weg ebnen für wirklich aufregende Innovationen wie Massenroboter. Dabei könnten auf der einen Seite Unternehmen wie IBM oder Intel durch ihre Forschungen im Bereich der Nanotechnologie und auf der anderen Seite japanische Unternehmen wie Sony, die massgebend sind für Anwendungen wie Roboter, zu den grossen Gewinnern gehören. Es könnte aber noch leicht fünf Jahre oder mehr dauern, bis sich der vor uns liegende Weg klar abzeichnet. Aber wenn es so weit ist, wird sich eine Bandbreite von aufregenden neuen Möglichkeiten für wache Anleger auftun. <



Seerose

Trotz seiner zwei Meter Durchmesser ist das Blatt der Riesenseerose nur zwei Millimeter dick und kann einen bis zu 60 Kilogramm schweren Menschen tragen. Joseph Paxton, Obergärtner auf dem Landsitz eines britischen Lords, erkannte die stabilisierende Struktur des Gitterwerks auf der Blattunterseite. Er wurde der bekannteste Glashausbauer seiner Zeit und baute schliesslich in Rekordzeit und mit minimalem Materialaufwand den legendären Crystal Palace für die Weltausstellung 1851 in London.

Text: Ruth Hafen

Wer hats erfunden?

Die Bionik will die ausgeklügelten Ideen der Natur auf die Technik übertragen und sie so für den Menschen nutzbar machen. Es geht darum, die Natur zu kapieren, nicht sie zu kopieren.

Matratzen, Hygieneartikel, Kinderspielzeug – Innovationen werden heute gerne mit einem neuen Schlagwort an den Kunden gebracht: Bionik. Lernen von der Natur ist in und es lässt sich mit Mütterchen Natur auch ordentlich die Marketingtrommel röhren. Glaubt man dem Hersteller, schläft man ohne das neue Bionik-Matratzenkonzept nur halb so gut. Zum Glück für die weibliche Hälfte der Menschheit setzt ein Tamponhersteller jetzt auf einen «neuen Dreh aus der Natur»; dank bionischer Forschungsbemühungen wurde das Produkt neu mit rettenden Rillen versehen. Ein global tätiger Spielzeughersteller wiederum fesselt die Kids mit seinen «Bionicles» und deren sagenhaften Abenteuern: «Gali Nuva kann die Aqua Äxte als Flossen gebrauchen und wird dadurch unter Wasser schneller.» Aber Achtung: Nicht überall, wo Bionik draufsteht, ist auch Bionik drin.

Vorbild Vogelflügel

Bionik ist eine Querschnittswissenschaft, der Begriff setzt sich zusammen aus Biologie und Technik. Die Wortschöpfung «bionics» geht auf den amerikanischen Luftwaffenmajor J.E. Steele zurück. Dieser hatte 1960 eine Tagung veranstaltet, die unter anderem das Ziel hatte, vom biologischen Sonar der Fledermäuse etwas für die Verbesserung des technischen Radars zu lernen. Die Tagung endete ohne konkretes Ergebnis für den Major, doch war der Samen gepflanzt und der Blick der Forscher für die Errungenschaften der Natur geschärft. Steele war jedoch keineswegs der erste, der Bionik betrieb. Auch dies war ein Gebiet, auf dem sich das Universalgenie Leonardo da Vinci versucht hatte – gut 450 Jahre zuvor. Um 1505 hatte der italienische Allrounder seinen «Codice sul volo degli uccelli» (Kodex über den Vogelflug) veröffentlicht. Da Vinci, ein ausgezeichneter Naturbeobachter, nutzte das technische Wissen seiner Zeit, um die Natur zu verstehen. Und er versuchte, seine Entdeckungen aus der Natur auf die Technik zu übertragen. Er entwarf eine ganze Reihe von Flugapparaten nach dem Vorbild von Vogelflügeln und den rotierenden Samen des Ahornbaums. Er machte jedoch einen grundlegenden Fehler: Seine Apparate waren zu sehr eine Nachahmung des natürlichen Vorbilds und berücksichtig-

ten einige fundamentale physikalische Gesetze nicht oder zu wenig. Trotzdem ist Leonardo da Vinci vom heutigen Standpunkt aus der erste Bioniker.

Wie schwimmt der Wasserkäfer?

«Die Natur hat die Technik ‹erfunden›. Das klingt seltsam, ist aber so. Technik ist nicht erst eine Errungenschaft des Menschen. Ja, oft scheint es so, als hätten wir unsere Erfindungen unmittelbar bei der Natur abgeschaut. Und heute wissen wir, dass die Technik sich vermutlich manche Umwege hätte ersparen können, wenn sie zunächst bei der Natur nachgeschaut hätte.» Werner Nachtigall ist der Doyen der Bionik in unseren Breitengraden. Der emeritierte Direktor des Zoologischen Instituts an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken zählt zu den Wegbereitern der Bionik weit über Deutschlands Grenzen hinaus. Als junger Wissenschaftler hatte er sich mit der Biophysik des Schwimmens bei Wasserkäfern auseinandergesetzt. An der Universität Saarland beeinflusste der Zoologieprofessor die Geschicke der Bionik seit den Sechzigerjahren des 20.Jahrhunderts. Dort knüpfte er bald Kontakte zur technischen Physik, und in den Neunzigern schliesslich etablierte er die Ausbildungsrichtung «Technische Biologie und Bionik» und gründete eine gleichnamige Gesellschaft. Heute existiert zudem das staatlich geförderte «Kompetenznetz Bionik», dem inzwischen mehr als 30 bionisch orientierte Hochschulbereiche deutscher Unis angeschlossen sind. Als Autor zahlreicher (populärwissenschaftlicher) Bücher macht Nachtigall das Thema Bionik auch einem breiteren Publikum bekannt.

Beim menschlichen Körper abgeschaut

In der Schweiz ist es etwas stiller um das Thema Bionik, über einen eigenen Lehrstuhl verfügt die Fachrichtung nicht. Das heisst nicht, dass Bionik kein Thema wäre. Im Vorlesungsverzeichnis der ETH Zürich findet sich eine Veranstaltung mit dem Titel «Naturanaloge Konstruktionen, Bauweisen und medizinische Implantate», die die Biokompatibilität als bionisches Prinzip für die Implantatentwicklung zum Thema hat. Die Vorlesung findet unter dem Dach der Abteilung Maschinenbau statt >



Haifisch

Dank mikroskopisch fein geriffelten Längsrillen in der Haut haben Haifische einen extrem geringen Strömungswiderstand.

Der amerikanische Konzern 3M entwickelte nach diesem Prinzip eine so genannte Riblet-Folie für ein Rennboot. Auch Flugzeuge wie der Airbus 310 werden mit einer Riblet-Haut versehen und können so enorm Treibstoff sparen.



Termiten

Auf der Suche nach energiesparenden Bauweisen sind Forscher auf Termitenbauten (im Bild ein Querschnitt) gestossen. Das weit verzweigte Be- und Entlüftungssystem der bis zu drei Meter hohen Hügel reguliert Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Sauerstoffgehalt optimal. Die Forscher erhoffen sich Erkenntnisse für die Konstruktion von Niedrigenergiehäusern.



Lotusblume

Die Lotusblume ist Inbegriff der Reinheit – und Vorbild für Selbstreinigung. Die fein genoppte und mit Wachskristallen aufgerautete Blattoberfläche bietet Wassertropfen so wenig Kontaktfläche, dass die Anziehungskräfte der Wassermoleküle aus flachen Tropfen runde Perlen machen, die über die raue Fläche rollen und die Schmutzpartikel wie ein Schneeball aufrollen. In Deutschland wurde nach diesem Prinzip eine Fassadenfarbe entwickelt, die den Schmutz mit dem Regen abperlen lässt.

und richtet sich an Studierende der Fachrichtungen Maschinenbau, Produktions- und Betriebswirtschaften, Sportwissenschaften und Elektrotechnik: Ein breites Spektrum von Studenten, die sich für den Bereich der Medizintechnik interessieren. Im Schnitt besuchen 25 bis 35 Personen diesen Wahlfachkurs. Jörg Mayer, der die Vorlesung seit den Neunzigerjahren hält, vermittelt seinen Studenten die Methoden zur Entwicklung von in erster Linie orthopädischen Implantaten (Hüftgelenke, Kniegelenke). Thema sind aber auch Osteosynthesematerialien (Platten, Schrauben, Nägel) sowie das so genannte Tissue Engineering (Regeneration von Knochen, Sehnen und Bändern). Der Kurs betrachtet die grundlegenden Fragestellungen der Implantologie und berücksichtigt bionische Aspekte. «Früher passte man den Patienten dem Implantat an, heute versucht man, das Implantat dem Patienten anzupassen. Um das zu erreichen, müssen wir mit dem bionischen Ansatz zuerst verstehen, wie der Körper selbst ein Problem löst, um es dann nachbilden zu können», erklärt Mayer. Vor allem in der Medizintechnik habe man sich, so Mayer, schon immer an der Natur (dem menschlichen Körper) orientiert. In diesem Sinne sei Bionik gar kein so neuer, geschweige denn exotischer Ansatz, stellt er fest.

Natur nutzen, nicht ausnutzen

Und doch wird Bionik immer wieder gerne als neuer Ansatz verkauft. Auch die Weltausstellung 2005 im japanischen Aichi steht unter dem Motto «Nature's Wisdom», Weisheit der Natur. Natürliche Lösungsmodelle als Vorbilder für technische Innovationen werden auch hier gefördert und gefordert. Es ist klar: Es gibt kaum eine Branche, die von den in Jahrtausenden ausgereiften Ideen der Natur nicht profitieren könnte.

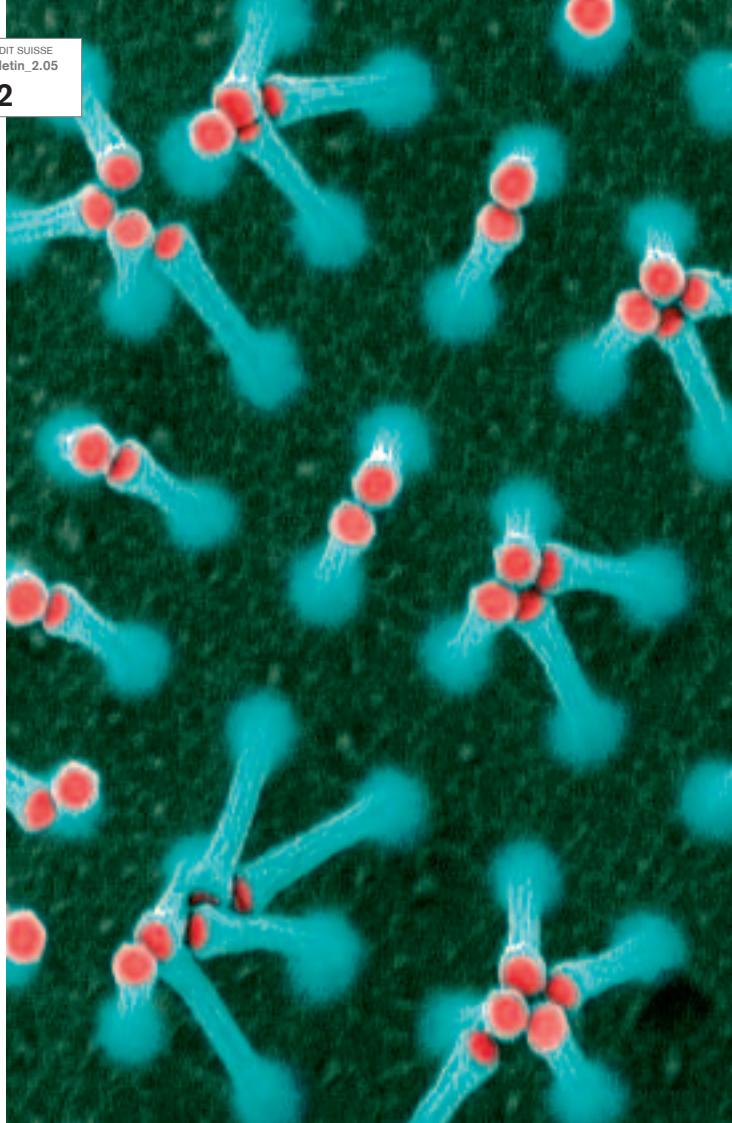
Das Spektrum der natürlichen Vorbilder für Konstruktionen, Verfahren und Prozesse ist breit gestreut und reicht laut Nachtigall von Architektur und Bauwesen über die Energie- und Oberflächentechnik bis hin zum Verkehrswesen, zu Sensoriksystemen und Informatikprozessen sowie zu neuartigen Werkstoffen und Verbundmaterialien. Der Wissenschaftsjournalist Kurt Blüchel postuliert: «Wir könnten uns allerdings viel Zeit und noch mehr Geld sparen, wenn Biologen und Ingenieure, Architekten und Genetiker, Soziologen und Zoologen, Manager und Verhaltensforscher, Designer und Nanotechnologen, Politiker und Mediziner künftig an einem Strang ziehen würden, um die ungeheure Fülle evolutionärer Vorbilder zum wirtschaftlichen Vorteil unserer Gesellschaft zu nutzen.» Der Respekt vor der Weisheit der Natur sollte aber immer zum Ziel haben, dass wir die Natur kapieren, nicht kopieren, dass wir sie nutzen und nicht ausnutzen. <

Buchtipps:

Werner Nachtigall und Kurt G. Blüchel: Das grosse Buch der Bionik. Neue Technologien nach dem Vorbild der Natur.
ISBN 3-421-05379-0

Kurt G. Blüchel: Bionik – Wie wir die geheimen Baupläne der Natur nutzen können.

ISBN 3-570-00850-9



Gecko

Im Unterschied zu den saugnapfbewehrten Füßen der Laubfrösche haften Geckofüße auch im Trockenen. Es sind bis zu 500 000 mikroskopisch feine Härchen (Setae) pro Fuß, die dank einer schwachen molekularen Anziehungskraft (Van-der-Waals-Kraft) selbst mit der glattesten Unterlage einen engen Kontakt herstellen können. Im Bild eine rasterelektronenmikroskopische Aufnahme von synthetischen Gecko-Härchen. Forscher sind unter anderem daran, ein mehrfach wiederverwendbares Klebeband nach dem Geckoprinzip zu entwickeln.

Wie der «St. Galler Chrüzbolle» Wunden heilt

Interessante Dinge entstehen, wenn ein Ostschweizer Stickereiunternehmen diversifizieren will und bei der ETH Zürich anklopft. Zum Beispiel eine preisgekrönte Wundkomresse.

Dies ist nicht die Geschichte einer wundersamen Heilung aus dem Umfeld einer Ostschweizer Benediktinerabtei. Dies ist die Geschichte einer äusserst gelungenen Zusammenarbeit zwischen Industrie und Forschung, die in einem weltweit erfolgreichen Produkt mündete. Die Firma Bischoff Textil AG, ein St. Galler Stickereiunternehmen, suchte Ende der Neunziger eine Möglichkeit, zu diversifizieren. Mode allgemein und Dessous im Besonderen sind ein volatiles Business, der Inhaber war auf der Suche nach einem konjunkturstabilen Geschäftsfeld. Die Medizintechnik bot sich an. An der ETH Zürich erforschte man im Rahmen des Tissue Engineering gerade das Potenzial textiler Strukturen, die die Bildung von biologischem Gewebe gezielt beeinflussen. ETH-Dozent Jörg Mayer, der damals am Projekt im

Rahmen der MedTech-Initiative des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie beteiligt war, erinnert sich: «Um den Wundheilungsprozess wieder in Gang zu setzen, braucht es Blut. Wir haben uns gemeinsam mit der Bischoff Textil AG gefragt, wie man eine chronische Wunde wieder zum Bluten bringt. Mechanische Reize wie Kratzen sind ein Weg. Wir mussten also ein System schaffen, das mittels mechanischer Reizpunkte bei jeder Bewegung an der Wunde kratzt und so eine Blutung auslöst.» Genau an diesem Punkt hatte der St. Galler Chrüzbolle seinen Auftritt: Dieser Stickereistich war die Lösung des Kratzproblems. Mit Hilfe der dreidimensionalen Hightechstickerei konnte der mechanische Reizpunkt gebildet werden. Das Produkt der mehrjährigen interdisziplinären Zusammenar-

beit von Bischoff Textil AG, ETH Zürich, EMPA St. Gallen, der Schweizerischen Textilfachschule Wattwil und der Flawa AG heisst «Tissupor Wound Pad» (2001 gründete die Bischoff Textil AG die Tochterfirma Tissupor).

Tissupor ist eine vierlagige Wundkomresse, die dank spezifischen Porenöffnungen von einem Durchmesser zwischen zehn Mikrometer und drei Millimeter das Einwachsen von Zellen und Blutgefässen und so die Wundheilung fördert. Die Wirksamkeit der Wundkomresse wurde mit einer klinischen Studie am Paraplegikerzentrum in Nottwil ermittelt, das Produkt weltweit patentiert. 2002 wurde die Wundkomresse mit Preisen ausgezeichnet: Tissupor gewann den Wettbewerb «Technologiestandort Schweiz 2002» sowie den «Sonderpreis der Ostschweizer Kantone». rh

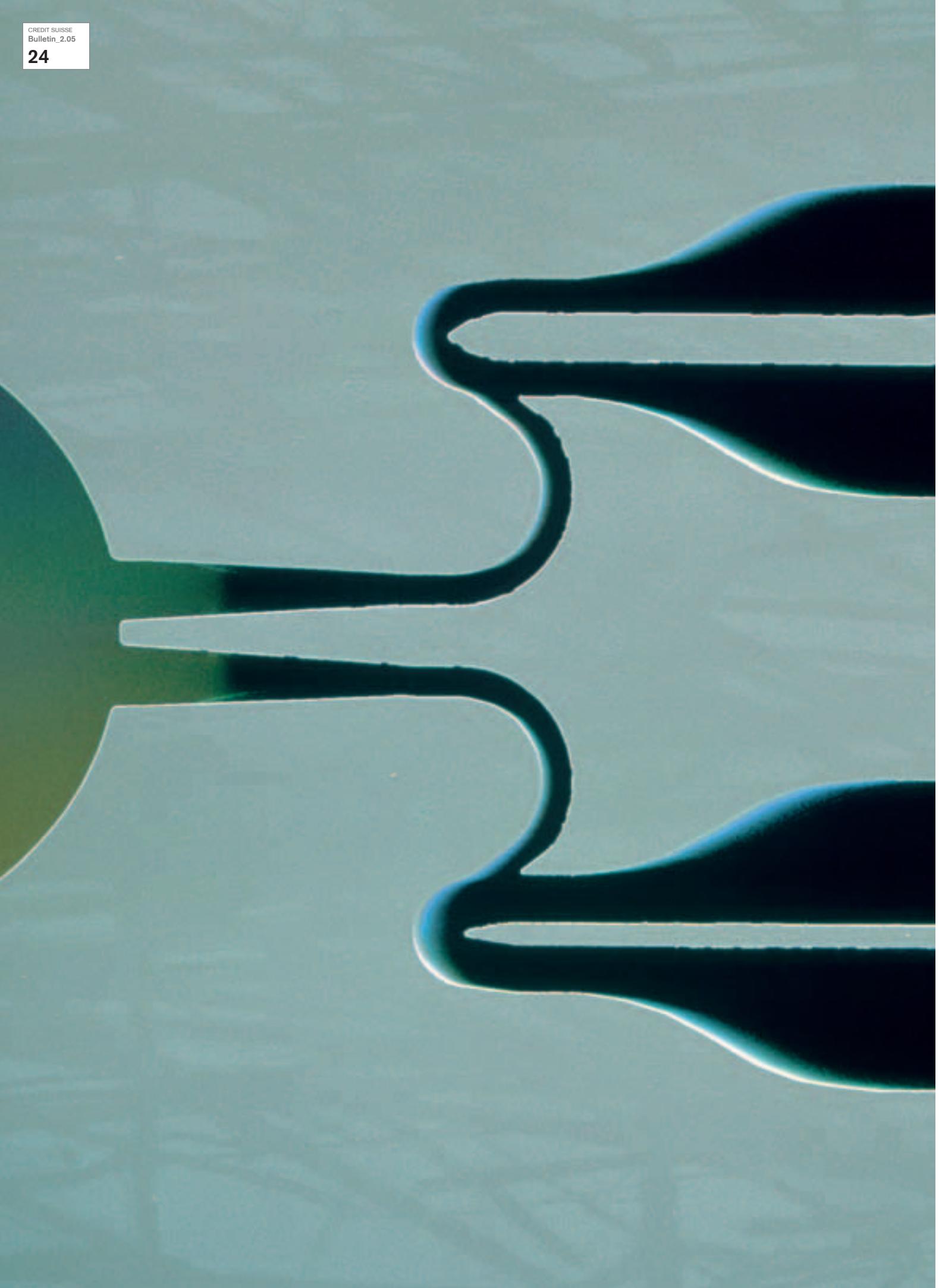


Fotos: Andre Geim/ Science Photo Library SPL, GK Hart/Vikki Hart/The Image Bank, Heinz Krimmer/Völker Ernst



Katzen

Katzen – seien es Stubentiger oder Grosskatzen – können schnell rennen und ebenso schnell wieder abstoppen oder die Richtung wechseln. Beim Landen nach einem Sprung – oder eben beim abrupten Stop – werden die Ballen der Katzenpfoten breiter. Diesen Effekt hat sich ein Reifenhersteller für einen neuen Reifen abgeschaut. Dieser weist einen nach Angaben des Herstellers um zehn Prozent kürzeren Bremsweg auf. Hier ist nicht der Tiger im Tank, sondern die Katze auf dem Pneu.



Computerbearbeitete Aufnahme der Kanäle eines Mikroflüssigkeits-Chips. Er soll chemische Reaktionen messen, DNS analysieren oder Medikamente gezielt und dosiert abgeben können.

Text: Marcus Balogh

Revolution im Zwergformat

Die Nanowissenschaft soll die Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts sein. Besonders im Medizinalbereich fliegen die Hoffnungen hoch. Doch wie golden ist unsere Nanozukunft wirklich?

Die Erwartungen sind riesig. 150 Jahre alt wollen wir werden. Und dabei jung und knackig bleiben. Möglich machen soll das die Nanotechnologie. In naher Zukunft werde sie das moderne Leben revolutionieren, mit winzig kleinen Partikeln und Maschinen, die irgendwo zwischen Virus und Roboter, zwischen anorganischer Materie und lebendem Wesen einzuordnen sind.

Nano hilft Hirn

Ist das realistisch? Kommt drauf an, wem man glaubt. Den Medien oder den Wissenschaftlern. So veröffentlichte der «Spiegel» zum Beispiel einen Artikel über den Einfluss von Nanopartikeln auf unser Hirn. Bei der Erforschung dieser Teilchen hätten Wissenschaftler jüngst einen revolutionären Effekt entdeckt: Die mikroskopisch kleinen Bröcklein ließen Hirnzellen bis zu viermal länger leben. Entdeckt hätten das die Molekularbiologin Beverly Rzigalinski und der Materialforscher Sudipta Seal von der University of Central Florida bei Forschungsarbeiten mit lebenden Ratten. Der Artikel beschreibt, wie die zufällige Entdeckung überhaupt zustande kam, wie sich die untersuchten Hirnzellen verhalten hatten und was sich als Konsequenz daraus ergeben könnte: «Nicht nur die Verlängerung der Lebenszeit ist möglich, sondern auch die Erhaltung der Zellfunktion», wird Beverly Rzigalinski zitiert. Der Artikel schliesst mit dem Hinweis, dass die US-Regierung den Forschern 1,4 Millionen Dollar zur Verfügung gestellt hätte, um den Grund für die lebensverlängernde Wirkung der Nanopartikel herauszufinden.

Geduld bringt Rosen

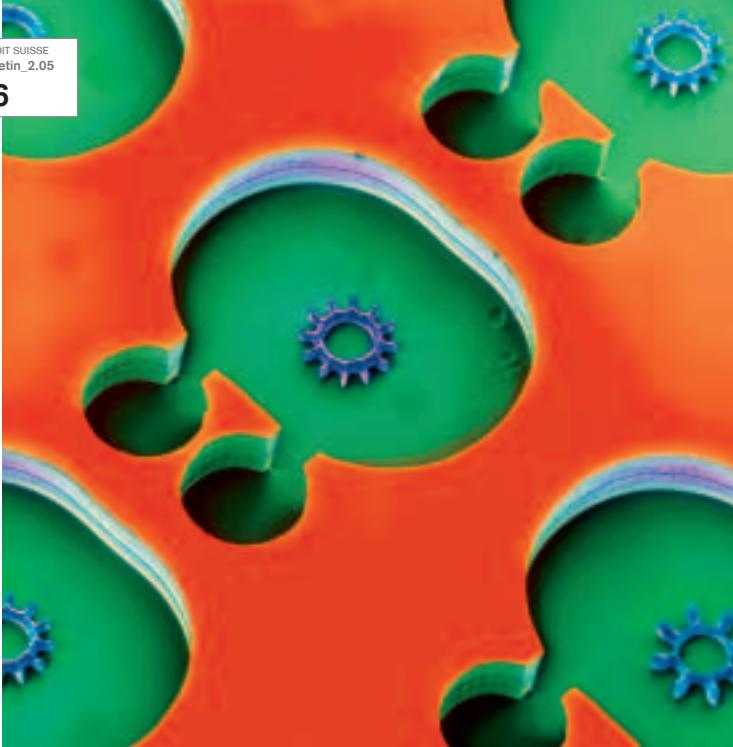
Die Darlegungen sind symptomatisch für die Berichterstattung aus dem Nanobereich. Und es stellt sich die Frage: Gibt der «Spiegel»-Bericht die Realität angemessen wieder? Krabbeln Nanomaschinen bald schon in grosser Zahl durch unseren Körper, erlösen uns von Herzinfarkten und Tumoren, von Karies und Alzheimer? «Viele Erwar-

tungen sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt übertrieben! Was die Nanowissenschaft in Zukunft bringt, lässt sich fairerweise nur in beschränktem Rahmen prognostizieren. Aber wenn Sie tatsächlich auf Kleinroboter warten, die in unseren Blutbahnen Jagd auf böse Eindringlinge machen, empfehle ich eine gehörige Portion Geduld. Denn noch ist nicht sicher, ob es denn überhaupt jemals so weit kommt.» Der das sagt, weiß, wovon er spricht: Professor Dr. Hans-Joachim Güntherodt, Leiter des National Center of Competence in Research (NCCR) Nano-scale Science der Universität Basel, ist eine weltweit anerkannte Koryphäe auf dem Gebiet der Nanotechnologie. «Es wird sehr gern vergessen, dass wir im Bereich der Nanowissenschaft vielerorts immer noch Grundlagenforschung betreiben», warnt Güntherodt. Dass gewisse Erwartungen – und gelegentlich dürfen sie auch hoch sein – grundsätzlich nicht fehl am Platz sind, sieht er aber auch. «Natürlich, das Potenzial ist enorm. Aber der Weg bis zur Realisierung ist kaum weniger beeindruckend als viele der angedachten Möglichkeiten selber.»

Zufall fördert Fortschritt

Trotz des Aufrufs zur Geduld zeichnen sich einige Anwendungen bereits ab. So besteht zur Hoffnung Anlass, dass sich mit Hilfe von Nanopartikeln gewisse Tumore bekämpfen lassen – auch wenn es bis dahin wohl noch ein paar Jahre dauern wird. Darauf gestossen ist Andreas Jordan, Biologe am Universitätsklinikum Charité in Berlin. Jordan untersucht, wie Wärme Krebsgewebe zerstört. Als Alternative zu Radio- und Mikrowellen, mit denen das Tumorgewebe üblicherweise bestrahlt wird, interessierte sich Jordan für magnetische Flüssigkeiten, die in ein Tumorgewebe injiziert und dann mit einem Magnetfeld angeregt und damit aufgeheizt werden.

Wochenlang suchte Jordan nach Substanzen, die sich sowohl im Tumorgewebe anreichern wie auch magnetisch in Schwingung versetzen lassen. Aber keine reagierte, wie er es wollte. Dann, eines Tages, >



Das komplexe Reich der Zwerge

Nanowissenschaften und Nanotechnologie spielen sich im Bereich des Nanometers ab. Ein Nanometer ist der millionste Teil eines Millimeters. Zum Vergleich: Ein menschliches Haar ist ungefähr 80 000 Nanometer dick.

Der Beginn des Nanozeitalters reicht in die Sechzigerjahre des letzten Jahrhunderts zurück. Als erste bahnbrechende Erfindung auf dem Gebiet gilt jedoch das 1981 im IBM-Labor in Rüschlikon ZH erstmals erfolgreich eingesetzte Rastertunnelmikroskop der Forscher Gerd Binning, Heinrich Rohrer und Christoph Gerber. Binning und Rohrer wurde 1986 für diese Entdeckung der Nobelpreis verliehen.

Ein Teil der Faszination, die Teilchen in Nanodimension auf die Forscher ausüben, besteht in ihren gelegentlich unerwarteten physikalischen Eigenschaften. So genannte Nanoröhren, kleine Strukturen aus reinem Kohlenstoff, sind zum Beispiel fester als Stahl, wärmeleitend wie Diamant, gleichzeitig aber verformbar wie Gummi. Eigenschaften, die Kohlenstoff in grösseren Verbänden wie als Graphit in Bleistiftminen oder als Diamant nicht zeigt.

Ähnlich wie die Informationstechnologie soll dereinst auch die Nanotechnologie mit einem weitreichenden Einfluss auf alle industriellen Domänen wie Mechanik, Elektronik, Chemie, Informatik und Biologie unseren Alltag revolutionieren. Bis es so weit ist, werden nach Schätzung der Wissenschaftler aber noch gut und gerne 10 bis 15 Jahre vergehen.

Nachbearbeitete Aufnahme winziger Wankelmotoren auf einem Computerchip, hergestellt 2001, Universität Berkley, Californien.

füllte er ein neues Tomografiekontrastmittel in seine Kunststoffröhren und setzte sie wie üblich einem Magnetfeld aus. Für einmal trat der gewünschte Effekt ein – wenn auch mit unerwarteter Heftigkeit: Mit einem Knall explodierte die Versuchsanordnung und überzog Jordan und sein Labor mit einem feinen schwarzen Film. Per Zufall war er an eine Probe mit Nanoteilchen geraten. Und die Grösse der Teilchen führte zu einer überraschenden Reaktionswilligkeit (siehe dazu auch nebenstehenden Text).

Grösse birgt Gefahr

Gerade in dieser Grösse und der durch sie mitbestimmten Reaktionsmöglichkeit mit ihrer Umgebung wittern kritische Wissenschaftler aber auch eine Gefahr. Denn niemand weiss, wie die Natur – oder die Leber, die Lunge, das Hirn – auf Nanopartikel reagiert. Die Frage ist deshalb relevant, weil die ultrafeinen Zergteilchen durch Darm und Haut in den Körper gelangen können, vielleicht sogar die sonst äusserst restriktive Blut-Hirn-Schranke überwinden. Überspitzt ausgedrückt: Der menschliche Körper verhält sich gegenüber Nanopartikeln wie ein offenes Scheunentor gegenüber einem Schwarm Mücken.

Jetzt schon fragen sich Experten, was zum Beispiel mit Nanopartikeln aus Zink- oder Titanoxid in den neuen Sonnencremes geschieht. Was, wenn solche Teile in menschliche Hautzellen eindringen? Und was ist mit den nadelartigen Nanoröhren in der neusten Generation von Flachbildschirmen? Wird man dereinst entdecken, dass sie bei ungewolltem Freisetzen wie die ähnlich aufgebauten, allerdings wesentlich grösseren Asbestfasern wirken? Das menschliche Immunsystem ist auf alle Fälle nicht in der Lage, auf Teilchen dieser Grösse angemessen zu reagieren. Bereits wird deshalb der Ruf nach einem Moratorium laut.

Schweiz an der Spitze

Konkrete Aussagen zu den Risiken, die die Nanotechnologie in petto hält, lassen sich jedoch nur bedingt machen. Denn so, wie die Nanowissenschaft über weite Strecken noch Grundlagenforschung ist, ist auch die Forschung in Bezug auf mögliche Gefahren nicht besonders weit fortgeschritten. Und wie so oft steht ein fast sicheres Marktpotenzial von vielen hundert Milliarden Franken einer Reihe von durchaus begründeten, aber weitgehend diffusen Ängsten gegenüber. Ein klassisches Problem der zeitgenössischen Wissenschaft. «Die Herausforderung besteht nicht nur darin, herauszufinden, was Nanopartikel an Nützlichem bewirken können, sondern auch, wie wir mit den Risiken umgehen sollen», so Professor Dr. Hans-Joachim Güntherodt. Dazu müssen sich die Anwendungen der Nanowissenschaft aber erst mal weiter konkretisieren. Die Schweiz wird dazu übrigens nicht wenig beitragen. «Es ist kein Zufall, dass das Rastertunnelmikroskop in Rüschlikon bei Zürich entwickelt wurde. In einigen Bereichen der Nanowissenschaft ist die Schweiz auch im internationalen Vergleich sehr gut aufgestellt. Wir haben viele und sehr gute Forschungseinheiten an den verschiedenen Universitäten. Wichtig ist, dass wir den Austausch zwischen Forschung und Industrie fördern. Gemeinsam dürfen wir nicht nur die Möglichkeiten der Nanowissenschaft ausschöpfen, wir müssen auch die Risiken im Auge behalten.» <

Das Warten ist für alle Beteiligten bitter

Längst ist noch nicht klar, was die Nanowissenschaft in der Medizin alles ermöglichen wird. Wie in anderen Forschungsbereichen auch sind Nanowissenschaftler jedoch jetzt schon mit Hoffnungen und Begehrlichkeiten konfrontiert, die sie bestenfalls in einigen Jahren erfüllen und befriedigen können. Geht es um grosses Leid, wie in gewissen Gebieten der Krebsmedizin, ist das für die Forscher nicht weniger bitter als für Patienten und Angehörige.

Immerhin sind die Ergebnisse in einigen Forschungsrichtungen bereits recht vielversprechend, zum Beispiel in der Diagnostik, in einigen Bereichen der Krebstherapie, bei kardiovaskulären Krankheiten, Infektionen, Autoimmunkrankheiten, Alzheimer und Stoffwechselkrankheiten. Hier einige konkrete Beispiele:

Krebstherapie: Sollten sich magnetische Nanopartikel an Krebszellen anlegen lassen, könnten sie durch ein magnetisches Feld zum Schwingen gebracht werden, lokal eine Erwärmung erzeugen und

die Krebszellen dadurch absterben lassen. Die von Andreas Jordan in Berlin weiter vorangetriebene Forschung wird unter Umständen gegen Ende dieses Jahres mit ersten klinischen Versuchen am Menschen beginnen können.

Künstliche Organe: Theoretisch besteht die Möglichkeit, künstliche Muskeln oder kleinste Pumpen für die Medikamentenabgabe zu konstruieren, über nanobasierte Membranen künstliche Lungen und Nieren zu entwickeln oder gar Herzklappen, Gelenkteile und Muskelstützen zu bauen. Ein grossflächiger Einsatz am lebenden Menschen liegt allerdings noch in sehr ferner Zukunft.

Bessere Implantate: Durch geschickten Aufbau von Oberflächenstrukturen im Nanobereich – zum Beispiel bei künstlichen Hüftgelenken – würden sich diese wahrscheinlich nicht nur einfacher und besser mit dem umgebenden Knochenmaterial verbinden, Fachleute erhoffen sich auch weniger entzündliche Reaktionen.



Unsere Empfehlung: In bleibende Werte investieren

In Schweizer Qualität zu investieren lohnt sich immer. Einen Waschautomaten oder Wäschetrockner von Schulthess zu wählen zahlt sich deshalb langfristig mit Sicherheit aus.

Ob im Eigenheim oder im Mehrfamilienhaus, die Langlebigkeit und Energieeffizienz unserer Geräte sind für alle ein Gewinn. Mit der Umwelt gehen sie schonend und mit der Energie sparsam um und wer sie kennt, weiß ihren hohen Bedienungskomfort zu schätzen.



Schulthess Maschinen AG, Postfach, 8633 Wolfhausen, Tel. 0844 880 880, Fax 0844 880 890
info@schulthess.ch, www.schulthess.ch



SCHULTHESS
schnell • schonend • sparsam

Investment Banking

Credit Suisse First Boston CEO Brady Dougan im Gespräch

«Auch Escher war ein Investment Banker»

Was bringt die Integration der Credit Suisse First Boston dem Unternehmen und den Kunden? Ist das Investment Banking wirklich so verschieden vom Private Banking? Brady Dougan, CEO der Credit Suisse First Boston, stand dem Bulletin Red und Antwort.

Interview: Daniel Huber

Bulletin: Wie erklären Sie zehnjährigen Schülerinnen und Schülern, wie eine Investment Bank ihr Geld verdient?

Brady Dougan: Das ist gar nicht so einfach, aber ich kann es versuchen: Wir bringen Leute oder Firmen, die Geld brauchen, mit Personen, Institutionen oder Firmen zusammen, die Geld haben und es gewinnbringend investieren wollen. Wir sind eine Art Kapitalvermittler.

Wie weit zurück gehen die historischen Wurzeln des Investment Banking?

Ich bin zwar kein Historiker, aber so viel ich weiß, gab es bereits im alten Babylon rund 1800 vor Christus schriftlich festgehaltene Regulierungen für Saatgut-Kredite. Und zwar durften die Schuldzinsen nicht höher als 33,3 Prozent sein. Auch die Griechen und Phönizier kannten 1000 vor Christus bereits Handelsbanken. Grosser Vorreiter in den USA war Bernard Baruch, der an der Wallstreet Anfang des letzten Jahrhunderts ein Vermögen machte und durch seine Börsenaktivitäten New York zum weltweit wichtigsten Zentrum des Investment Banking machte. Doch im Unterschied zu heute waren es damals noch vor allem Privatpersonen, die versuchten, ihr Geld gewinnbringend anzulegen.

Somit hat das Investment Banking also seine Wurzeln im Private Banking?

Das Prinzip ist das Gleiche. Allerdings überstieg die Finanzierung grosser Bauprojekte in der Geschichte der Menschheit sowie die ganze Industrialisierung meist die Finanzstärke von einzelnen Privatpersonen. Entsprechend brauchte es schon immer Kapitalvermittler.

Dann war auch der Gründer der Credit Suisse, Alfred Escher, eigentlich ein Investment Banker?

Das ist so. Er brauchte Geld für seine Eisenbahn-Projekte und gründete zu diesem Zweck

die Schweizerische Kreditanstalt. Die Wurzeln der Credit Suisse liegen somit im Investment Banking, in der Finanzierung eines für die Zukunft der Schweiz wegweisenden Projektes. Eine Reihe von aufsehenerregenden Finanzskandalen hat dazu geführt, dass das Investment Banking in der Öffentlichkeit einen eher schlechten Ruf geniesst. Dabei wird übersehen, dass genau diese Banken mit ihrem Kapital immer wieder auch die Entwicklung neuer Wirtschaftszweige vorantreiben und damit massgeblich den Fortschritt unterstützen, der eine wichtige Säule unseres Wohlstands ist.

Im Zusammenhang mit dem Investment Banking spricht man immer wieder von institutionellen Kunden. Wer sind diese Leute?

Wir beraten zum Beispiel die Manager der Credit Suisse Investmentfonds, die Kapital von Tausenden von Anlegern verwalten, und bringen sie mit CEOs oder CFOs von erfolgversprechenden Firmen zusammen, die wiederum die Interessen von Hunderten oder Tausenden von Aktionären vertreten. Insofern sind wir meistens Makler von Tausenden von vereinten Interessen. Das muss aber nicht immer so sein. Manchmal beraten wir auch einen einzelnen, sehr grossen Anleger. Oder es handelt sich um eine bedeutende Firma, die einer einzelnen Person gehört.

Die Credit Suisse Group wird nächstens die verschiedenen Geschäftsbereiche der Bank integrieren und aus einer Hand führen. Was wird sich dadurch für die Kunden ändern?

Wie gesagt ist das Kerngeschäft des Investment Banking dem des Private Banking recht ähnlich, nur auf einer institutionellen Ebene. Durch diesen Zusammenschluss können alle

Kunden noch besser vom gruppenweiten Know-how profitieren. Es kann im ganzen Unternehmen noch schneller und besser auf die verschiedenen Kundenbedürfnisse eingegangen werden.

Die vergangenen Jahre sind geprägt von der Globalisierung. Welchen Einfluss hat diese auf Ihr Geschäft?

Die Globalisierung ist bei uns schon lange ein wichtiges Thema. Grundsätzlich erhöht sie im Investment-Geschäft die Chancen und Möglichkeiten. Statt sich wie früher sehr stark auf einzelne Länder oder Regionen zu konzentrieren, suchen wir heute auf der ganzen Welt nach lukrativen Anlagemöglichkeiten. Auf der anderen Seite stellen wir auch rund um die Welt unsere Dienste zur Verfügung. Nicht zuletzt durch unsere neue One-Bank-Struktur können wir die Chancen der Globalisierung in Zukunft noch effizienter ausnutzen.

Nun haben Sie von grösseren Chancen und Möglichkeiten gesprochen. Wie steht es um die Risiken?

Durch die Erhöhung der Komplexität nehmen auch die globalen Diversifikationsmöglichkeiten zu. Insofern bietet die Globalisierung auch Möglichkeiten zur breiteren Streuung des Risikos. Es ist beispielsweise nicht sehr wahrscheinlich, dass ein Technologiekonzern an der Westküste der USA gleichzeitig dieselben Probleme hat wie ein vergleichbares Unternehmen in Singapur.

Wenn Sie auf Ihre 15 Jahre bei der Credit Suisse First Boston zurückblicken. Was waren für Sie die grössten Veränderungen in dieser Zeit?

Die Investment-Banking-Branche erneuert sich ständig selber. Geschäftsfelder wie unsere Beratungen bei Firmenübernahmen und Fusionen sind viel anspruchsvoller geworden, andere Bereiche wie das Hypotheken- oder Derivatgeschäft gabs Anfang der Siebzigerjahre noch gar nicht. Ich würde mal behaupten, mehr als die Hälfte der heutigen Erträge im Investment Banking stammen aus Produkten, die es vor 30 Jahren noch gar nicht gab. Das macht diesen Job auch so faszinierend. Zumal die Credit Suisse First Boston gerade bei der Entwicklung von neuen Produkten schon



Brady Dougan: «Investment-Banken haben mit ihrem Kapital immer wieder entscheidend die Entwicklung neuer Wirtschaftszweige vorangetrieben.»

Zur Person

Der 46-jährige Brady W. Dougan wurde Mitte 2004 an die Spitze der Credit Suisse First Boston berufen, was ihn zum jüngsten CEO an der Wallstreet machte. Gleichzeitig wurde er auch zum Mitglied der obersten Geschäftsleitung der Credit Suisse Group ernannt. Er hat 1982 seinen Master of Finance an der Universität von Chicago absolviert. Danach startete er seine berufliche Karriere bei Bankers Trust und wechselte vor 15 Jahren zur Credit Suisse First Boston.

immer eine eigentliche Vorreiterrolle einnahm und massgeblich zu den dramatischen Veränderungen in diesem Business beitrug.

Was sind für Sie die grössten Herausforderungen in den nächsten Jahren?

Auch wir wissen mit absoluter Gewissheit nur, dass wir nichts sicher voraussagen können. Meiner Meinung nach wird aber sicher der Globalisierungsprozess weitergehen. Das wird für alle Sektoren eine grosse Herausforderung darstellen. Auch wird China eine immer wichtigere Rolle spielen. Sei es durch die Verlagerung von Produktionen oder Dienstleistungen nach China, aber auch durch seinen explodierenden Heimmarkt. Zudem werden wir nach dieser Phase der tiefen Zinsen, hohen Warenpreise und depassablen Wirtschaftswachstums wahrscheinlich wieder eine Phase der höheren Zinsen, tieferen Preise und eher stagnierenden Wachstums erleben.

Wie können Sie sich und damit auch Ihre Kunden bestmöglich auf die verschiedenen Szenarien vorbereiten?

Im Leben geht es nicht ohne Risiko. Alles, was ich tue oder auch nicht tue, ist mit einem Risiko verbunden. Das fängt schon beim Aufstehen am Morgen an. Wichtig ist nicht, möglichst keine Risiken einzugehen, sondern viel mehr die Risiken, die man eingeht, zu verstehen und sich die allenfalls daraus resultierenden Folgen bewusst zu machen. Hier können wir unsere Kunden beraten und sie mit unserer Expertise unterstützen.

Wie oft sind Sie als Chef der Credit Suisse First Boston in der Schweiz?

Im Durchschnitt bin ich so eine Woche im Monat in der Schweiz. Überhaupt habe ich rund die Hälfte meiner Berufskarriere ausserhalb der Staaten in Europa und Asien gearbeitet.

Bekommen Sie bei diesen Aufenthalten denn auch etwas von der Schweiz zu sehen?

Nicht sehr oft, aber manchmal nehme ich mir die Zeit für touristische Ausflüge. So war ich schon in Luzern oder fuhr mit der Zahnradbahn auf die Rigi.

Haben Sie einen Ort, der Ihnen in der Schweiz besonders gut gefällt?

Mir gefällt Zürich. Ich gehe häufig am Morgen am See entlang joggen. Wenn dann in der Ferne die schneedeckten Berge durch den Nebel schimmern, ist das wunderschön.

Wissenswert

Begriffe aus der Finanzwelt

Arbitrage

Bei der Urform des Arbitrage-Geschäfts wird risikolos die Preisdifferenz für ein und dasselbe Gut auf unterschiedlichen Märkten ausgenutzt. Bereits im 16. Jahrhundert wurde mit dieser Methode Geld verdient. Findige Geschäftsleute, so genannte Arbitrageure, nutzten ihren Informationsvorsprung. Damals waren die Märkte nicht sehr transparent. Bei den weit auseinander liegenden Handelsorten waren Informationen im wahrsten Sinne des Wortes Gold wert. Auch heute profitiert der Arbitrageur von Preis-, Kurs- oder Zinsdifferenzen an verschiedenen Orten. Er versucht

mit dem gleichzeitigen Kauf und Verkauf von Handelsobjekten (Wandelanleihen, Fremdwährungen usw.) auf den verschiedenen Handelsplätzen Profit zu schlagen. Die heutige Markttransparenz und Echtzeitkurse ermöglichen zwar weltweit den zeitgleichen Handel, machen es jedoch immer schwieriger, Kursdifferenzen zu nutzen. Gewinne lassen sich vor allem dann erzielen, wenn man Ausschläge an den Märkten vor anderen Marktteilnehmern nachvollziehen kann. Somit sind Informationen im Arbitrage-Geschäft nach wie vor der Schlüssel zum Erfolg.

Leverage

Mit Hilfe eines Hebels (Englisch: lever) lässt sich ein schwerer Gesteinsbrocken mit relativ wenig Kraftaufwand bewegen. Beim Leverage des Investors geht es vereinfacht ausgedrückt um das gleiche Prinzip. Man spekuliert darauf, dass mit dem aufgenommenen Kredit, zusätzlich zum schon investierten eigenen Geld, höhere Renditen erwirtschaftet werden – und diese umso höher ausfallen, je höher die Kreditfinanzierung ist. Vor allem auf den schwankungsreicherem Terminmärkten (Optionen, Fu-

tures usw.) können durch solche Hebel hohe Gewinne erzielt werden, allerdings auch ebenso hohe Verluste. Ein weiterer oft verwendeter Begriff ist das Leveraged Buy-out, ein mit Hilfe von Krediten finanziert Unternehmenskauf durch eine Gruppe von Investoren. Oft handelt es sich dabei um ein Spekulationsgeschäft. Das Unternehmen wird zuerst durch Umstrukturierungen fit getrimmt, um danach Teilbereiche davon oder auch das ganze Geschäft verkaufen zu können.

Management-Buy-out

Familienunternehmen haben häufig ein Problem: Was passiert nach dem Rücktritt des Patrons? Viele lösen das Nachfolgeproblem, indem sie das Unternehmen an das eigene Management verkaufen. Bei solchen Transaktionen spricht man von einem Management-Buy-out (MBO). In den meisten Fällen ist noch ein Finanzintermediär involviert, um das nötige Kapital für die Übernahme zusammenzubringen. In der Schweiz hat sich die Zahl der publizierten MBO seit Anfang der Neunzigerjahre

auf 45 im Jahr 2004 verdreifacht. Die Gründe für eine solche Zunahme liegen wohl in der grossen Zahl von mittleren bis grösseren Firmen in der Schweiz, die sich noch in Familienbesitz befinden. Auch hat die schlechte Wirtschaftslage dazu geführt, dass viele Konzerne sich wieder auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und Unternehmensteile abstoßen. Diese werden dann oft mittels eines MBO vom Management der betroffenen Firma übernommen. Dorjee Kokasang

Retail Banking

Der Floor Manager als Gastgeber

Die Bank ohne Hindernisse

«Persönlichere Begrüssung, kürzere Warteschlangen, mehr Diskretion.»

So erklärt Hanspeter Kurzmeyer, Leiter Retail Banking Credit Suisse, das neue Geschäftsstellenkonzept. Wichtig dabei ist der Floor Manager.

Text: Andreas Schiendorfer

Hitzige Diskussion in der Redaktionsstube: Kann die Ende Februar erfolgte Wiedereröffnung der Filiale Bülach mit ihren 25 Mitarbeitern ein Ereignis von mehr als nur lokaler Bedeutung sein?

Natürlich, sie ist es. Und dies keineswegs nur, weil die renommierte Architektin Pia Schmid für die Innengestaltung sowie Daniel Racine für die Architektur verantwortlich zeichneten. Auch nicht, weil der Umbau zwölf Monate dauerte und rund fünf Millionen Franken kostete. Vielmehr stellt Bülach den Prototypen einer neuen Art von Geschäftsstelle dar, der nach und nach in der ganzen Schweiz umgesetzt wird. Deshalb gilt es, im Zürcher Unterland Erfahrungen zu sammeln, von denen allein dieses Jahr 20 weitere Filialen profitieren werden: Aarau, Basel, Klosters, Pratteln, Affoltern am Albis, Zürich Affoltern, Zürich Rathausplatz und andere mehr.

«Persönlichere Begrüssung, kürzere Warteschlangen, mehr Diskretion: Um dies zu erreichen, haben wir den Floor Manager geschaffen. In allen Geschäftsstellen stellt er künftig den ersten Kontakt her», erklärt Hanspeter

Blick in die offene Bank, in der sich die Kunden willkommen fühlen sollen.



Kurzmeyer, Leiter Retail Banking Credit Suisse. «Er geht aktiv auf die Kundinnen und Kunden zu, deren Bedürfnisse er direkt abholt.»

Und was verspricht man sich vom neuen Konzept? Nochmals Hanspeter Kurzmeyer: «Ziel ist es, neben baulichen Veränderungen, die mehr Flexibilität bieten, aktiver auf die täglich rund 34 000 Kundinnen und Kunden zuzugehen. Sie alle sollen einen guten Service erfahren und sich gleichzeitig wohl fühlen.»

Aufgaben, die keinen abgeschirmten Bereich erfordern, nimmt der Floor Manager gleich selber wahr. Meistens reicht ein einzelner Floor Manager aber nicht aus, da ja die Wartezeiten reduziert werden sollen. In Bülach beispielsweise wirken zwei Mitarbeitende in dieser Funktion. Sie verfügen über langjährige Bankerfahrung, wurden für ihre neue Aufgabe aber noch zusätzlich geschult.

Für geschäftliche Aktivitäten, die Diskretion verlangen, werden so genannte «Beratungsboxen» geschaffen, die von der Kundenhalle aus direkt zugänglich sind. Ein weiteres Kernelement des neuen Geschäftsstellenkonzepts ist die grosszügige, in die Kundenhalle integrierte Automatenzone; in Bülach umfasst sie fünf Geldautomaten. Dank viel Glas und Fassadenelementen aus Andeer-Granit strahlt das dreigeschossige Gebäude nun Modernität und Urbanität aus.

Genau so, wie sich Bülach als «Stadt ohne Hindernisse» bezeichnet, will die Credit Suisse noch verstärkt eine «Bank ohne Hindernisse» sein. In jeder Hinsicht. Deshalb versteht es sich von selbst, dass die Umbauten rollstuhlgerecht und kinderwagengerecht vorgenommen werden. Zudem belegt die Minergie-Zertifizierung den behutsamen Energieeinsatz.

«Bei all diesen baulichen Verbesserungen: Dieses neue Konzept steht und fällt mit den Floor Managern», zieht Daniel Niggli, Leiter Filialgruppe Bülach, eine erste Zwischenbilanz nach einigen Wochen. «Sie müssen umsichtige, flexible und sympathische Menschen sein. Der Floor Manager begrüßt auf dem roten Boden der Kundenhalle die Leute wie ein Gastgeber und schafft eine angenehme Atmosphäre. Wir haben bis jetzt sehr gute Erfahrungen machen dürfen.» <

Karten-Center

Maestro-Karte für die Ferien

Das Ferien-Ruhekissen

Bargeld lacht! So will es der Volksmund. Für die Ferienreise wäre «Bargeld lächelt» passender. Denn ohne gehts nicht, aber meist reichen 100 bis 200 Franken in der Währung des Urlaubslandes schon aus. Damit kommt man vom Flughafen zum Hotel und hat für die ersten Tage schon mal ein wenig «Münz» zur Hand. Für den Rest kommt das Plastikgeld zum Zug.

In der Tat haben Kreditkarte und Maestro-Karte die Rolle einer Ferienkasse übernommen. Ein wichtiger Faktor für den stürmischen Siegeszug gerade der Maestro-Karte liegt in ihrer sehr hohen Akzeptanz. Das kleine Stück Plastik ist in 112 Ländern zu Hause. Dort stehen den Maestro-Kunden rund 820 000 Geldautomaten zur Verfügung, an denen sie unabhängig von Schalteröffnungszeiten problemlos Beträge in lokaler Währung beziehen können – zu jederzeit transparenten Konditionen. Umgerechnet wird zum aktuellen Devisenverkaufskurs, jeder Bezug kostet 4.75 Franken, dazu kommen 0,25 Prozent des Bargeldbetrages. Das gilt natürlich nur im Ausland. In der Schweiz ist der Bargeldbezug von Schweizer Franken kostenlos – auch an Geldautomaten fremder Banken.

Nicht weniger praktisch als diese Bezugsmöglichkeit für Bargeld ist das bargeldlose Einkaufen mit der Maestro-Karte. Weltweit können Maestro-Kunden mittlerweile bei mehr als 7,3 Millionen Geschäften, Hotels, Restaurants und anderen Dienstleistern direkt mit ihrer Karte zahlen.

Ganz grundsätzlich: Mit Maestro- und Kreditkarte im Portemonnaie, Travelers Cheques im Hotelsafe und allen Notfallnum-



mern im Natel kann man sich schon mal eines ruhigen Gewissens erfreuen. Optimal ist der Schutz bei der Maestro-Karte, da sich der berechtigte Karteninhaber mit der Maestro-PIN (Persönliche Identifikationsnummer) identifiziert. Für den unangenehmen Fall der Fälle – Verlust oder Diebstahl – lassen sich Maestro- und Kreditkarte außerdem mit einem simplen Anruf sperren. Die Telefonnummern der Sperrzentralen sind 24 Stunden am Tag besetzt.

Übrigens: Auch nach einem solchen Zwischenfall müssen die Ferien nicht verloren sein. Mit Geldtransferdiensten wie Western Union lassen sich innerhalb kürzester Zeit selbst grössere Geldbeträge überweisen. Das ist zwar nicht billig – aber als Notlösung durchaus praktikabel. mb

Tipps für sichere Ferien
Weitere Ferientipps finden sich im Internet, zum Beispiel eine praktische und umfassende Checkliste für die Ferienvorbereitung. So kann von Ihrer Seite her kaum noch etwas schief gehen. www.credit-suisse.com/karten

Private Banking

Neuer Online Service

Firmenkunden

Berne Union Committee Meeting

Best Trade Finance Bank

Das fünftägige Berne Union Committee Meeting organisiert von der Schweizerischen Exportrisikogarantie (ERG), fand dieses Jahr in Zürich statt. Bei der Berne Union mit Sitz in London handelt es sich um eine Vereinigung von 53 staatlichen und privaten Kreditversicherungen (Export Credit Agencies oder ECAs).

Die traditionelle «Midweek Party» wurde auf Einladung der Credit Suisse im Communication Center der Credit Suisse in Horgen durchgeführt. Gastgeber der rund 140 Teilnehmer aus 43 Ländern war Urs P. Gauch, Leiter Department Firmenkunden Schweiz.

In seiner Begrüssungsrede wies Urs P. Gauch auf die Wichtigkeit der Exportversicherungen für Exporteure, Importeure aber auch Banken hin. Die Leistungen der ECAs sind unabdingbar für die Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen, die Erleichterung des grenzüberschreitenden Handels in Schwellen- und Entwicklungsländern und sind die Basis, für die durch die Bank offerierten Exportfinanzierungen.

Die Credit Suisse, ausgezeichnet im vierten aufeinander folgenden Jahr als Best Trade Finance Bank in Switzerland, ist sich als Marktführerin in der Schweiz, der Wichtigkeit des Trade Finance für die in- und ausländische Kundschaft bewusst. Ihr Spezialisten-Team ist in der Lage, den Firmenkunden, basierend auf der Versicherungsdeckung der ECAs, weltweit mittel-/langfristige Exportfinanzierungen anzubieten und sie so bei der Abwicklung von grenzüberschreitenden Investitionsgüterexporten tatkräftig zu unterstützen. oskar feusi

Time Is Money

Time Is Money – Benjamin Franklins «Advice to a Young Tradesman» von 1748 hat bis heute nicht an Aktualität eingebüßt. Besonders gut zum Tragen kommt der Aphorismus im Börsenbereich, wo schon wenige Minuten über Verlust oder Gewinn entscheiden können.

Ganz in diesem Sinne stellt Credit Suisse Private Banking seinen Kunden seit März Quotes Pro zur Verfügung. Mit dem Online Tool kann das aktuelle Marktgeschehen jederzeit mitverfolgt werden. Quotes Pro gewährt Zugang zu den wichtigsten Börsenplätzen. SWX- und Virt-x-Kurse werden in Echtzeit abgebildet; Kursschwankungen sind so jederzeit erkennbar.

Nebst ausführlichen Titelinformationen mit Charts finden sich Auskünfte zu Wechselkursen, Indizes, Obligationen und strukturierten Anlagen in einer übersichtlichen Darstellung. Laufend aktualisierte Newsticker benachrichtigen über das Weltgeschehen.

Mehr Informationen auf www.credit-suisse.com/quotes. rsch

Firmenkunden

Entrepreneur of the Year 2005

Firmenkunden

KMU-Reise nach China

Partnerschaft mit Ernst & Young

In der Schweiz gibt es rund 150 Preise für Unternehmer oder Unternehmen. Deshalb hat die Credit Suisse in ihrem Bestreben, die Schweizer KMU zu fördern, keinen eigenen Preis geschaffen, sondern ist gezielt Partnerschaften eingegangen.

Bereits seit einigen Jahren ist die Credit Suisse Sponsor des Esprix, der auf dem europäischen EFQM-Modell für Excellence der European Foundation for Quality Management (EFQM) basiert. Ebenfalls bestens bewährt hat sich die Zusammenarbeit mit dem Swiss Venture Club, der bis ins Jahr 2006 in allen sieben Wirtschaftsregionen der Schweiz Unternehmerpreise verleiht.

Ernst & Young führt als einzige Organisation weltweit einen Unternehmerwettbewerb nach einheitlichen Kriterien durch. Gegen 10 000 Unternehmerinnen und Unternehmer kämpfen jährlich in 34 Ländern um den begehrten Titel Entrepreneur of the Year. Auch in der Schweiz. Ernst & Young Schweiz verleiht diesen Titel bereits zum achten Mal in den Kategorien «Industrie/High-Tech», «Dienstleistungen» und «Startup». Neu ist die Credit Suisse in der Schweiz exklusiver Partner. schi

CS Lead to China – auch dieses Jahr

Eine Reise der Credit Suisse, ausgerichtet auf die besonderen Bedürfnisse der KMU, führt vom 3. bis 13. November 2005 in einen der grössten Wachstumsmärkte: China. War das Reich der Mitte bis vor wenigen Jahren ein von den KMU eher zurückhaltend angegangener Markt, so hat mittlerweile geradezu ein Run dorthin eingesetzt. Für die einen ist China zu einem Muss geworden, weil die Kunden ihre Produktion dorthin ausgelagert haben. Andere wollen dort Marktanteile gewinnen oder ganz einfach unter den attraktiven Rahmenbedingungen günstig produzieren und ihre Erzeugnisse exportieren.

China beeindruckt wegen seiner Grösse und seinem unaufhaltlichen Wachstum. Die fortschreitende wirtschaftliche Integration in Ostasien mit China als treibendem Motor eröffnet weitere attraktive Opportunitäten. Trotzdem – der Weg zum Erfolg stellt nach wie vor höhere Anforderungen als etwa die EU, verlangt ein weit stärkeres Stehvermögen und eine in-

tensivere Auseinandersetzung mit den Rahmenbedingungen, einschliesslich der Kultur.

Angesichts dieser Herausforderungen startete die Credit Suisse letztes Jahr das Projekt «CS Lead to China». Der grosse Erfolg und die überaus guten Feedbacks der Teilnehmer stellen eine Verpflichtung dar, ein Folgeprojekt zu realisieren.

Vom 3. bis 13. November 2005 begleitet die Credit Suisse weitere KMU auf einer Factfinding Tour nach China. Das Programm führt nach Beijing, Shanghai und Shenzhen. Den Abschluss bildet ein touristischer Exkurs über Guilin, bekannt wegen seiner Karstberge, nach Hongkong.

Wichtigste Akzente der Reise: Vermitteln von Informationen über generelle Entwicklungen des Landes, Finanzierungs- und Steuerfragen, Prozedere bei Investitionen, Arbeitsvermittlung usw. durch Experten der Credit Suisse und spezialisierter Organisationen; Profitieren von Erfahrungen ausländischer Unternehmer; zahlreiche Möglichkeiten für Networking; Vertraut werden mit den Gepflogenheiten im chinesischen Geschäftsalttag; Einblicke in Geschichte und Kultur; Vor- und Nachbereitungsworkshops.

Während der ganzen Reise stehen Chinaexperten der Credit Suisse auch für die individuellen Anliegen der Teilnehmer zur Verfügung.

Auskünfte über «CS Lead to China» erteilt Projektleiter Andreas Kühnis, Leiter Ostasien (Tel. 044 333 53 44, E-Mail: andreas.kuehnis@credit-suisse.com). Weitere Informationen im Dossier China auf www.credit-suisse.com/emagazine. schi

Gruppenbild in Shanghai, mit Josef Meier (stehend, Vierter von rechts) und Hans-Ulrich Müller (kniend, Dritter von links).



Aus den Regionen

Vor hundert Jahren wurde die erste Bankfiliale der Credit Suisse gegründet

Der grosse Aufschwung beginnt 1905 in Basel



Die Credit Suisse Basel ist und bleibt eine offene Bank.

Zu ihrem hundertsten Geburtstag erhält die Credit Suisse Basel mit ihren rund 300 Mitarbeitenden ein neues Kleid. Der ganze Umbau dauert zwar zwei Jahre, die Hauptfassade wird aber noch dieses Jahr im neuen Glanz erstrahlen.

Text: Andreas Schiendorfer

Die Credit Suisse Group feiert 2006 ihr 150-jähriges Bestehen. Dann wird natürlich auch die Credit Suisse Basel mitfeiern. Mit rund einem Dutzend Kunden- und Mitarbeiteranlässen erinnert man aber bereits jetzt mit berechtigtem Stolz an die Gründung der ersten Filiale am 2. Januar 1905. «Basel bildete den Auftakt der ersten Expansionsphase der SKA», erklärt Werner Rüegg, Leiter Credit Suisse Region Nordschweiz. «Gerade die guten Erfahrungen in Basel ermunterten die damalige Geschäftsleitung, die Öffnung mit der nötigen Konsequenz durchzuführen. Es folgten Filialen in Genf, St. Gallen, Luzern und Glarus. Zählte die SKA 1904 erst 277 Mitarbeitende, so waren es 1913 bereits 1024.»

Zunächst wurde die Filiale der Oberrheinischen Bank, an welcher die SKA beteiligt war, in eine eigene Geschäftsstelle umgewandelt. Doch bereits an Weihnachten 1906 konnte ein

Neubau an der Freien Strasse bezogen werden. 1957 bis 1964 realisierten die Architekten Suter & Suter am St.-Alban-Graben 1–3 einen weiteren, markanten Neubau. Mutig griff dieser die Idee der Curtain Wall amerikanischer Wohn- und Geschäftsbauten der Fünfzigerjahre auf. Durch die Arkadisierung des erhöhten Erdgeschosses erhielt die Kubatur des Gebäudes eine gewisse Leichtigkeit – auch dies war neu, mussten doch früher Bankgebäude Solidität ausstrahlen.

Die «offene Bank» hat sich aber optisch dermassen gut in das klassizistische Umfeld eingefügt, dass ihr Erscheinungsbild bei der im März begonnenen Totalrevision für die Stadtbildkommission ein Tabu war. «Unsere Geschäftsstelle wird grosszügiger gestaltet und eine hellere, freundlichere und moderne Atmosphäre aufweisen. Dies ist, als Geburtstagsgeschenk gewissermassen, ein wichtiges Bekenntnis der Credit Suisse zum Standort Basel», freut sich Werner Rüegg, der mit Bernhard B. Fischer, Leiter Firmenkundengeschäft Region Basel, und Othmar Cueni, Leiter Retail Banking Region Nordschweiz, rund 300 Mitarbeitenden vorsteht. «Natürlich haben wir zusammen mit dem Architekturbüro Dorenbach alles unternommen, damit die Kunden während der zweijährigen Umbauzeit möglichst keine Beeinträchtigungen in Kauf nehmen müssen. Die Hauptfassaden werden noch dieses Jahr fertig gestellt.»

Tonhalle-Orchester spielt in Basel

Im Kunstmuseum Basel läuft bis zum 21. August die von der Credit Suisse begleitete Ausstellung «Covering the Real» (siehe Seite 43). Am 25. Oktober wird in Basel der von der Credit Suisse mitgetragene Unternehmerpreis des Swiss Venture Club verliehen, und am 6. November findet im Stadtcasino Basel ein Jubiläumskonzert mit dem Tonhalle-Orchester unter der Leitung von David Zinman statt. Mehr über die Jubiläumsaktivitäten der Credit Suisse Basel im emagazine.

Klarsicht für Investoren: TIF

Kontaktlinse: erste erfolgreiche Einsetzung
durch den Schweizer August Siegrist, 1916



TIF (Transparenz im Fondsmarkt), die zentrale Datenbank zum Erfassen, Bewirtschaften und Verteilen von Fondsdaten, verschafft Anlegern den Durchblick. Sie macht den Markt transparent und stärkt das Vertrauen durch aussagekräftige Daten zum gehandelten Volumen und dessen Entwicklung. Sie vereinheitlicht und vereinfacht den Informationsfluss. Innovationen für den Finanzplatz Schweiz.

Openair

Opernfestival in Avenches

Auf den Schwingen der Freiheit

In der römischen Arena von Avenches findet vom 8. bis 23. Juli das von der Credit Suisse unterstützte Opernfestival statt. Gespielt wird «Nabucco» von Giuseppe Verdi.

Text: Ruth Hafen

Beinahe wäre «Nabucco» im Abfalleimer der Geschichte gelandet. Das Libretto von Temistocle Solera über den babylonischen König Nabucodonosor – Nebukadnezar – war eigentlich für den deutschen Komponisten Otto Nicolai (1810–1849; «Die lustigen Weiber von Windsor») bestimmt. Doch der sah sich ausser Stande, diese Geschichte in Töne zu kleiden. Nicht etwa, weil er sie so schlecht fand – auch wenn sie auf den ersten Blick nicht gerade einfach zugänglich ist. Nein, Nicolai «musste refusieren, überzeugt, dass ein ewiges Wüten, Blutvergiessen, Schimpfen, Schlagen und Morden kein Sujet für mich sei. Der Nabucco taugte nicht.» Auch bei Giuseppe Verdi (1813–1901) wäre das Büchlein beinahe im Papierkorb gelandet, denn er hatte ganz andere Sorgen, die ihn beruflich und privat quälten: Seine ersten beiden Opern hatten sich als Flops erwiesen, und zwischen 1838 und 1840 waren seine Frau und seine beiden Kinder gestorben. Ihm stand der Sinn wirklich nicht nach der Tonsetzerkunst. Und wäre da nicht sein hartnäckiger Freund Bartolomeo Merelli gewesen, der ihm ein Libretto aufdrängen wollte ...

Grundstein für Karriere

Gut, dass Verdi sich das Manuskript aufschwatzten liess, denn er legte damit einen wichtigen Grundstein für seine Karriere. Die Mailänder Uraufführung 1842 war ein Riesenerfolg. Der Komponist erzählte später über dieses Libretto: «Zu Hause angelangt, warf ich das Heft mit einem heftigen Stoss auf den Tisch. Im Fallen hatte sich das Manuskript geöffnet, und ohne dass ich wusste, wie, hefteten sich meine Augen auf die Seite, die offen vor mir lag, und jener Vers blickte mir ins Gesicht: ›Va, pensiero, sull'ali dorate.‹» (Zieht, Gedanken, auf goldenen Flügeln.) Verdi stellte sein Leben im Nachhinein gerne etwas anders dar, als es sich tatsächlich zugetragen hatte. So darf man sich wohl auch bei dieser Reminiszenz fragen,

wo genau die Grenze zwischen Dichtung und Wahrheit verläuft. Nichtsdestotrotz: Diese Verse, später bekannt als der «Gefangenenchor», gehören heute zum Berühmtesten, was die Opernwelt zu bieten hat. Verdi gelang mit «Nabucco» der Durchbruch, «Va, pensiero» wurde zur inoffiziellen italienischen Nationalhymne. Das Gedankengut der Oper – unterdrücktes Volk strebt nach Freiheit – fiel im Italien des Risorgimento, der Befreiungsbewegung, auf fruchtbaren Boden. Wie leicht lassen sich unterdrückte Hebräer durch Italiener ersetzen und Babylon durch Habsburg ...

Hit ohne Oper?

«Nabucco», ein lyrisches Drama in vier Akten, schildert die Belagerung und Eroberung Jerusalems durch den König Nebukadnezar von Babylon und die Gefangenschaft des jüdischen Volkes. Den vier Teilen ist jeweils ein Motto aus dem Buch Jeremias vorangestellt: «Jerusalem», «Der Frevler», «Die Prophezeiung», «Das zerbrochene Götzenbild». Mit diesen grandiosen biblischen Tableaus ist die Oper eher eine Bilderfolge und hat als solche keine eigentliche Handlung; das kann bei der ersten Auseinandersetzung mit dem Werk ziemlich verwirren. Böse Zungen behaupten, «Nabucco» sei ein «Hit ohne Oper». Der Eintrag in Wolfgang Körners Buch «Der einzige wahre Opernführer» lautet denn auch: «Nabucco, Oper in vier Akten, die ca. 3 Stunden dauert und noch immer oft aufgeführt wird, obgleich auch ein grossartig gelungenes Chorwerk für eine ganze, lange Oper entschieden zu wenig ist.» Immerhin verhalf dieser knapp vier Minuten dauernde Hit seinem Komponisten schon zu Lebzeiten zu Geld und Ruhm. Als Verdi 57 war, hatte seine Berühmtheit weltweit solche Ausmasse angenommen, dass Fans einen Brief an ihn nur mit der Anschrift «Maestro Verdi, Italien» versenden mussten, damit er ankam.

97 Sänger, 100 Musiker, 2 Pferde

Egal, ob es sich bei «Nabucco» um einen Opernhit oder einen Hit ohne Oper handelt: Das Befreiungsepos bleibt eine der beliebtesten und am meisten aufgeführten Opern. Das bestätigen auch die Zuschauerzahlen des

11. Opernfestival Avenches:

«Nabucco» von Giuseppe Verdi.

Aufführungen am 8., 9., 13., 15., 16., 20., 22. und 23. Juli. Beginn beim Einnachten um 21.15 Uhr. Vor der Vorstellung findet um 18.00 Uhr eine Gratis-Einführung zu «Nabucco» und zu Giuseppe Verdi statt. Sie dauert rund 50 Minuten. Auch für die kleinen Besucher ist für Unterhaltung gesorgt: Von 17.30 bis 18.15 Uhr findet jeweils die «Ted Scapa Show» statt, ein Mal- und Zeichenworkshop. Die Teilnahme ist gratis.

Info: www.avenches.ch

Opernstars unterm Sternenhimmel: Das Festival in Avenches lockt Zehntausende an.





Opernfestivals in Avenches. Seit 1995 wird in der römischen Arena jährlich eine Oper unter freiem Himmel aufgeführt. Die Inszenierung von «Nabucco» im Jahr 1999 lockte 52 000 Zuschauer an. Mozarts «Zauberflöte» aus dem Jahr 2003 liegt mit 47 000 Besuchern auf Rang 2. Einen vergleichbaren Erfolg erhoffen sich die Veranstalter auch 2005. Bereits Mitte Mai starten die Arbeiten für den Bühnen- und Tribünenaufbau, damit die Proben Mitte Juni beginnen können. 2 Dirigenten, 17 Solisten, 80 Chormitglieder, 100 Musiker, 40 Statisten, 4 Regisseure, 10 Techniker, 20 Kostümbildnerinnen, 20 Visagistinnen, 2 Pferde und rund 400 freiwillige Helfer werden zu einem erneuten Grosserfolg beitragen. Am guten Gelingen nicht ganz unbeteiligt sein dürfte auch die erstklassige Besetzung, vor allem der Rolle des Nabucco: Mit Leo Nucci und Renato Bruson konnten zwei Weltklasse-Baritone für Avenches gewonnen werden. Das Einzige, was dem Erfolg des «Unternehmens Nabucco» wirklich im Weg stehen könnte, ist das (schlechte) Wetter, Todfeind aller Freilichtaufführungen. Wer weiss, vielleicht lässt sich Baal-Hadad, Herr des Donners und seines Zeichens babylonischer Sturm- und Wettergott, vom Gefangenchor ja erweichen.

Der Text zum Opernhit: Gefangenchor «Va, pensiero»

Wo: am Ufer des Euphrat Wer: Hebräer, in Ketten bei der Sklavenarbeit

Va, pensiero, sull'ali dorate;
Va, ti posa sui clivi, sui colli,
Ove olezzano tepide e molli
L'aure dolci del suolo natal!
Del Giordano le rive saluta,
Di Sionne le torri atterrate ...
Oh, mia patria sì bella e perduta!
Oh, membranza sì cara e fatal!
Arpa d'or dei fatidici vati,
Perché muta dal salice pendì?
Le memorie nel petto raccendi,
Ci favella del tempo che fu!
O simile di Solima ai fatti
Traggi un suono di crudo lamento,
O t'ispiri il Signore un concerto
Che ne infonda al patire virtù!

Zieht, Gedanken, auf goldenen Flügeln,
Zieht, Gedanken, ihr dürft nicht verweilen!
Lasst euch nieder auf sonnigen Hügeln,
Dort, wo Zions Türme blicken ins Tal!
Um die Ufer des Jordans zu grüssen,
Zu den teuren Gestaden zu eilen,
Zur verlorenen Heimat, der süßen,
Zieht, Gedanken, lindert der Knechtschaft Qual!
Warum hängst du so stumm an der Weide,
Goldne Harfe der göttlichen Seher?
Spende Trost, süßen Trost uns im Leide
Und erzähle von glorreicher Zeit!
Singe, Harfe, in Tönen der Klage
Von dem Schicksal geschlagener Hebräer.
Als Verkündin des Ew'gen uns sage:
«Bald wird Juda vom Joch des Tyrannen befreit!»

Bulletin verlost 6 x 2 Tickets für die Aufführung vom 23. Juli.

Für Details siehe Talon oder www.credit-suisse.com/emagazine/wettbewerbe

The art of paper

Perfect Workflow

Kopieren • Printen • Scannen • Faxen • Mailen • Archivieren

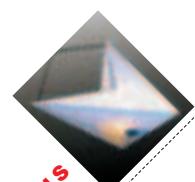
Alles, was Sie von modernster Technologie unserer Zeit erwarten können. Einfach zu nutzen, leistungsfähig und ausbaubar. In der Produktivität, in der Funktionalität, in effizienten Prozessen der Zuverlässigkeit, der Flexibilität und der Qualität. Ergänzt werden diese Fakten durch erstklassige Beratung und kompetenten Service vor Ort.

Modernste Funktionen helfen Ihnen, mit wenig Aufwand Dokumente zu kopieren, zu drucken, zu faxen, zu scannen und als Email zu verschicken. Sie erstellen damit Unterlagen und Broschüren in professioneller Qualität. Selbstverständlich lassen sich unsere e-STUDIO-Systeme in Ihre Netzwerkumgebung integrieren um Ihren Workflow in jeder Hinsicht zu unterstützen.

Interessiert? Kontaktieren Sie uns auf www.toshibatec.ch Wir freuen uns.



eSTUDIO230/280



JA, mich interessiert **GRATIS**
für jeden Einsender:
ihre dekorative **Perfect Workflow**.
Bitte bringen Sie Licht in den Dokumenten-Dschungel.

NAME / VORNAME: _____
FIRMA: _____
STRASSE / NR.: _____
PLZ / ORT: _____

TOSHIBA

Nachwuchsförderung

Vorbildliche Partnerschaft zwischen Fussballverband und Credit Suisse

Nachwuchs fordert Weltmeister Brasilien

Die Schweiz nimmt erstmals an einer Juniorenweltmeisterschaft teil. Die U20-Nationalmannschaft trifft auf Brasilien, Nigeria und Korea. Wir sprachen mit Hansruedi Hasler, Technischer Direktor des Fussballverbands.

Interview: Andreas Schiendorfer

Bulletin: Mit der U20-Weltmeisterschaft in Holland steht dem Schweizer Nachwuchsfussball ein weiterer Höhepunkt bevor.

Wann haben Sie, Herr Hasler, erstmals von dieser Möglichkeit geträumt?

Hansruedi Hasler: Das war im Mai 2002 nach dem Finalsieg gegen Frankreich an der U17-Europameisterschaft in Dänemark. Wir bewarben uns in der Folge um die Durchführung der U19-Europameisterschaft 2004 – mit Erfolg, weil wir darauf verweisen konnten, dass dann unsere U17-Europameister antreten werden. Und ich wusste natürlich, dass sich fünf der acht teilnehmenden Teams für die nächste U20-WM qualifizieren würden.

Und welche Chancen rechnen Sie sich in Holland aus?

Wir sind in einer sehr starken Gruppe mit Asienmeister Korea, Afrikameister Nigeria und Weltmeister Brasilien. Da wäre es wohl vermessens, wenn wir sagten, wir würden locker alle Spiele gewinnen ... Aber wir treten in jedem Spiel sehr selbstbewusst an und wollen uns unbedingt für die zweite Runde qualifizieren. Da 16 der 24 teilnehmenden Mannschaften weiterkommen, reicht unter Umständen bereits ein Sieg im Startspiel gegen Korea.

Korea ist aber bereits zum elften Male Asienmeister geworden! Was spricht denn für die Schweiz?

Wir treten mit den stärksten Spielern der Jahrgänge 1985 bis 1987 an, das heisst auch mit jenen, die wie Johan Vonlanthen, Tranquillo Barnetta, Philippe Senderos oder Reto Ziegler bereits in der A-Nationalmannschaft gespielt haben. Hinzu kommen einige Spieler, die schon über U21-Erfahrung verfügen.

Klingende Namen. Allerdings bewährt es sich selten, wenn man Spieler einer höheren Kategorie auffordert, die nächstjüngere Mannschaft zu verstärken.

Die genannten Spieler haben sich selbst darum

bemüht, an der U20-WM dabei zu sein. Johan Vonlanthen und Philippe Senderos haben sich in einem positiven Sinne als «Rädeführer» erwiesen und bei allen Spielern eine grosse Vorfreude auf das Turnier geweckt. Es handelt sich um ein Topturnier und wird für jeden ein einmaliges Erlebnis. Und alle wissen natürlich, dass dies eine einmalige Chance darstellt, auch sich selbst der ganzen Fussballwelt zu präsentieren.

Die Mannschaft der Vorbereitungsphase unterscheidet sich allerdings ziemlich von jener, die nach Holland reist ...

Tatsächlich ist die Vorbereitung für Pierre Schürmann nicht einfach, zumal die A-Nationalmannschaft am 4. Juni noch auf den Färöer-Inseln spielt. Aber die Spieler kennen sich schon seit fünf Jahren. Viele waren bereits an der U17-WM in Dänemark dabei und fast alle an der letztjährigen U19-EM in der Schweiz.

Die Schweizer Medien schreiben bereits euphorisch von der goldenen Generation ...

Hoffen wir, dass wir so erfolgreich sein werden wie die goldene Generation Portugals ... Viele dieser Spieler werden jedenfalls an der EURO 2008 eine tragende Rolle innehaben. Deshalb sind sie im Kader von Footuro 2008.

Footuro 2008? Worum genau geht es?

Die Nachwuchsausbildung in der Schweiz bis zur Stufe U18 ist anerkanntermaßen sehr gut. Danach passiert leider bei den Vereinen in Sachen individuelle Ausbildung nicht mehr viel. Das Denken der Trainer ist – da sie um ihren Job kämpfen – auf kurzfristigen Erfolg ausgerichtet. Mit Footuro 2008 versuchen wir, Gegensteuer zu geben. Wir haben für jeden Spieler ein individuelles Programm ausgearbeitet und jedem einen oder mehrere persönliche Betreuer zugeteilt. So kümmern sich beispielsweise Jakob Kuhn und Michel Pont um Fabrizio Zambrella und Johan Vonlanthen, die nun beide ja in Brescia spielen.

Wie sind Sie mit den ersten Zwischenergebnissen von Footuro 2008 zufrieden?

Ehrlich gesagt, überhaupt nicht. Von zwölf Spielern haben nur drei die erhofften Fortschritte erzielt. Dies liegt weniger an den Spielern als an den Vereinen. Diese haben unsere Vorgaben nicht im gewünschten Masse umgesetzt.



Juniorenweltmeisterschaft 2005 in den Niederlanden vom 10. Juni bis 2. Juli 2005

Gruppe A Australien, Benin, Japan, Niederland

Gruppe E Italien, Kanada, Kolumbien, Syrien

Gruppe B China, Panama, Türkei, Ukraine

Gruppe C Chile, Honduras, Marokko, Spanien

Gruppe D Argentinien, Deutschland, USA, Ägypten

Gruppe F Brasilien, Republik Korea, Nigeria, Schweiz

Schweiz – Korea 12. Juni, 20:30, Emmen

Schweiz – Brasilien 15. Juni, 17:30, Emmen

Schweiz – Nigeria 18. Juni, 16:00, Enschede

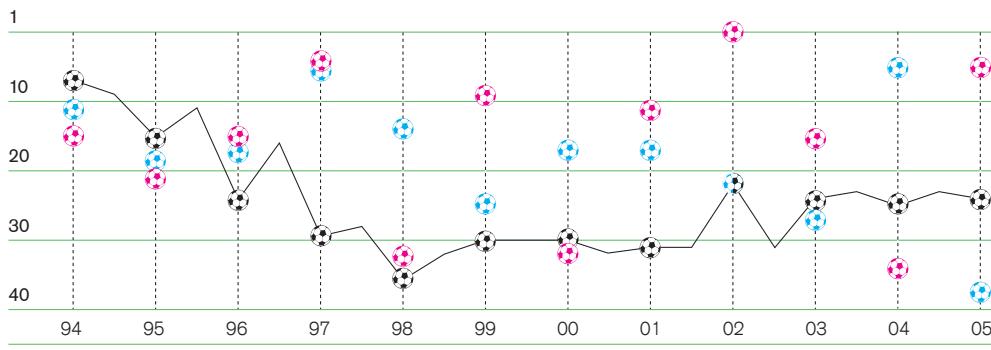


Die bisherigen Weltmeister: Argentinien (1979, 1995, 1997, 2001); Brasilien (1983, 1985, 1993, 2003); Portugal (1989, 1991); Sowjetunion (1977); Deutschland (1981); Jugoslawien (1987); Spanien (1999)

Der Nachwuchs von heute ist die A-Nationalmannschaft von morgen

Die guten Klassierungen der U17 und U19 an den Europameisterschaften lassen hoffen, dass sich das Ranking der A-Nationalmannschaft innerhalb Europas wieder verbessert.

Rang



U17_CH

U19_CH

Nationalmannschaft_CH

Aber Sie können doch nicht allen Ernstes Arsenal oder Tottenham vorschreiben, wie Philippe Senderos, Johan Djourou oder Reto Ziegler zu trainieren haben!

Genau mit diesen Vereinen klappt es. Diese Topklubs wissen, wie wichtig individuelles Training für einen jungen Spieler ist. In der Schweiz hingegen ist diese Erkenntnis weit weniger verbreitet. Wir verlangen im Übrigen nicht, dass ein Trainer sein ganzes Programm auf die Footuro-Spieler ausrichtet: Es geht um zwei Trainingseinheiten pro Woche.

Ist es nicht gefährlich, wenn man ein gutes Dutzend Spieler als die grossen Hoffnungsträger definiert und den anderen bedeutet, der SFV setze nicht auf sie?

Das Footuro-2008-Kader ist nicht fix. Wir starteten mit 15 Spielern. Mittlerweile sind Vero Salatic (GC), Valon Behrami (Hellas Verona) und Arnaud Bühler (Aarau) hinzugekommen, ein Spieler hingegen ist aus dem Kader gefallen. Das System ist also nach beiden Seiten durchlässig. Aber es ist klar auf die EURO 2008 ausgerichtet: Wir nehmen nicht kurz vorher noch drei talentierte U17-Spieler auf.

Die U17 (Jahrgang 1988) hat sich auf Kosten von Spanien für die EM-Endrunde qualifiziert. Wird dies nun zur Gewohnheit?

Wir stimmten vergeblich für den bis ins Jahr 2002 bewährten Modus mit 16 Teilnehmern an den U17-Endrunden. Dazu hätte die Schweiz im Normalfall auch gehört. Dass wir es unter die letzten acht Teams schaffen, also zwei Qualifikationsturniere überstehen, dürfen wir nicht von jedem Jahrgang erwarten. Der jüngste Erfolg der 1988er beweist aber, dass der Schweizer Fussball nicht nur von einer «golden Generation» lebt: Wir sind mit unserem Ausbildungskonzept auf dem richtigen Weg. Solche Exploits sind erfreulicherweise immer wieder möglich. <

Wettbewerb

Sagen Sie auf www.credit-suisse.com/fussball das Resultat des Weltmeisterschaftsspiels Schweiz - Brasilien voraus. Unter den richtigen Tipps verlosen wir ein Nati-Trikot mit allen Unterschriften unserer Nachwuchsstars. Einsendeschluss ist Dienstag, 9. Juni 2005.

Kunstausstellung

Moderne Kunst als Schlüssel zur modernen Gesellschaft

Die chinesische Kunst hat auch eine Gegenwart

Unter dem Titel «Mahjong» zeigt das Kunstmuseum Bern vom 13. Juni bis zum 16. Oktober 2005 chinesische Gegenwartskunst aus der Sammlung Sigg. Die Ausstellung wird von der Credit Suisse unterstützt.

Text: Andreas Schiendorfer

Das chinesische Kunstschaffen zeichnet sich seit mehr als 2000 Jahren durch erlesenen Geschmack, handwerkliches Können und kostbare Materialien aus. Selbst die kommunistische Regierung hat den Werken der Kaiserzeit stets hohe Wertschätzung entgegengebracht. «Eine bewunderungswürdige alte Kultur wurde in der langen Periode der feudalen chinesischen Gesellschaft geschaffen», erklärte Mao Zedong bereits 1940. «Das Studium der Geschichte dieser alten Kultur, die Zurückweisung ihres feudalen Uhrats und die Aneignung ihres demokratischen Gehalts – das sind die notwendigen Voraussetzungen für die Entwicklung unseres nationalen Selbstvertrauens.»

Kenntnis dieser Kultur erhält die Nachwelt vor allem durch die «Gerätschaften für die Seele» (ming-ch'i), Grabbeigaben also. Noch immer schlummern riesige Schätze in Chinas Erde, denn ausgegraben wird – richtigerweise – nur so viel, wie auch restauriert und konserviert werden kann. Sogar von der einmaligen Tonkriegerarmee der imperialen Totenstadt des Qin Shi Huangdi ist erst ein Fünftel freigelegt.

Gegen diese Hinwendung zur alten Kultur kann ernstlich nichts eingewendet werden. Fatalerweise hat sie aber bis in die allerjüngste Zeit den Blick der chinesischen Öffentlichkeit für die moderne Kunst – die 1979 mit Deng Xiaopings «Politik der offenen Türen» ihren Anfang nahm – verstellt, umso mehr als diese zwangsläufig auch Kritik an der aktuellen gesellschaftlichen Situation beinhaltet. Nun jedoch gewinnt sie mehr und mehr an Beachtung, dies vor allem als Reflex auf den rasanten Siegeszug, den die bildenden Künstler genauso wie die Filmschaffenden im Ausland erfahren. Wie ein Blitz aus heiterem Himmel, a Book from the Sky, waren diese am westlichen Kulturfirment erschienen – Ai Weiwei, Xu Bing, Fang Lijun, Wang Jin und andere mehr. Namen, welche sich der Laie kaum merken kann,

die aber in der Fachwelt einen vorzüglichen Ruf erlangt haben. Den endgültigen Durchbruch schafften die chinesischen Künstler, eingeladen vom kürzlich verstorbenen Harald Szeemann, an der Biennale 1999 in Venedig.

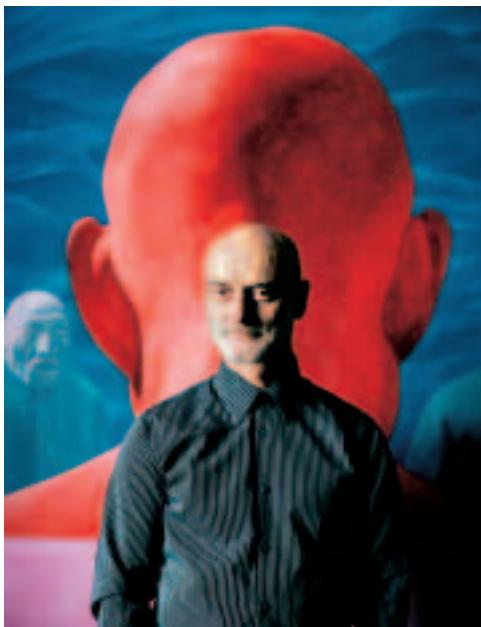
Dass Szeemann und andere einflussreiche Kuratoren sich überhaupt derart intensiv der zeitgenössischen Kunst Chinas zuwandten, hat letztlich einen triftigen Grund: Uli Sigg.

Uli Sigg, von 1995 bis 1998 Schweizer Botschafter in Beijing, leistete zweimal unschätzbare Pionierdienste. 1980 organisierte er als Mitarbeiter von Schindler das erste Joint Venture eines ausländischen Unternehmens in China, und nach seinem Rückzug aus der Welt der Diplomatie konfrontierte er die westliche Welt – und damit indirekt auch die chinesische Welt – mit den besten Werken der zeitgenössischen chinesischen Kunst. 1998 rief Sigg den Contemporary Chinese Art Award ins Leben und besetzte die Jury mit Harald Szeemann, Alanna Heiss, Direktorin des New Yorker Kunstzentrums PS1, sowie dem in Paris lebenden Chinesen Hou Hanru. Obwohl von Haus aus Journalist (und heute Vizepräsident von Ringier), ist Uli Sigg aber nicht in erster Linie Vermittler oder gar Verkäufer, sondern Kunstreund und -sammler, der auch Gotthard Graubner, Gerhard Richter und Rachel Whiteread schätzt.

In China sammelte er – mit der für einen Wirtschaftsführer beziehungsweise Diplomaten nötigen Diskretion – zunächst Künstler, die seinem breiten, aber doch westlich orientierten Interessenpektrum entsprachen. Allmählich realisierte Uli Sigg aber, dass niemand außer ihm systematisch sammelte, weder ein Chinese noch ein anderer Ausländer. So erweiterte er, gleichermaßen die kulturelle Verantwortung spürend wie die Sammlermarktlücke witternd, Mitte der Neunzigerjahre seinen Fokus und versuchte fortan, losgelöst von seinem persönlichen Geschmack, einen repräsentativen Querschnitt durch die zeitgenössische Kunst Chinas zusammenzustellen.

Ein Glücksfall, denn mit jedem Jahr wird es schwieriger, Werke, vor allem des Übergangs vom sozialistischen Realismus zur zeitgenössischen Kunst, aufzuspüren. Diese Arbeiten der

Der Sammler (Uli Sigg) vor seinem Schatz
(Fang Lijun, «ohne Titel»).





Oben: Yue Min Jun, «2000 A.D.», acrylic on polyester, 2000.
Unten: Zhang Xiaogang, «Bloodline series», oil on canvas, 1998.

«Subversiven», die gerade Szeemann so sehr schätzte, sind verschwunden, oft aus Desinteresse zerstört.

Uli Sigg hat im Laufe der Jahre über 1000 Künstler persönlich getroffen und besitzt rund 1200 bedeutende Werke von 180 Künstlern, meist grossformatige Ölgemälde oder Fotografien, aber auch Plastiken, Video- und Installationskunst. Folgerichtig befindet sich das bedeutendste Museum zeitgenössischer chinesischer Kunst nicht in China selbst und auch nicht in New York oder Paris, sondern auf Schloss Mauensee im Luzernischen, dem – verständlicherweise nicht öffentlich zugänglichen – Wohnsitz von Rita und Uli Sigg. Die Sammlung Sigg enthält einerseits Werke, die als Weltkunst jedermann erschliessbar sind, andererseits solche, für deren Verständnis ein chinesisches Kontextwissen unabdingbar ist. Zu den letzteren gehören «Blutverwandtschaft» von Zhang Xiaogang sowie «Im Jahr 2000» von Yue Minjun. Das eine Werk zeigt den Sohn als Mittelpunkt der Familie und thematisiert gleichzeitig die chinesische Ein-Kind-Politik. Im andern werden 25 grinsende Figuren dargestellt, Selbstporträts des Künstlers, die eindeutig Bezug auf die Tonkriegerarmee nehmen. Kontextwissen ist auch von Vorteil beim «Gelehrtenstein», den Zhan Wang in Chrom nachgebildet hat, und auch bei den kaum wahrnehmbaren, aus dem kontemplativen Nebel auftauchenden Landschaften des Qiu Shi Hua, die eine jahrhundertealte Tradition in neuer Form reflektieren.

Zeitgenössische Kunst wird zum Schlüssel zum Reich der Mitte. Sie vermittelt einen wichtigen Zugang zur chinesischen Mentalität und vertieft das vielerorts eher oberflächliche Verständnis für die wirtschaftlichen, politischen und sozialen Besonderheiten Chinas.

Mahjong

Ort: Kunstmuseum Bern (Holderbank)

Datum: 13. Juni bis 16. Oktober 2005

Kuratoren: Bernhard Fibicher (Direktor Kunsthalle Bern), Ai Weiwei (Künstler, Beijing)

Hauptsponsor: Credit Suisse

Rahmenprogramm: Montag, 5. September, 19.00 Uhr. Podiumsdiskussion «China – Aufbruch in Wirtschaft und Kunst» mit Uli Sigg, ehemaligem Schweizer Botschafter in China, Hans-Ulrich Dörig, Vice Chairman Credit Suisse, und Samuel Herzog, Redaktion NZZ.

Verlosung im emagazine (www.credit-suisse.com/emagazine): Dreimal zwei Eintritte inklusive Ausstellungskatalog.

Medizin

Stiftung fördert Krebsforschung

Fond'action im Kampf gegen den Krebs

Ein Mittel in der Behandlung von Krebs ist die Immuntherapie.

Die Lausanner Stiftung Fond'action contre le cancer fördert die klinische Anwendung dieser Methode. Die Credit Suisse unterstützt die Stiftung nicht nur finanziell, sondern auch mit Rat und Tat.

Text: Sabine Pirolt

Preisfrage: Was haben Golf, klassische Musik und der Kampf gegen den Krebs gemeinsam? Das wissen Sie nicht? Ganz einfach: das Sponsoring! Einerseits will die Credit Suisse bei grossen Sportereignissen (Fussball, Golf, Formel 1) sowie bei Kulturveranstaltungen (klassische Musik, Jazz und Kunst) präsent und gut sichtbar sein, andererseits pflegt sie ohne direktes Eigeninteresse ein kleines, unscheinbares Gärtchen. Seit einem Jahr gedeiht dort ein interessantes Projekt: die Lausanner Stiftung Fond'action gegen Krebs. Sie finanziert den klinischen Teil, also die praktische Anwendung von Erfolg versprechenden Forschungsergebnissen aus den Labors des ISREC (des Schweizerischen Instituts für experimentelle Krebsforschung) und des Ludwig-Instituts für Krebsforschung.

Diese Forschungsrichtung wird als Immuntherapie bezeichnet; es geht darum, die Produktion der weissen Blutkörperchen (Lymphozyten) anzuregen. Diese werden – einmal auf den Tumor losgelassen – zu richtigen Krebskillern. Gegenwärtig wird diese Methode bei Melanomen angewandt, später wird man sie auch bei anderen Krebsarten wie dem Prostatakrebs einsetzen können. Einer der Vorteile dieser Therapie: Sie belastet den Organismus viel weniger als eine Strahlen- oder Chemotherapie.

Françoise Jaton, Leiterin Front Office Support des Private Banking in der Westschweiz, erläutert, warum die Wahl auf Fond'action gefallen ist: «In der Regel sind diese Gelder für die Grundlagenforschung bestimmt, die meist nur langfristig Ergebnisse zeitigt. In diesem speziellen Fall handelt es sich hingegen um eine therapeutische Anwendung. Das Projekt von Fond'action hat uns überzeugt, weil es wirklich vielversprechend ist.» Die Ärzte und Forscher aus Lausanne arbeiten insbesondere

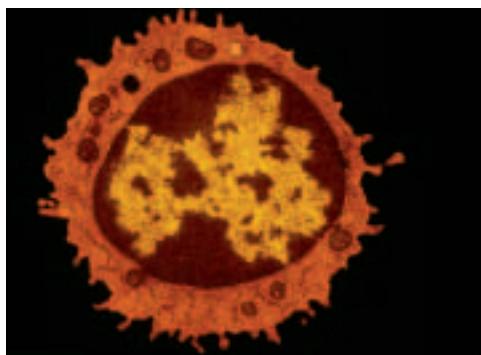
mit zwei amerikanischen Teams zusammen, die diese Art von Therapie bereits an einem guten Dutzend Patienten getestet haben. Die Idee, auf der die Immuntherapie basiert, leuchtet ein. Unser Körper kann sich selbst gegen die Bildung von Tumoren wehren. Dazu aktiviert er spezielle Zellen, die so genannten Lymphozyten. Wie kleine tapfere Soldaten nehmen sie den Kampf gegen die bösartigen Zellen auf. Es kann jedoch vorkommen, dass diese kleinen Soldaten ihrer Aufgabe nicht mehr gewachsen sind. Dann hilft nur eines: sie zu multiplizieren und gleichzeitig ihre Wirksamkeit zu erhöhen. Dazu werden die T-Lymphozyten, auch Killerzellen genannt, aus dem Blut des Patienten gewonnen und *in vitro* vervielfacht. Anschliessend werden sie dem Patienten erneut injiziert, wo sie dann ihrer Aufgabe nachkommen.

Massgeschneiderte Medizin

In Wirklichkeit ist das Verfahren natürlich etwas komplizierter. Professor Serge Leyvraz, Chefarzt im Centre Pluridisciplinaire d'Oncologie des Universitätsspitals CHUV und Präsident von Fond'action, erklärt: «Wir haben es hier mit einer klinischen Langzeitforschung zu tun. Da sind immer nur kleine Fortschritte möglich. Die Tumor- und die Immunbiologie stellen sehr komplexe Forschungszweige dar. Die Antigene des Melanoms zum Beispiel hängen von der Art des Tumors ab, aber auch von der genetischen Ausstattung des Kranken. Es handelt sich dabei um eine quasi massgeschneiderte Medizin.» Ende 2004 begannen im CHUV die Versuche mit Patienten.

Nun muss die Anwendung dieser neuen Therapie noch effizienter gestaltet werden. Serge Leyvraz träumt davon, 300 000–400 000 Franken aufzutreiben. Diese Summe würde ausreichen, ein Labor einzurichten, in dem die Killerlymphozyten ausserhalb des Körpers des Patienten gezüchtet werden könnten. Jedes Jahr erkranken 30 000 Menschen an Krebs. Spenden sind daher willkommen. <

Weitere Informationen erhalten Sie unter:
www.fondaction.ch



Mit körpereigenen Killerzellen gegen Tumore: Die Immuntherapie regt die Produktion der weissen Blutkörperchen an.

Credit Suisse Agenda 2/05
Kultur- und Sportengagements

Budapest 31.7.
Grosser Preis von Ungarn, F1

Genf 10.6.
Konzert des Marijnski

Orchesters
Leitung: Valery Gergiev,
Victoria Hall

Genf 22.6.
Konzert des Orchestre
de la Suisse Romande
Série Mosaïque, Victoria Hall

Hockenheim 24.7.
Grosser Preis von
Deutschland, F1

Indianapolis 19.6.
Grosser Preis der USA, F1

Lugano 20.3. – 19.6.
Ausstellung Jean-Michel
Basquiat

Museo d'Arte Moderna

Lugano 1.7. – 9.7.
Estival Jazz

Magny-Cours 3.7.
Grosser Preis von Frankreich, F1

Montréal 12.6.
Grosser Preis von Kanada, F1

Silverstone 10.7.
Grosser Preis von
Grossbritannien, F1

Torshavn 4.6.
Qualifikationsspiel Fussball-
WM 2006

Färöer – Schweiz

Zürich 13.6.
All Blues Jazz Recitals
Phil Woods und Zürcher
Kammerorchester, Tonhalle

Zürich 3.7.
Premiere von Puccinis
«La Bohème»

Opernhaus

Zürich 14.7. – 24.7.
Live at Sunset
Landesmuseum

Ausstellung
Pressefotos im Museum



Bilder lesen lernen

Viele Leute erinnern sich noch daran, wo sie waren, als John F. Kennedy ermordet wurde. Die Pressebilder, die das Attentat dokumentierten, zementierten die kollektiven Erinnerungen. Das Kunstmuseum Basel macht das Pressebild und seine Beziehung zur Kunst zum Ausstellungsthema. Laut den Machern von «Covering the Real» sind Pressebilder nicht nur Zeugnis und Informationslieferanten, sondern auch «Konsumobjekte und Instrumente der gesellschaftlichen Beteiligung und Kontrolle». Bilder sollten für sich allein stehen können, und doch werden uns immer mehr Gebrauchsanweisungen und Interpretationshilfen mitgeliefert. In der Ausstellung werden Kunstwerke der letzten 40 Jahre mit aktuellen Nachrichtenbildern konfrontiert. Künstler wie Warhol, Richter und Polke machen Bilder aus den verschiedenen Medien zur Grundlage ihrer Werke oder imitieren sie malerisch. rh

Covering the Real. Kunst und Pressebild, von Warhol bis Tillmans.
1.5. bis 21.8.
Kunstmuseum Basel.
www.kunstmuseumbasel.ch

Behindertensport
Plusport-Tag in Magglingen

Schwimmen und rennen

Am 10. Juli findet der 44. Plusport-Tag in Magglingen statt. Der «Magglingertag» ist der grösste Behindertensportanlass in der Schweiz. Auf dem Gelände des Bundesamts für Sport werden sich rund 1500 Sportlerinnen und Sportler in 25 Disziplinen, unter anderem Hochsprung, Speerwerfen, Schwimmen, 12-Minuten-Lauf, 80-Meter-Sprint und Weitsprung, messen. Mit einem Mountainbike-Wettbewerb wird Special Olympics, ein internationales Sportprogramm für Menschen mit einer geistigen oder mehrfachen Behinderung, auch dieses Jahr einen Teil des Rahmenprogramms organisieren. Als Schlechtwetter-Variante ist ein Basketball-Turnier in der Halle vorgesehen. Mittlerweile schon Tradition hat der Besuch eines hochrangigen Ehrengasts; 2005 ist es Sportminister und Bundespräsident Samuel Schmid. Damit am Plusport-Tag auch alles reibungslos abläuft und die sportliche Freude nicht durch Pannen getrübt wird, sucht die Organisation wieder freiwillige Helferinnen und Helfer für die verschiedenen Disziplinen. Sie können sich anmelden unter www.plusport.ch. rh

44. Plusport-Tag.
10.7. Magglingen.

Ausstellung
Französische Malerei



Meisterwerke in Martigny

2004 waren die Meisterwerke der Phillips Collection aus Washington in der Fondation Pierre Gianadda in Martigny zu Gast. 2005 präsentiert das Museum Meisterwerke der französischen Malerei aus dem Moskauer Puschkin-Museum. Seitdem Peter I. sein Reich Anfang des 18. Jahrhunderts nach Westen geöffnet hatte, wurde die französische Kultur fester Bestandteil des russischen Lebens. Französisch war die Hofsprache, und wer es sich wie Katharina die Grossen leisten konnte, sammelte französische Kunst. Sie tat dies mit Leidenschaft und unter Anleitung des Literaten Denis Diderot. In ihre sammlerischen Fussstapfen traten neben Sergei Tretiakow vor allem Kunstmäzene wie Sergei Schtschukin und Iwan Morosow. Die Fondation Pierre Gianadda zeigt nun einen Ausschnitt aus der wohl dotierten französischen Sammlung des Puschkin-Museums. Die Ausstellung umfasst 55 Gemälde aus drei Jahrhunderten, von Malern des 17. Jahrhunderts wie Poussain und Lorrain hin zu Malern wie Monet, Gauguin, Matisse und Picasso (Schtschukin) sowie Renoir, Pissarro, Sisley und Cézanne (Morosow). rh

Französische Malerei aus dem Puschkin-Museum.
17.6. bis 13.11. Fondation Pierre Gianadda. www.gianadda.ch

Text: Cesare Ravara, Economic Research

Ein Kredit macht noch keinen Aufschwung

Banken bilden ein wichtiges Glied im Wirtschaftskreislauf. Wer allerdings erwartet, sie könnten auch die Wirtschaft ankurbeln oder sie sollten gar Konjunktur- und Strukturpolitik betreiben, überschätzt ihren Einfluss auf das Wachstum.

Die Schweiz beschäftigt die anhaltende Wachstumsschwäche ihrer Wirtschaft. Mögliche Erklärungen reichen von Reformstau über Innovationsschwäche und abnehmendes volkswirtschaftliches Gewicht der Industrie (Deindustrialisierung) bis hin zu statistischen Messproblemen und Finanzierungsschwierigkeiten der Unternehmen. Die Deindustrialisierung widerspiegelt sich beispielsweise in den mittlerweile verhältnismässig tiefen Anteilen des verarbeitenden Gewerbes und der Industrie an der inländischen Bruttowertschöpfung (21 Prozent) und an der Gesamtbeschäftigung (24 Prozent), aber auch an den beanspruchten Bankkrediten (18 Prozent).

Die Schweiz ist seit langem keine Industriation im eigentlichen Sinne des Wortes mehr, sondern eine Wissens-, Technologie- und Dienstleistungsgesellschaft. Die Tertiarisierung läuft selbst innerhalb der Industrie ab. Die Deindustrialisierung ist ein seit Jahrzehnten laufender Prozess. Sie schreitet auch in Ländern voran, die nicht mit einem schwachen Wachstum ihrer Wirtschaft konfrontiert sind respektive deren Wirtschaft stärker wächst als das Schweizer Bruttoinlandprodukt. Lag in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften zu Beginn der Siebzigerjahre der Anteil der Industrie an der Gesamtbeschäftigung zwischen 30 und 45 Prozent, so erreicht er heute selten 30 Prozent (siehe Tabelle Seite 46).

Die volkswirtschaftliche Bedeutung des sekundären Sektors – allen voran des verarbeitenden Gewerbes und der Industrie – alleine an den Wertschöpfungs- und Beschäftigungsanteilen zu messen, verzerrt allerdings das Bild, da zunehmend an ausländischen Standorten produziert wird. Im Falle der Schweiz ist dies von besonderer Bedeutung, spielt sie doch als Auslandsinvestor in der obersten internationalen Liga mit, und zwar nicht nur in

relativen, sondern auch in absoluten Zahlen. Mit einem Anteil von 57 Prozent an den 1,8 Millionen Arbeitsplätzen, die durch Schweizer Direktinvestitionen im Ausland insgesamt geschaffen oder übernommen wurden, beschäftigen Schweizer Industrieunternehmen mehr Personen im Ausland als im Inland.

Die Industrie bleibt ein Eckpfeiler

Das Gewicht des sekundären Sektors hat zwar abgenommen, darf aber nicht unterschätzt werden: Eine gegenüber vielen Dienstleistungsbranchen oft höhere Produktivität sowie erhebliche Kapitalerträge aus dem Ausland sprechen für den Wohlstandsbeitrag des verarbeitenden Gewerbes und der Industrie. Vorstellbar ist allerdings, dass die im internationalen Vergleich hohen Schweizer Direktinvestitionen erhebliche Produktivitätsfortschritte im Ausland bewirken und so das Volkseinkommen und das Wirtschaftswachstum der Zielländer mehr unterstützen als das schweizerische. Für die Schweiz hat die wirtschaftliche Entwicklung der Wachstumsregionen in erster Linie positive Auswirkungen. Sie bietet den hiesigen Unternehmen attraktive Importmöglichkeiten, aber auch bessere und – zumindest längerfristig – neue Exportchancen.

Und welche Rolle spielen nun die Banken im Rahmen der wirtschaftlichen Entwicklung? Nicht selten wird die Ansicht vertreten, die Kreditpolitik der Banken stelle ein Wachstumshindernis dar. In die gleiche Kerbe schlägt die oft geäusserte These, Investoren – und allen voran die Banken mit ihren Firmenanalysen – würden mit ihren hohen Renditeerwartungen die Unternehmen zwingen, eine Politik der kurzfristigen Gewinnmaximierung zu verfolgen, was Innovationsanstrengungen und langfristig orientierte Investitionen hemme. >

Cesare Ravara
cesare.ravara@credit-suisse.com

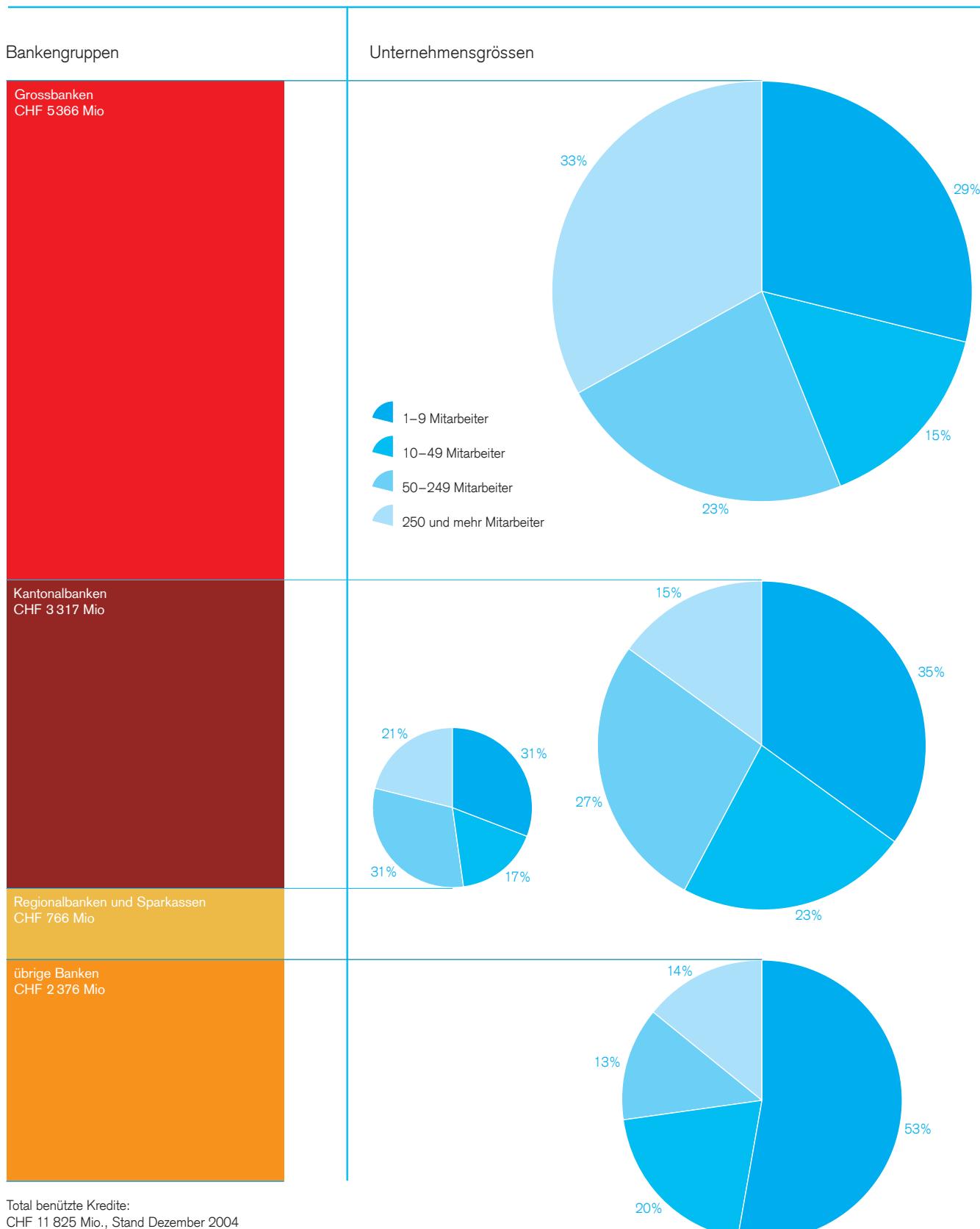
«Bankkredite eignen sich nur bedingt für Innovationsinvestitionen.»



Die Grossbanken sind weiterhin ein wichtiger Kreditgeber gegenüber Unternehmen

Die Schweizer Banken hatten letztes Jahr Kredite in der Höhe von 633 Milliarden Franken ausstehend. Davon machen die nicht hypothekarisch gedeckten Kredite an das verarbeitende Gewerbe und an die Industrie 12 Milliarden aus (Grafik). Grösster Kreditgeber in diesem Segment bleiben die Grossbanken mit 5,4 Milliarden Franken. Quelle: SNB, Credit Suisse Economic Research

Nicht hypothekarisch gedeckte Kredite an das verarbeitende Gewerbe und an die Industrie (Stand: Dezember 2004)



Schweizer Banken haben im Inland Kredite in der Gesamthöhe von 633 Milliarden Schweizer Franken ausstehend. Den Löwenanteil machen die Hypothekarforderungen aus, die sich gegenüber den privaten Haushalten auf 384 Milliarden und gegenüber den Unternehmen auf 133 Milliarden Schweizer Franken aufsummieren. Gegenüber den Unternehmen bestehen noch weitere gedeckte und ungedeckte Forderungen in der Gesamthöhe von 84 Milliarden Schweizer Franken, wobei es gegenüber den Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes und der Industrie knapp 12 Milliarden Schweizer Franken sind (siehe Grafik Seite 45). Seit etwa Mitte der Neunzigerjahre sind die Kreditvolumina rückläufig.

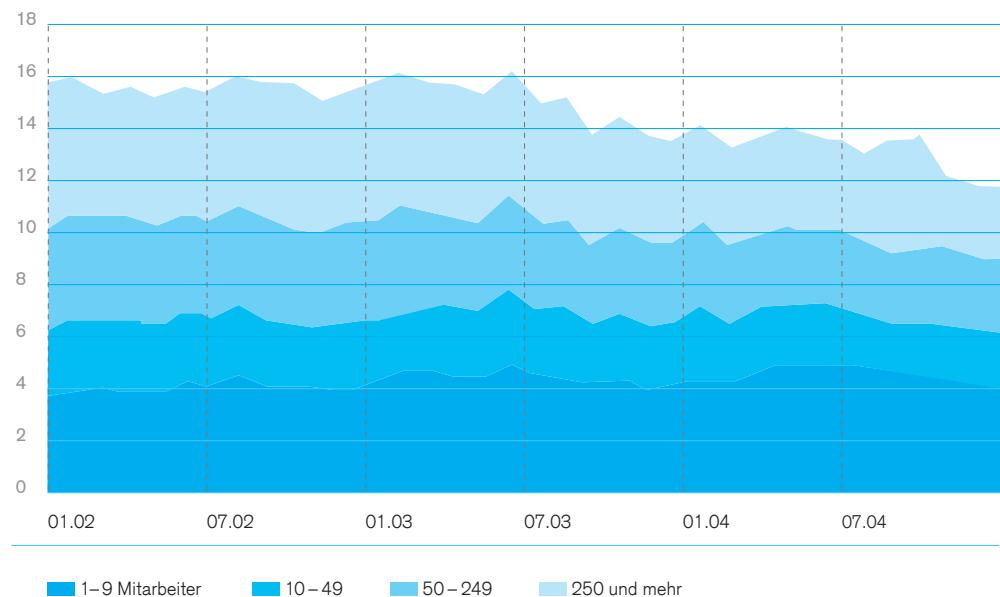
Kleinbetriebe erhalten mehr Kredite

Hinter der Entwicklung des Kreditvolumens steht eine Vielfalt von nachfrage- und angebotsseitigen Einflussfaktoren, die sich in ihrer Wirkung gegenseitig verstärken oder neutralisieren können. In den letzten drei Jahren am stärksten zurückgegangen sind die gedeckten und ungedeckten Firmenkredite (ohne Hypotheken) bei den grossen Unternehmen (-49,7 Prozent) und mittelgrossen Unternehmen (-32,7 Prozent), etwas weniger stark bei den Kleinbetrieben (-15,0 Prozent). Bei den Kleinbetrieben haben die Kredite gar zugelegt (+13,2 Prozent), (siehe Grafik oben rechts). Wenn der Bankensektor beispielsweise bei Einbruch der Immobilienmärkte oder Börsen sowie bei längeren wirtschaftlichen Durststrecken selbst hohe Verluste erleidet oder gar eine negative Entwicklung der eigenen Bruttowertschöpfung hinnehmen muss, liegt es nahe anzunehmen, dass er das Wirtschaftswachstum negativ beeinflusst. Diese Sichtweise verkennt die Tatsache, dass Banken mit ihren unterschiedlichen Finanzdienstleistungen, die weit mehr umfassen als Unternehmenskredite, für die Volkswirtschaft immer nutzenbringende Transformationsfunktionen erbringen. Diese reduzieren die Transaktionskosten zwischen Kapitalangebot und -nachfrage und tragen damit zu einer höheren volkswirtschaftlichen Allokationseffizienz bei. Ausdruck der für die Volkswirtschaft effizienten und günstigen Kapitalvermittlung durch Schweizer Banken sind die im internationalen Vergleich tiefen Zinsmargen.

Weniger an die Grossen, etwas mehr an die Kleinsten

In den letzten drei Jahren sank das Kreditvolumen an Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitenden um 49,7 Prozent, während die Kleinbetriebe (1 bis 9 Mitarbeitende) insgesamt 13,2 Prozent mehr Kredite beanspruchten. Quelle: SNB, Credit Suisse Economic Research

Entwicklung der nicht hypothekarisch gedeckten Kredite in Mia. CHF



Die Industrie ist auf dem Rückzug

Die Deindustrialisierung trifft nicht nur die Schweiz, sondern alle entwickelten Volkswirtschaften. Der Prozess schreitet somit auch in Ländern voran, die keine Wachstumsprobleme haben, etwa in den USA. Quelle: SNB, Credit Suisse Economic Research

Beschäftigungsanteile in Prozent der Gesamtbeschäftigung

	Industrie		Dienstleistungsbranchen	
	1973	2003	1973	2003
USA	33.2	20.0	62.6	78.3
Kanada	30.6	22.5	62.8	74.7
Australien	35.5	21.2	57.1	78.8
EU 15	40.6	27.6	47.5	68.5
davon:				
Dänemark	33.8	24.1	56.7	72.9
Deutschland	47.5	31.9	45.2	65.6
Finnland	35.7	26.3	47.1	68.5
Frankreich	39.5	23.4	49.3	73.0
Grossbritannien	42.3	23.5	54.7	75.2
Irland	31.7	27.8	44.2	65.8
Italien	39.2	32.2	42.5	62.9
Schweden	36.8	22.7	56.0	75.2
Spanien	36.7	30.8	38.9	63.6
Norwegen	34.0	21.6	54.5	74.7
Schweiz	44.9	23.9	47.6	72.0

Wesentliche Finanzierungsquellen des Fortschritts – und somit des Wirtschaftswachstums – sind die Selbstfinanzierung durch freie Mittelzuflüsse und die risikosuchende Ausenfinanzierung (Gesellschafter, Obligationen, Aktien, Risikokapital). Bankkredite eignen sich nur bedingt für Innovationsinvestitionen, da das unternehmerische Risiko von den Eigentümern und nicht von den Fremdkapitalgebern zu tragen ist.

Seit dem Wachstumseinbruch zu Beginn der Neunzigerjahre hat sich die Schweizer Wirtschaft nicht mehr nachhaltig erholt. Auf- und Abschwünge folgen sich seitdem in kurzen Abständen. Seit Mitte der Neunzigerjahre schenken Schweizer Banken der Markt- und Zukunftsfähigkeit eines Unternehmens oder einer Transaktion vermehrt Beachtung, indem sie ihre Bonitätsprüfungen (Ratings) weiterentwickelt haben und risikoangemessene Zinssätze anwenden. Umwälzungen im In- und Ausland bieten Chancen, bergen aber auch Risiken und trüben die Ertragsaussichten der Unternehmen. Ratings verbessern das Gewinnpotenzial der Banken und erhöhen damit die Attraktivität des Kreditgeschäfts. Gleichzeitig liefern die Ratings dem Unternehmen eine externe Einschätzung seiner Markt- und Zukunftsfähigkeit.

Tiefe Zinsen garantieren keinen Boom

Gemeinhin werden niedrige Zinssätze der Zentralbank als entscheidendes Mittel für die Belebung der gesamtwirtschaftlichen Investitionstätigkeit und damit der Konjunkturerholung in rezessiven Zeiten erachtet. Verschiedene Gründe sprechen allerdings dafür, dass die Relevanz eines solchen via Kreditvergabe funktionierenden Wirkungszusammenhangs überschätzt wird.

> Erstens liegen die Kreditzinssätze der Geschäftsbanken ausserhalb des Einflussbereiches der Nationalbank, die nur Zinssätze steuert, zu welchen sich die Geschäftsbanken bei ihr refinanzieren (Repo-Geschäfte). Dieses Refinanzierungsvolumen macht jedoch lediglich einen Bruchteil des ausstehenden Kreditvolumens der Banken aus.

> Zweitens werden Investitions- und Innovationsentscheide in der Regel weniger durch hohe oder niedrige Zinssätze bestimmt als vom Auslastungsgrad der Produktionskapazitäten,

von Absatzmöglichkeiten, der Konkurrenzlage und dem Stand der Technologie. Also Faktoren, die weniger die aktuellen Investitionskosten als die zukünftigen Investitionsrückflüsse und Ertragsaussichten beeinflussen.

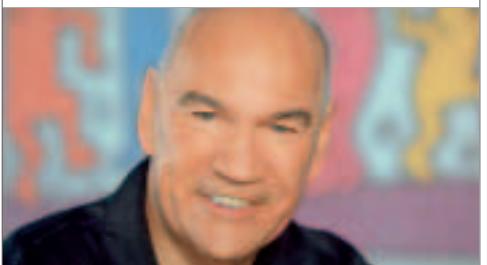
> Drittens, bis geldpolitische Massnahmen sich über sogenannte Transmissionskanäle auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage, Produktion und Preise auswirken, können Entwicklungen von aussen die Absichten der Nationalbank durchkreuzen. Die Refinanzierungskosten sind nur eine Komponente des Kreditzinssatzes. Hinzu kommen die Kosten der Eigenmittelunterlegung, die Risikokosten (Risikoprämie), die Betriebskosten und der Gewinnbeitrag. Mit sinkender Bonität eines Darlehensnehmers steigen die Risiko- und Eigenmittelkosten.

Die Schweizer Banken haben in den vergangenen Jahren das Kreditgeschäft neu gestaltet und dessen Rentabilität verbessert, was Voraussetzung ist, dass sie weiterhin Interesse daran haben. Sie werden weiterhin eine für die Volkswirtschaft effizienzsteigernde Vermittlerrolle zwischen Kapitalangebot und -nachfrage einnehmen. Die sich verändernden Opportunitäten im Markt werden sie durch Weiterentwicklung ihrer gesamten Dienstleistungspalette und internen Prozesse nutzen. Wachstum ergibt sich aus dem Zusammenwirken vieler ineinander greifender Zahnräder. Banken reduzieren mit ihren Dienstleistungen die Reibungsverluste innerhalb des Räderwerks, können aber fehlende oder ausgediente Lager, Wellen und Zahnräder nicht ersetzen. <

Die ausführliche Studie «Die Banken im Spannungsfeld von Strukturwandel, Deindustrialisierung und Wachstumsschwäche» finden Sie unter www.credit-suisse.com/research (dann weiter unter Publikationen und Spotlight).

Otto Ineichen, Nationalrat FDP

«Die KMU brauchen mehr Risikokapital»



Die Banken würgen mit ihrer vorsichtigen Kreditpolitik den Aufschwung ab, lautet ein oft gehörter Vorwurf. Ist er gerechtfertigt?

Nein, auch wenn es natürlich immer wieder Einzelfälle gibt, wo eine Bank effektiv übervorsichtig agiert. Doch Fremdkapital ist kein Risikokapital, das Geld gehört ja nicht den Banken, sondern ihren Kunden.

Dennoch kämpfen viele KMU ums Überleben.

Zweifellos. Das hat aber weniger mit der Kreditpolitik der Banken zu tun als vielmehr mit der Globalisierung. Sie erhöht den Druck auf die Margen und führt zu Liquiditätsengpässen. Dadurch wiederum gelangen die Firmen bei den Banken in eine höhere Risikoklasse, was ihre Kredite verteuert. Ein Teufelskreis.

Hat die risikoangepasste Kreditvergabe die Situation der KMU verschlechtert?
Nicht nur. Denn auf der andern Seite zwingt das Kreditrating der Banken die KMU auch dazu, sich intensiv mit ihrem Unternehmen und vor allem mit den Kosten auseinander zu setzen. Ich sehe das durchaus auch als Anreiz.

Mit andern Worten: Die Banken machen alles richtig.

Ihr Kreditgeschäft erledigen sie korrekt. Doch hindert sie niemand daran, auf andern Wegen das bitter benötigte Risikokapital einzuschliessen.

Zum Beispiel?

Die Banken könnten einen Fonds gründen für sogenannte partialische Darlehen. Das sind Kredite, die wie Eigenkapital behandelt werden. Sie verbessern die Kreditwürdigkeit eines KMU und ebnen ihm somit den Zugang zu normalen Krediten.

Wie hoch wäre das Risiko für die Banken?

Natürlich relativ hoch. Doch allein der positive Effekt für ihr Image würde die Investition rechtfertigen.

Text: Fritz Stahel, Economic Research

Nationalbank-Gewinne: Spiel mit dem Feuer

Nach dem Seilziehen um die Verteilung überschüssiger Goldreserven steht die Schweizerische Nationalbank (SNB) weiterhin im Rampenlicht. Diesmal geht es um die Ausschüttung ihrer jährlichen Gewinne.

Bei der AHV zeichnet sich längerfristig eine erhebliche Finanzierungslücke ab. Das Komitee für eine sichere AHV (KOSA) hat deshalb bereits 2002 eine Volksinitiative lanciert. Die SNB soll mithelfen, das wachsende Loch zu stopfen (siehe Box Seite 49).

Bis zu Beginn der Neunzigerjahre hat die SNB nur gerade das gesetzliche Minimum an Gewinn ausgeschüttet. Der grösste Teil wurde einbehalten, um die Währungsreserven aufzustocken zu können. Das war angesichts turbulenter Devisenmärkte angebracht. Seither wurde die Gewinnausschüttung in mehreren Schritten erhöht, überschüssige Goldreserven im Gegenwert von 21 Milliarden Franken wurden verkauft und die Ausschüttung überschüssiger Rückstellungen von 13 Milliarden Franken (verteilt auf zehn Jahre) beschlossen. Das so erreichte Reservepolster soll jährlich im Gleischritt mit dem nominellen Bruttoinlandprodukt aufgestockt werden.

Scheinlösung für die AHV

Die ordentliche Gewinnausschüttung von 2,9 Milliarden Franken aus dem Geschäftsjahr 2004 erscheint für die Finanzierung der AHV auf den ersten Blick attraktiv. Sie täuscht jedoch darüber hinweg, dass diese Summe zu einem wesentlichen Teil nur temporärer Natur ist (siehe Grafik Seite 49). Würde die neue Gewinnverteilung bereits ab 2007 angewandt, so könnte der Ausgleichsfonds der AHV bis und mit 2013 einen kumulierten Zustupf von 10,5 Milliarden Franken verbuchen; laufende Erträge von 4 Prozent eingerechnet, wären es 12,3 Milliarden Franken. Danach rechnet die SNB mit einer normalisierten Gewinnausschüttung von noch rund 1 Milliarde Franken, wodurch die AHV leer ausgehen.

Zwischen 2010 und 2015 beginnen sich aber die Probleme der AHV demografiebedingt zu akzentuieren. Wir rechnen mit einer Finan-

zierungslücke, die bis auf 11–14 Milliarden Franken im Jahr 2025 steigt; dies entspricht 3–4 zusätzlichen Prozentpunkten bei der Mehrwertsteuer. Würden ab 2014 nur die jährlichen Erträge aus den 10,5 respektive 12,3 Milliarden Franken im Rahmen der AHV ausgeschüttet, so entsprächen diese 2025 gerade mal 0,12 Mehrwertsteuerprozenten. Würde der kumulierte Zustupf aufgebraucht, so liesse sich damit 2025 nur für rund ein Jahr die zu erwartende Lücke stopfen.

Angenommen, die SNB muss aufgrund eines aktiveren Managements ihrer Währungsreserven und der Auflösung weiterer Rückstellungen die Gesamtausschüttung ab 2014 nicht so drastisch zurücknehmen: Auch das würde den Braten nicht fett machen. Notwendige Reformen liessen sich höchstens zeitlich etwas hinausschieben. Die AHV muss mit nachhaltigeren Massnahmen stabilisiert werden.

Vertrauen in die SNB ist wichtig

Auch aus einem anderen Blickwinkel ist es problematisch, ein mit zunehmendem Finanzierungsbedarf kämpfendes Sozialwerk aus einer unsicheren Finanzierungsquelle speisen zu wollen: Das Risiko ist gross, dass politischer Druck auf die SNB entsteht, die Ausschüttungen nach 2013 nicht wieder zu reduzieren oder gar noch zu erhöhen. Damit droht die Unabhängigkeit der SNB untergraben zu werden.

Die Höhe der notwendigen Währungsreserven respektive der Umfang entsprechender Rückstellungen lässt sich wissenschaftlich nicht exakt bestimmen. Es liegt jedoch im Interesse der Schweiz, dass die SNB über einen genügend grossen Spielraum verfügt. Ein internationaler Vergleich zeigt, dass vor allem kleine und zugleich offene Volkswirtschaften sich ein grösseres Polster leisten. Dies lässt sich unter anderem damit begründen, dass sie für Währungs-

Fritz Stahel
fritz.stahel@credit-suisse.com

«Die AHV muss mit nachhaltigeren Massnahmen stabilisiert werden.»



schwankungen anfälliger sind als grosse Währungsräume (Eurozone oder Dollarraum). Zehn überhöhte Gewinnausschüttungen über längere Zeit an der Substanz, so läuft die Nationalbank Gefahr, das in sie gesetzte Vertrauen zu verspielen. Vertrauen ist erfahrungsgemäss viel schneller verloren als wieder aufgebaut.

Damit verbunden wäre auch ein Vertrauensverlust in die Schweizer Wirtschaft und den hiesigen Finanzplatz. Als Folge geriete der Franken unter Druck. Ein schwächerer Franken verteuert die Importe, was zu einer höheren Inflation führt. Zwar profitieren gleichzeitig die Exporteure, doch spielt hier das Wirtschaftswachstum in den wichtigsten Absatzmärkten eine weitaus grössere Rolle als eine verbesserte Währungsrelation.

Die beschleunigte Teuerung zwingt die SNB zu einer restriktiveren Geldpolitik, was die Zinsen steigen lässt. Die höheren Zinsen belasten die kapitalintensive Schweizer Wirtschaft. Dies allein mag einigermassen gut zu verkraften sein. Zusammen mit den künftig allgemein weiter steigenden Herausforderungen für den Standort Schweiz wäre aber doch mit einer Schwächung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit zu rechnen.

Schwierig abzuschätzen ist der quantitative Einfluss auf die Vermögensverwaltung der Banken. Die glaubwürdige Zentralbank trägt heute wesentlich zum Bild der Schweiz als Hort der Sicherheit bei. Es wäre zu erwarten, dass ausländische Kunden Gelder von den hiesigen Banken abziehen. Wiederum: Isoliert betrachtet droht sicher keine grosse Gefahr. Aber in Kombination mit einem verschärften Konkurrenzkampf zwischen den Finanzplätzen darf der Effekt nicht unterschätzt werden.

Fazit: Der Preis ist zu hoch

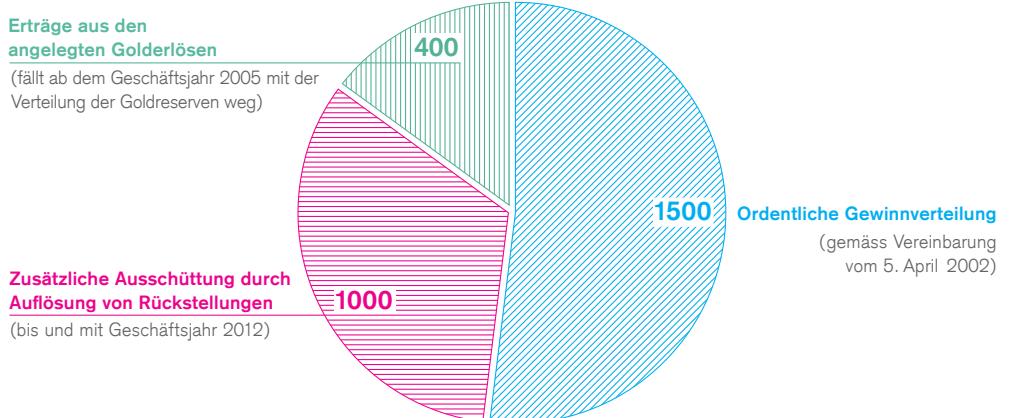
Die Entschärfung der Probleme der AHV ist ein lösliches Ziel. Der Name des Volksbegehrens verspricht jedoch viel mehr, als er zu halten vermag. Der sprichwörtliche Tropfen auf den heißen Stein müsste mit einem allzu hohen Preis erkauft werden: Die Unabhängigkeit der SNB respektive das Vertrauen in die Zentralbank stehen auf dem Spiel. Beides wurde über Jahrzehnte aufgebaut und gefestigt. Schon eine geringe Nachlässigkeit hätte weitreichende Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Schweiz.

Mehr Infos unter www.credit-suisse.com/research (Publikationen/Spotlight) <

Schweizerische Nationalbank: Gewinnverteilung 2004

Für das vergangene Geschäftsjahr schüttet die SNB (ohne Golderlöse) 2,9 Milliarden Franken aus. Davon ist ein wesentlicher Teil lediglich temporärer Natur. Ab 2013 rechnet die Nationalbank mit einer jährlichen Verteilung von etwa 1 Milliarde Franken. Quelle: Credit Suisse, SNB

Angaben in Millionen



Goldreserven und Nationalbankgewinne

Die Verteilung überschüssiger Goldreserven und die KOSA-Initiative drohen leicht vermengt zu werden. Inhaltlich geht es jedoch um zwei verschiedene Dinge.

Goldreserven: Seit dem Jahr 2000 hat die SNB 1300 Tonnen überschüssige Goldreserven verkauft. Der Erlös von 21 Milliarden Franken wird ab Mai 2005 in zehn wöchentlichen Tranchen an Bund ($\frac{1}{3}$) und Kantone ($\frac{2}{3}$) verteilt. Die Stände wollen den Goldseggen mehrheitlich für den Schuldenabbau einsetzen. Über die Verwendung des Bundesanteils soll in der Sommersession entschieden werden. Zur Diskussion stehen vor allem eine Schuldentilgung allgemein oder bei der Invalidenversicherung sowie die Speisung des AHV-Fonds. Je nachdem resultiert daraus ein Gegenvorschlag zur KOSA-Initiative.

KOSA-Initiative: Das am 9. Oktober 2002 eingereichte Volksbegehren «Nationalbankgewinne für die AHV» hat nicht die überschüssigen Goldreserven, sondern die periodisch anfallenden Gewinne der SNB zum Inhalt. Diese sollen künftig in den Ausgleichsfonds der AHV gelenkt werden. Vorbehalten bleibt ein Anteil der Kantone von einer Milliarde Franken. Damit würde der heute in der Bundesverfassung verankerte Schlüssel für die Gewinnverteilung ($\frac{1}{3}$ Bund und $\frac{2}{3}$ Kantone) massiv verändert. Über die Initiative muss spätestens 2006 abgestimmt werden.

Text: Maria Custer, Equity Sector Research

Schleierwolken am Biotech-Horizont

Der Biotechnologie kommt in der Entwicklung innovativer Medikamente eine wichtige Rolle zu. Inzwischen sind in den USA bereits 190 Biotech-Produkte zugelassen, rund 1000 befinden sich in der klinischen Entwicklung. Trotzdem empfiehlt sich für Investoren eine vorsichtige Haltung. Kurzfristig werden einige negative Trends die Performance des Sektors einschränken.

Mit der 2001 veröffentlichten bahnbrechenden Entschlüsselung des menschlichen Genoms verbanden sich riesige Hoffnungen. Nicht nur, dass massgeschneiderte Medikamente in Griffweite rückten, sie sollten sich auch noch schneller entwickeln lassen. Die erste Euphorie wich bald schon der Ernüchterung. Richtig ist zwar, dass das mit der Entschlüsselung des menschlichen Genoms verbundene Wissen eine Grundvoraussetzung für die Entwicklung einer völlig neuen Art von Medizin ist. Die Arzneimittelentwicklung aber ist ein langwieriger Prozess, und bis die biologischen Zusammenhänge in allen Einzelheiten verstanden sein werden, werden noch viele Jahre vergehen.

Trotz aller Einschränkungen sollte nicht vergessen werden, dass die Branche seit Jahren Innovationen vorantreibt und Produktpportfolios sowie Forschungs- und Entwicklungspipelines mit einzigartigen Produkten vorweisen kann, die erst noch kaum einem Margendruck ausgesetzt sind. Ihr Innovationspotenzial hat die grösseren Pharmakonzerne derart beeindruckt, dass sie sich in Biotechnologiegesellschaften engagiert haben, um sich dadurch den Zugang zu neuen Technologien und Produkten zu sichern.

Inzwischen hat die US-Gesundheitsbehörde FDA rund 190 biotechnologischen Produkten die Zulassung erteilt, rund 1000 Medikamente befinden sich in der klinischen Entwicklung. Biotechnologisch hergestellte Medikamente machen heute bereits 57 Prozent der neu auf den Markt gebrachten Arzneimittel aus, und die Liste zukünftiger Produkte wächst weiter. Trotz dieser verheissungsvollen Entwicklung bleiben

wir gegenüber dem Sektor vorsichtig eingestellt. Denn es gibt eine ganze Reihe von Faktoren, die die Aktienkurse belasten könnten: zum Beispiel anhaltend hohe Produktentwicklungsrisiken, vom Markt genommene Medikamente, die zunehmend kritische US-Gesundheitsbehörde, drohende Änderungen in der US-Kostenerstattungspraxis und die Möglichkeit einer Generikagesetzgebung.

2004 fiel die Performance der Biotechnologiebranche denn auch enttäuschend aus. So verbesserte sich der Nasdaq Biotech Index (NBI, ein nach Marktkapitalisierung gewichteter Index bestehend aus 159 Indexwerten) lediglich um fünf Prozent, während der Gesamtmarkt (S&P 500) immerhin um neun Prozent zulegte. Der AMEX Biotech Index (BTK, ein in gleicher Weise gewichteter, aus 17 Werten bestehender Index) verbesserte sich analog zum Gesamtmarkt um rund zehn Prozent.

Gewinnwachstum dürfte nachlassen

An dieser Situation hat sich seit Jahresbeginn 2005 wenig geändert. Die Branche muss Verluste hinnehmen (NBI: -15 Prozent, BTK -9 Prozent), denn vielen Unternehmen setzen Rückschläge bei ihren Produkten zu. Basierend auf den Schätzwerten für 2005 liegt das durchschnittliche Kurs/Gewinn-Verhältnis (KGV) rentabler Biotechnologiewerte bei 32 – geringfügig über dem historischen Durchschnitt von 31. Um das Gewinnwachstum bereinigt, präsentiert sich die Bewertung der Branche mit einem PEG (Kurs/Gewinnwachstum) von 1,7 im Vergleich zu 1,6 für Pharmawerte schon attraktiver.

Maria Custer
maria.custer@credit-suisse.ch

«Die sorgfältige Auswahl geeigneter Titel ist der Angelpunkt eines aussichtsreichen Investments in den Biotech-Sektor.»



Für die grossen profitablen Biotechnologiefirmen prognostizieren wir für 2005 ein Gewinnwachstum je Aktie von 19 Prozent. Das ist solide, gleichwohl aber deutlich weniger als in den vorangegangenen Jahren, als die Branche ein jährliches Gewinnwachstum von über 30 Prozent erzielte (siehe auch Tabelle Seite 52).

Zulassungen auf der Überholspur

In den Neunzigerjahren erfuhr das Arzneimittelprüfverfahren der FDA mit dem Prescription Drug User Fee Act (PDUFA) eine wesentliche Änderung. In der Vergangenheit dauerte es in der Regel ein bis drei Jahre, bis die US-Gesundheitsbehörde (FDA) den Zulassungsantrag für ein neues Produkt bewilligte oder ablehnte. Nach Verabschiedung des PDUFA im Jahr 1992 und dessen Modernisierung 1997 muss die FDA Anträge im beschleunigten Zulassungsverfahren nun innerhalb von sechs Monaten und Standardzulassungsanträge innerhalb von zwölf Monaten prüfen – allerdings kann das Gesamtverfahren doch mehr als sechs bis zwölf Monate dauern, da viele Anträge mehrere Stufen des Prüfverfahrens durchlaufen müssen. Neben dem Prescription Drug User Fee Act lancierte die FDA darüber hinaus ein Programm für ein beschleunigtes Zulassungsverfahren («Fast Track») für Arzneimittel zur Behandlung bislang unheilbarer Krankheiten. So erfolgte 2004 nach nur sechs Monaten die Zulassung von Sensipar und Kepivance (Amgen), Avastin und Tarceva (Genentech), Erbitux (ImClone), Macugen (Eyetech/Pfizer) und Tysabri (Biogen Idec/Elan).

FDA könnte genauer hinschauen

Wir befürchten jedoch, dass die FDA in Zukunft die anstehenden Zulassungen strenger kontrollieren wird. Die Bedenken wegen schwerwiegender Nebenwirkungen zugelassener Medikamente nehmen zu, und die Kritik an den FDA-Zulassungsverfahren wird immer lauter. So nahm Merck & Co. im September 2004 ihr Medikament Vioxx vom Markt, mit dem es pro Jahr einen Umsatz von 2,5 Milliarden Dollar erwirtschaftete. In einer Studie konnte nachgewiesen werden, dass sich die Gefahr von Herz- und Schlaganfällen bei Einnahme des Schmerzmittels über eine Dauer von mehr als 18 Monaten verdoppelt. Auch

Generika: Komplexität führt zu erheblichen Schwierigkeiten

Die Herstellung biotechnologischer Medikamente ist äusserst aufwändig. Denn während Pharmazeutika in der Regel chemisch-synthetische Produkte sind, handelt es sich bei Biotechprodukten meist um Proteine mit komplexen Zuckerketten, die bereits bei kleinsten Veränderungen der Struktur den Wirkungscharakter nachhaltig verändern können.

Nun ist die vollständige Charakterisierung eines Proteinprodukts, so die Argumentation der Biotechnologiebranche, auf Grund seiner Komplexität nicht wirklich möglich, und die von Firma zu Firma leicht verschiedenen Wirtszellen – Zellen, die zur Herstellung eines Proteins verwendet werden – hätten dementsprechend unterschiedliche Wirtszellenproteine, deren genaue Auswirkung nicht vorhergesagt werden könne. Zudem, so betonen die Vertreter der Branche weiter, sei es unmöglich, Änderungen in der Immunogenität zu prognostizieren, und das wiederum würde sich auf die Sicherheit und Wirksamkeit eines Präparats auswirken.

Dem hält die Generikabranche entgegen, dass die Zulassung komplexer biologischer Proteine zwar mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden sei, sich der Gesetzgeber zunächst aber auf Produkte mit einfachen Strukturen konzentrieren könnte (biotechnologisch hergestellte Medikamente umfassen eine Vielzahl an Produkten unterschiedlicher Grösse und Komplexität). Das letzte Wort in dieser Debatte ist noch nicht gesprochen.



Buntes Chaos: Proteine und ihre Verbindungen in einer Zelle (Computergrafik).

Durchschnittliches Gewinnwachstum rentabler Biotechnologiefirmen im kritischen Fokus

Das beeindruckende Gewinnwachstum rentabler Biotechnologiefirmen ist typisch für eine relativ «junge» Industrie. Langfristig kann aber nicht mit einem Anhalten des stürmischen Wachstums der letzten Jahre gerechnet werden. In den Aktienkursen hat sich dieser Prozess allerdings noch nicht niedergeschlagen. Quelle: Schätzungen CS Group

Unternehmen	Gewinnwachstum je Aktie 2003	Gewinnwachstum je Aktie 2004	Gewinnwachstum je Aktie 2005E	Gewinnwachstum je Aktie (CAGR) 2004–08E
Amgen	32%	26%	16%	13%
Biogen Idec	44%	47%	15%	23%
Genentech	30%	38%	36%	26%
Genzyme	3%	31%	14%	18%
Gilead	218%	37%	30%	15%
Medimmune	81%	nicht aussagekräftig	10%	5%
Serono	23%	31%	13%	14%
Durchschnitt	62%	35%	19%	15%

für andere, weit verbreitete Medikamente wie Celebrex (Pfizer) und Straterra (Eli Lilly) wurden erhebliche Nebenwirkungen nachgewiesen. Und im Februar 2005 nahmen Elan und Biogen Idec nur drei Monate nach erfolgter FDA-Freigabe ihr Medikament Tysabri vom Markt. Der Grund: Drei mit Tysabri behandelte Patienten erkrankten an progressiver, multifokaler Leukoencephalopathie (PML), einer seltenen Krankheit.

Langfristig wächst der Kostendruck

Mit biotechnologisch hergestellten Medikamenten erzielen die Unternehmen ansehnliche Bruttomargen und verfügen gleichzeitig über eine starke Preismacht, denn bislang gibt es noch keine Nachahmerprodukte (Generika), die den Preis drücken könnten. Die staatlichen und privaten Gesundheitssysteme in den USA übernehmen denn auch weiterhin die Kosten für teure biotechnologische Arzneimittel.

Kurzfristig dürfte sich unseres Erachtens hieran nichts ändern; langfristig aber wird der Kostendruck wachsen, und insbesondere Präparate, die die Lebensqualität kaum verbessern, dürften zunehmend auf den Prüfstand gestellt werden.

Einen ersten Vorgesmack auf diesen Trend gibt das 2003 von Präsident Bush unterzeichnete Medicare-Reformpaket, der Medicare Modernization Act (MMA), mit dem die Kostenerstattung für direkt vom Arzt in seiner Praxis verabreichte Medikamente neu geregelt wurde. Durch den 2005 in Kraft tretende MMA wird der Druck auf die Ertragslage einiger auf die Krebsbehandlung spezialisierter Biotech-

nologiefirmen unseres Erachtens vorübergehend wachsen, denn viele verunsicherte Ärzte könnten erst einmal abwarten, wie sich das neue Gesetz auf ihre Praxis auswirkt, bevor sie bestimmte Produkte wieder wie zuvor ihren Patienten verschreiben.

Debatte über biotechnologische Generika

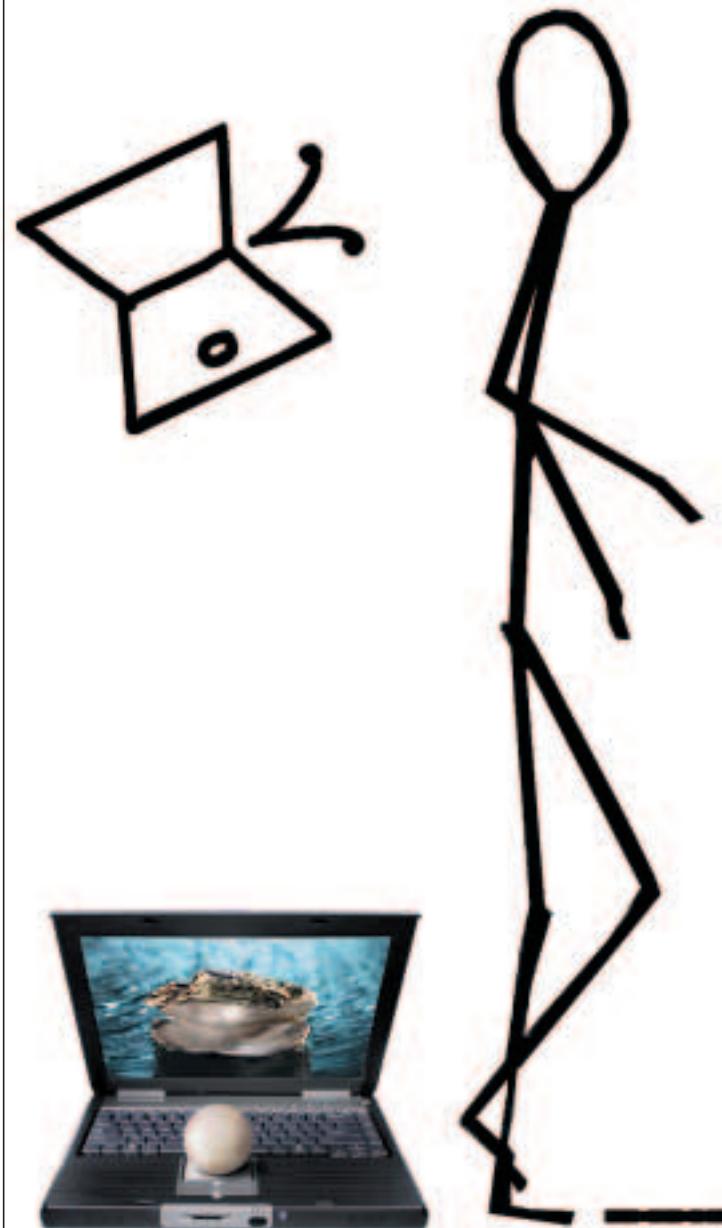
Als weiterer negativer Faktor könnte sich die Entwicklung im Generikabereich erweisen. Bislang gibt es auf dem US-Markt noch keine gesetzlichen Vorschriften zu biotechnologischen Nachahmerprodukten, so dass auslaufende Patente derzeit keine Bedrohung für die Biotechnologiebranche darstellen. Angeichts explodierender Gesundheitskosten steigt aber der Druck auf die Regierung, biotechnologischen Generika einen Gesetzesrahmen zu geben. Die Debatten um mögliche Gesetzesvorhaben haben bereits begonnen. Zwar glauben wir nicht, dass Generika in der Biotechnologie einen ähnlichen Stellenwert erlangen werden wie in der Pharmabranche. Zudem kann die Zulassung von Follow-on-Proteinprodukten (FOPP) Jahre in Anspruch nehmen. In jedem Fall aber wird die Diskussion nicht spurlos an den Aktienkursen der Branchenteilnehmer vorübergehen.

Die wichtigste Hürde für biotechnologische Generika sehen wir in der Komplexität der biotechnologischen Originator-Produkte. Bereits geringfügige Änderungen in der Zuckerstruktur können die Wirksamkeit des Medikaments nachhaltig verändern. Deshalb pochen Biotechnologiefirmen darauf, dass Generikahersteller vor der Vermarktung eines biotechnologischen Ge-

Vergessen Sie die Kabel. Gewinnen Sie mehr Freiheit.



Mit einem **littlebit Razor Z81** mit Intel® Centrino™ Mobiltechnologie können Sie unabhängig von Kabeln ins Internet gehen.



littlebit



Littlebit Technology AG, Bösch 83, 6331 Hünenberg www.littlebit.ch
Intel, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel Centrino, Intel Centrino logo, Centrino, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, Pentium, and Pentium III Xeon are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

nerikums umfangreiche und kostspielige klinische Versuche durchführen müssen.

Wegen der rasant steigenden Gesundheitskosten ist der Druck auf den Gesetzgeber zur Schaffung eines Gesetzesrahmens für biotechnologische Nachahmerprodukte unseres Erachtens erheblich, so dass wir bei vergleichsweise «einfachen» biotechnologischen Medikamenten wie Insulin und menschlichen Wachstumshormonen schon 2007/2008 mit ersten Nachahmerprodukten auf dem EU-Markt rechnen. Die beiden vorgenannten Proteine sind Medikamente ohne Zuckerketten, so dass die aufsichtsrechtlichen Hürden für ihre Zulassung niedriger sein dürften.

Die FDA wird sich unseres Erachtens bei der Ausarbeitung von Vorschriften für ihre Prüf- und Zulassungsverfahren in puncto biotechnologische Generika Zeit lassen. Sollte ein eigenständiges Gesetz hierzu erlassen werden, so meinen wir, dass die FDA einem fallbezogenen Ansatz den Vorzug geben wird. Für Biotechnologiefirmen sind das zwar gute Nachrichten; die Unsicherheiten für die Anleger bleiben damit aber weiter bestehen.

Titelauswahl bleibt der Schlüssel

Auch 2005 bleibt die sorgfältige Titelauswahl Dreh- und Angelpunkt einer guten Performance. Deshalb stehen für uns Aktien von Unternehmen mit starken, innovativen Produktpipelines und attraktiven Wachstumsaussichten ganz oben auf der Favoritenliste. Unter den US-Standardwerten geben wir Genentech den Vorzug. Das jährliche Gewinnwachstum des Unternehmens dürfte in den kommenden Jahren bei deutlich über 20 Prozent und damit über dem Branchendurchschnitt liegen.

Auslöser für einen Kursanstieg könnte eine weitere Indikation (Lungenkrebs) für Avatin sein, aber auch andere Produkte wie Rituxan zur Behandlung rheumatischer Arthritis, Tarcova gegen Lungen- und andere Krebsarten sowie Lucentis, das zur Behandlung altersbedingter Makuladegeneration eingesetzt wird, könnten positive Impulse setzen.

In Europa gehört Serono zu unseren Favoriten, der das Zurücknehmen des Multiple-Sklerose-Medikaments Tysabri von Biogen Idec zu gute kommen dürfte. Wegen seiner attraktiven Produktpipeline steht auch Actelion auf unserer Empfehlungsliste. <

Text: Cédric Spahr, Equity Strategy

Renaissance der Kohle

Die Nachfrage steigt, doch das Angebot wächst nur langsam. An dieser Situation wird sich vorläufig nur wenig ändern. Das öffnet Chancen für Investoren.

Der steile Anstieg der Ölpreise seit 2003 ist Ausdruck einer rasant wachsenden Nachfrage nach Energie in der Weltwirtschaft. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Industrialisierung aufstrebender Länder wie China und Indien – ein Prozess, der sich noch über viele Jahre hinziehen wird. Dem steht ein kurzfristig wenig flexibles Angebot an Energie gegenüber. Einerseits ist die Erschliessung von Energieressourcen ein kapitalintensiver und langwieriger Prozess. Ausserdem haben Bergbauunternehmen und die Ölindustrie wegen der tiefen Preise der letzten Dekaden während der Neunzigerjahre sehr spärlich in neue Projekte investiert. In der Folge hat der steigende Energiebedarf zu Kapazitätsengpässen geführt, was sich wiederum auf die Preise zahlreicher Energieträger ausgewirkt hat. Die Kohlepreise haben sich zum Beispiel seit Anfang 2003 beinahe verdoppelt.

Im Verlauf dieser Entwicklung hat das Interesse für erneuerbare Energien wie Wind, Solarstrom, Erdwärme oder Biomasse stark zugenommen. Kurzfristig können diese aber nur Nischenbedürfnisse abdecken und kaum eine echte Alternative zu den nichterneuerbaren Energiequellen wie Öl, Gas, Kohle oder Uran darstellen. Hinzu kommt, dass neue Technologien die Emissionen neuer Kohlekraftwerke erheblich reduzieren können, wodurch der Bau von Kohlekraftwerken bis zu einem gewissen Grad mit den Zielen des Kyoto-Protokolls zur Reduktion der Treibhausgasemissionen vereinbar ist.

Trotz des negativen Image der Kohle als schmutziger Überrest der industriellen Revolution sprechen also viele Fakten für eine Renaissance dieses Energieträgers. So deckt Kohle heute rund 27 Prozent des Weltenergiebedarfs ab. Die grössten Kohleexportländer sind Australien, Südafrika, Indonesien, die USA und China, wobei zu beachten ist, dass China als

Kohleexporteur auf dem Weltmarkt aufgrund der wachsenden Kohlenachfrage der einheimischen Wirtschaft an Bedeutung verliert. Die Tabelle auf Seite 55 gibt einen Überblick über die grössten Kohleproduzenten und -verbraucher der Welt. Kohlevorkommen sind auf allen Kontinenten vorhanden und die verfügbaren Reserven reichen gemäss heutigen Schätzungen für rund 200 Jahre. Demgegenüber sollen die Öl vorkommen nur etwa den Bedarf der nächsten 42 Jahre decken.

Rar gesäte reine Kohleproduzenten

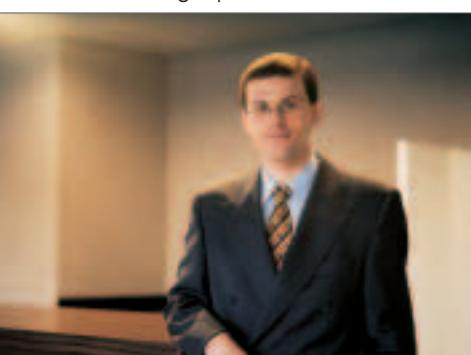
Investoren stellt sich die Frage, wie sie von dieser Lage profitieren können. Direkt in reine Kohleproduzenten zu investieren, ist nicht einfach. Gewisse Kohleproduzenten befinden sich in staatlicher Hand (SUEK in Russland) oder sind nicht börsengehandelte Teile grösserer Konzerne (zum Beispiel Anglo Coal als hundertprozentige Tochtergesellschaft von Anglo American). Andere grosse international tätige Bergbaukonglomerate wie BHP Billiton und Rio Tinto besitzen zwar auch Kohleminen, doch hält sich der Anteil der Aktivitäten am Betriebsgewinn mit einem Anteil von rund 13 Prozent in Grenzen. Xstrata kommt mit einem Anteil am Betriebsergebnis von 44 Prozent der Definition eines internationalen Kohlebergbauunternehmens am nächsten. Basismetalle wie Kupfer, Zink und Chrom runden das Portfolio ab. Reine Kohleproduzenten befinden sich vor allem in Kanada, Australien, China und den USA.

Die USA haben glänzende Aussichten

Mit einem Anteil von 50 Prozent ist Kohle die primäre Energieform für die Stromerzeugung in den USA. Entsprechend hat sich eine starke Kohleindustrie mit einer Vielzahl Anbieter entwickelt, deren Mehrheit an der Börse kotiert ist. Die vier grössten Produzenten sind gemessen an der Marktkapitalisierung Peabody >

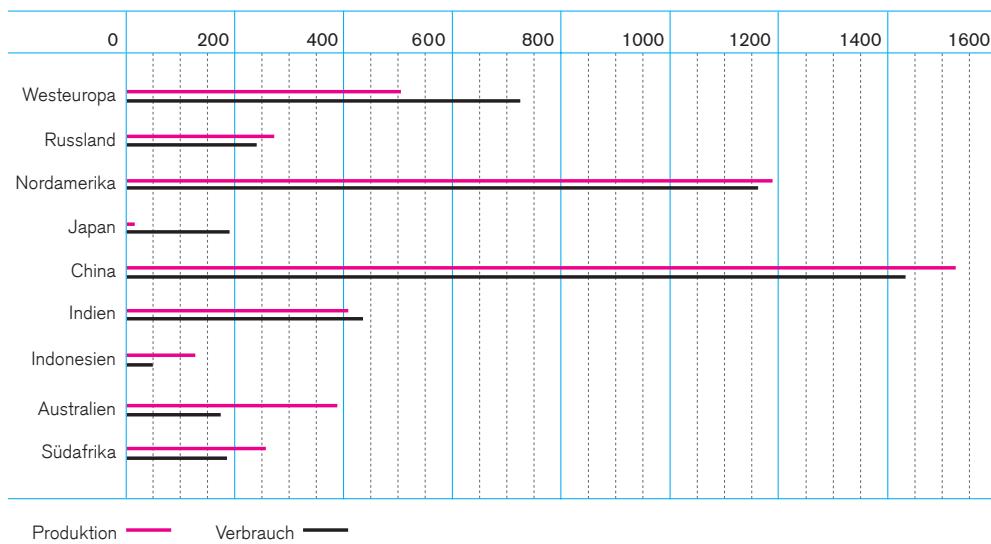
Cédric Spahr
cedric.spahr@credit-suisse.com

«Neue Technologien machen Kohle vielleicht bald schon wieder zu einer attraktiven Energiequelle.»





Kohleproduktion und -verbrauch 2002 im Vergleich (in Mio. Tonnen)



Quelle: Energy Information Administration, US DOE

KLAFS
Die Wellnessspezialisten

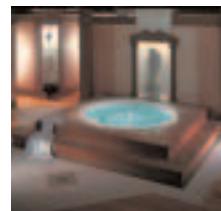
Design, Qualität,
Kompetenz und Service vom
Marktleader.



Sauna/Sanarium



Dampfbad



Whirlpool

Weitere Informationen erhalten Sie
in unserem kostenlosen 120seitigen
Übersichtskatalog inkl. CD-Rom.

Name _____

Vorname _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Hauptsitz

KLAFS

Klafs Saunabau AG

Oberneuhofstrasse 11, CH-6342 Baar
Telefon 041 760 29 42,
Fax 041 760 29 35
baar@klafs.ch, www.klafs.ch

Weitere Geschäftsstellen in:
Bern, Brig VS, Chur GR, Clarens VS, Dietlikon ZH.

Energy, CONSOL Energy, Massey Energy und Arch Coal. Die amerikanischen Kohleproduzenten stossen im Augenblick auf gewisse Schwierigkeiten, um das jährliche Nachfragewachstum von zwei bis drei Prozent in der Strombranche zu befriedigen. Die verfügbaren Kern- und Wasserkraftwerke sind voll ausgelastet. Angesichts der herrschenden Gaspreise dürfte Kohle fast allein zum Zug kommen, um den zusätzlichen Stromerzeugungsbedarf in den USA zu decken.

Die relative Kohleknappheit in den USA wird kurzfristig weiter verschärft durch die wachsende Stahlindustrie, die auf dem Weltmarkt vermehrt für die Stahlproduktion geeignete Kohlequalitäten nachfragt. Zudem befinden sich die Kohlereserven der US-Versorger auf dem tiefsten Stand seit drei Jahren. Die US-Kohleproduzenten maximieren momentan die Produktion aus den bestehenden Minen und müssen in neue Projekte erst noch Investitionen tätigen, was 2005/2006 – möglicherweise sogar länger – für feste Preise spricht.

Die Verschärfung der Umweltschutzvorschriften in den USA, die die Emissionen von SO₂ und NOx reduzieren sollen, begünstigt über die kommenden zwei bis drei Jahre Arch Coal als Produzenten von Kohle mit niedrigem Schwefelgehalt. Grenzwerte für CO₂-Emissionen sind seit der Nichtratifizierung des Kyoto-Protokolls durch die USA (und China) hingegen kein Thema mehr.

Ab 2008 dürfte die Einführung moderner Luftreinigungs- und Entschwefelungsanlagen Produzenten von Kohle mit hohem Schwefelgehalt wie CONSOL Energy wieder begünstigen. Peabody Energy produziert einen hohen Anteil an Koks (Kohle mit hoher Energiedichte, die zur Stahlherstellung verwendet wird) und dürfte von hohen Preisen auf dem Weltmarkt für diese Kohlequalität in den kommenden Jahren profitieren.

China: vom Produzent zum Konsument

2002 produzierte China 29 Prozent und konsumierte 27 Prozent der globalen Kohleproduktion. Das Verhalten Chinas spielt deswegen eine wichtige Rolle bei der Festsetzung der Kohlepreise auf dem Weltmarkt. Insofern hängt der Erfolg einer Investition in Kohleproduzenten stark mit der Entwicklung der chinesischen Wirtschaft zusammen. 2005 dürfte die chinesi-

sche Kohlenachfrage gemäss Industrieschätzungen um sechs Prozent steigen. Da chinesische Minen mit der rasanten Expansion kaum Schritt halten können – von den akuten Sicherheitsproblemen ganz zu schweigen –, dürfte China die Nettoexporte reduzieren und mindestens zusätzliche 20 Millionen Tonnen Kohle aus dem Weltmarkt importieren. Zudem scheint die chinesische Regierung gewillt, auf die katastrophale Sicherheitslage in der einheimischen Kohleindustrie (7000 Tote jährlich gegenüber 30 in den USA) durch die Schließung kleinerer Minen mit ungenügenden Sicherheitsstandards zu reagieren, was das Produktionswachstum etwas bremsen dürfte.

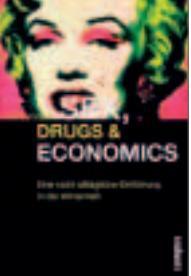
Die chinesische Kohlenachfrage entfällt zu rund 50 Prozent auf Kohlekraftwerke für die Stromerzeugung und zu 35 Prozent auf Basisindustrien (Stahl, Aluminium, Zement). Der starke Ausbau der Produktionskapazitäten in der Stahlindustrie dürfte die Kokspreise («coking coal») mittelfristig stützen. China hat in den Neunzigerjahren zu wenig in den Kohlebergbau investiert und hat Nachholbedarf. Gemäss offiziellen Schätzungen dürfte die chinesische Kohleproduktion von 2005 bis 2010 jährlich nur um 2,4 Prozent wachsen. Rund zwei Drittel der Stromerzeugung entfallen auf Kohlekraftwerke. Aus Gründen der nationalen Versorgungssicherheit und auf Grund der Kostenvorteile gegenüber Gaskraftwerken bestehen die neu gebauten Kraftwerke zu 91 Prozent aus Kohlekraftwerken. Wir erwarten eine graduelle Entspannung der Produktions- und Transportengpässe im Zeitraum von 2006 bis 2007.

Engpass macht Kohleabbau attraktiv

Die Kohleproduktion stellt im Augenblick einen attraktiven Teil des Bergbausektors dar, nicht zuletzt deshalb, weil die herrschenden Kapazitätsengpässe bis 2006 und möglicherweise länger andauern dürften. Eine deutliche Ausweitung der Produktionskapazitäten für Koks dürfte erst 2008 stattfinden und die Nachfrage aus China bleibt eine treibende Kraft für die Kohlepreise. Vor diesem Hintergrund empfehlen wir Engagements in US-Kohleproduzenten wie CONSOL Energy, Arch Coal und Massey Energy. Anleger, die zusätzlich zur Kohle Investitionen in Basismetalle suchen, können auch Teck Cominco in Kanada ins Auge fassen. <



Foto: Kai Schanwächter

<p>Sex, Drugs & Economics – Eine nicht alltägliche Einführung in die Wirtschaft</p> 	<p>Gute Frage! 1000 Fragen, die in jeder beruflichen Situation weiterhelfen</p> 
<p>Von Diane Coyle, broschiert, 286 Seiten, ISBN: 3-593-37428-5</p>	<p>Von Andrew Finlayson, gebundene Ausgabe, 319 Seiten, ISBN 3-636-01141-3</p>
<p>Haben Sie sich schon mal gefragt, was man mit 120 Milliarden Euro alles anstellen könnte? Diane Coyle macht in ihrem Buch «Sex, Drugs & Economics» einen recht eigenwilligen Vorschlag: Man könnte den 45 Millionen europäischen Kühen ein Erste-Klasse-Flugticket kaufen und sie einmal um die Welt schicken. So illustriert die Autorin die ihrer Meinung nach ungerechtfertigte Höhe der direkten und indirekten Subventionen, die der europäischen Landwirtschaft jährlich zufließen.</p> <p>Mit Ausnahme der ersten zwei Kapitel, denjenigen, die dem Buch zum Titel verhelfen, überzeugt Coyle durchaus. Was sie jedoch hier schreibt, reicht über die sattsam bekannten Gemeinplätze kaum hinaus. Den schwachen Start macht Coyle im Rest des Buches aber wett. In fünf Teilen beleuchtet sie viele Gebiete der Wirtschaftswissenschaften, von der Rolle des Staates über die Globalisierung hin zu Themen der Makroökonomie. Dort erklärt sie auch, warum sich Ökonomen für das Sexleben von Schweinen interessieren.</p> <p>Das Buch ist griffig geschrieben und mit vielen interessanten Beispielen aus Gesellschaft, Politik, Sport und Kultur illustriert. Zu jedem Kapitel werden die Kernbegriffe in einem Glossar im Anhang erklärt. Die Tipps zu weiterführender Lektüre fallen jedoch etwas mager aus. Trotzdem ist das Buch lesenswert und erfüllt sicher die Absicht der Autorin. «Wir Ökonomen sollten uns bemühen, einem möglichst grossen Publikum zu erklären, was das alles in der wirklichen Welt bedeutet.» Ruth Hafem</p>	<p>Nie werde ich die einleitenden Worte des Professors vergessen. Gleich zu Beginn meines ersten Journalistenkurses hatte er uns alle eingeschüchtert. «Bis jetzt haben Ihre Lehrer Sie alle im Glauben gelassen, es gäbe keine dummen Fragen. Das ist ein grosser Irrtum. In diesem Kurs werden Sie lernen, dass jede dumme Antwort das Ergebnis einer dummen Frage ist. Gute Journalisten stellen kluge Fragen.»</p> <p>Vielleicht hatte der erfahrene Wirtschaftsjournalist Andrew Finlayson das Pech gehabt, meinem mürrischen Professor über den Weg zu laufen. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass ihm seine Erfahrungen im Fernsehjournalismus bei der Informationsbeschaffung halfen. Oder, um es mit seinen Worten auszudrücken: Er konnte seinen IQQ (Intelligent Questioning Quotient) erhöhen. Doch nettes Kürzel beiseite: Finlaysons Buch liefert Berufsleuten, angehenden Managern und Studenten die geeigneten Werkzeuge, um die Fragen zu stellen, mit denen sie die besten Ergebnisse erzielen.</p> <p>Finlayson behauptet, dass Personen, die gute Fragen stellen, und Institutionen, die eine positive Fragekultur fördern, am erfolgreichsten sind. In einer Welt, in der Information ein wertvolles Gut ist, überzeugt seine etwas langatmige Argumentation durchaus. Nicht alle Kapitel sind jedoch für jeden Leser relevant. Trotzdem dürften einige der über tausend Beispiele auch auf Ihre Situation zutreffen – ob Sie ein Team einstellen, Ihr Gehalt verhandeln, eine Dissertation schreiben oder eine Geschäftsstrategie entwickeln. Michèle Bodmer-Luderer</p>

Impressum: Herausgeber Credit Suisse, Postfach 2, 8070 Zürich, Telefon 044 333 11 11, Fax 044 332 55 55 Redaktion Daniel Huber (dhu) (Leitung), Marcus Balogh (ba), Michèle Bodmer-Luderer (ml), Ruth Hafem (rh), Andreas Schiendorfer (schi), Andreas Thomann (ath), Rebecca Schraner (rs) (Volontariat) E-Mail redaktion.bulletin@credit-suisse.com Mitarbeiter dieser Ausgabe Dorjee Kokasang, Public Affairs, Sabine Piolt, freie Journalistin Internet www.credit-suisse.com/emagazine Marketing Veronica Zimnic, Telefon 044 333 35 31 Korrektorat text control, Zürich Gestaltung www.arnolddesign.ch: Simone Torelli, Urs Arnold, Georgina Balint, Arno Bandli, Saroeun Dan, Benno Delval, Renata Hanselmann, Annegret Jucker, Karin Cappellazzo, Monika Isler (Planung und Durchführung) Inserate Yvonne Philipp, Strasshus, 8820 Wädenswil, Telefon 044 683 15 90, Fax 044 683 15 91, E-Mail yvonne.philipp@bluewin.ch Beglaubigte WEMF-Auflage 2004 129 620 Druck NZZ Fretz AG/Zollikofer AG Redaktionskommission Gaby Bischofberger (Internet Banking Services), René Buholzer (Head of Public Affairs Credit Suisse Group), Othmar Cueni (Head of Corporate & Retail Banking Northern Switzerland, Private Clients), Eva-Maria Jonen (Customer Relation Services, Marketing Winterthur Insurance), Charles Naylor (Chief Communications Officer Credit Suisse Group), Fritz Stahel (Credit Suisse Economic Research), Bernhard Tschanz (Head of Research Switzerland), Burkhard Varnholt (Head of Financial Products), Christian Vorresch (Leiter Marktgebiet Privatkunden Zürich) Erscheint im 111. Jahrgang (5 x pro Jahr in deutscher, französischer und italienischer Sprache). Nachdruck gestattet mit dem Hinweis «Aus dem Bulletin der Credit Suisse». Adressänderungen bitte schriftlich und unter Beilage des Original-Zustellcouverts an Ihre Credit Suisse Geschäftsstelle oder an: Credit Suisse, ULAZ 12, Postfach 100, 8070 Zürich.

Diese Publikation dient nur zu Informationszwecken. Sie bedeutet kein Angebot und keine Aufforderung seitens der Credit Suisse zum Kauf oder Verkauf von Wertschriften. Hinweise auf die frühere Performance garantieren nicht notwendigerweise positive Entwicklungen in der Zukunft. Die Analysen und Schlussfolgerungen in dieser Publikation wurden durch die Credit Suisse erarbeitet und könnten vor ihrer Weitergabe an die Kunden von Credit Suisse bereits für Transaktionen von Gesellschaften der CREDIT SUISSE GROUP verwendet worden sein. Die in diesem Dokument vertretenen Ansichten sind diejenigen der CREDIT SUISSE GROUP zum Zeitpunkt der Drucklegung. (Änderungen bleiben vorbehalten.) Credit Suisse ist eine Schweizer Bank.



Jens Alder, CEO der Swisscom: «Meine Bekanntheit hat viel mit meiner Position und wenig mit meiner Person zu tun.»

Text: Andreas Thomann Fotos: Marc Wetli

Jens Alder: «Wir bleiben cool»

Seit gut sechs Jahren bekleidet Jens Alder einen der spannendsten Posten der Schweizer Wirtschaft. Als CEO der Swisscom muss er sich Tag für Tag der entfesselten Dynamik stellen, die auf dem liberalisierten Telekommunikationsmarkt herrscht.

Bulletin: Die Eingabe Ihres Namens in der schweizerischen Mediendatenbank ergibt rund 250 Treffer für die letzten sechs Monate – eine stolze Zahl. Warum steht der Swisscom-Chef derart im Rampenlicht?

Jens Alder: Die Swisscom ist kein gewöhnliches Unternehmen. Obwohl privatisiert, hält der Bund nach wie vor die Mehrheit der Aktien. Das gibt vielen in der Schweizer Bevölkerung das Gefühl, die Swisscom sei auch ihr Unternehmen. Zudem erbringt die Swisscom Dienstleistungen, die fundamental sind fürs Land, genau wie die SBB, die Post oder die Elektrizitätswerke.

Sie abstrahieren völlig von Ihrer Person. Falsche Bescheidenheit?

Sicher nicht. Bevor ich diese Position hatte, kannte mich niemand. Und ich möchte mit Ihnen wetten: Sollte ich diese Rolle nicht mehr haben, werde ich auch wieder in der Bedeutungslosigkeit verschwinden.

Im Moment stehen Sie aber noch im Rampenlicht und geniessen als Manager auch weiterum Respekt. Eigentlich erstaunlich, wenn man bedenkt, dass Sie in den letzten sieben Jahren insgesamt 7000 Stellen abgebaut haben ...

Ich bezweifle sehr, dass mein Ruf oder derjenige des Unternehmens darunter nicht gelitten hätten. Dass ein profitables Unternehmen Stellen abbauen muss, ist für eine Mehrheit der Bevölkerung schlicht unverständlich. Man kann zwar theoretisch argumentieren, dass Profitabilität rückwärtsblickend ist, der Stellenabbau dagegen vorwärtsblickend, doch emotional können das die wenigsten nachvollziehen. Wir können aber für uns in Anspruch nehmen, dass wir den Imageschaden in Grenzen halten konnten.

Was hat zu dieser Schadensbegrenzung beigetragen?

Irgendwie ist es uns wohl doch gelungen, zu erläutern, dass ein Unternehmen, das einerseits nicht wächst und sich andererseits in einem Markt mit fallenden Preisen befindet, die Kosten reduzieren muss. Und bei uns sind nun mal die Personalkosten das grösste Kostenelement. Noch wichtiger war aber die Tatsache, dass wir beim Stellenabbau jederzeit mit grossem Verantwortungsbewusstsein an die Sache herangingen.

Inwiefern?

Wir haben nicht einfach die Leute gezwungen, unser Unternehmen zu verlassen, sondern versuchten, den von uns angerichteten Schaden so weit wie möglich zu begrenzen. Das äussert sich schon rein quantitativ: Seit der Privatisierung der Swisscom 1998 haben wir insgesamt zwei Milliarden Schweizer Franken für Sozialpläne ausgegeben. Das ist mehr als unser Nettojahresgewinn.

Wie hart ist das eigentlich für Sie persönlich, dass Sie Jahr für Jahr einen neuerlichen Stellenabbau ankündigen müssen?

Offen gesagt: Ich habe die Nase schon lange voll. Schliesslich besteht die eigentliche unternehmerische Aufgabe darin, Stellen zu schaffen und nicht zu vernichten. Der Gewinn dient dem Unternehmen nur dazu, seine Investitionen zu finanzieren und die Kapitalgeber zufrieden zu stellen. Ich habe aber die Hoffnung noch nicht aufgegeben, dass der Trend eines Tages dreht.

Die Vorzeichen dafür stehen nicht sehr gut. Die Politik drängt zurzeit auf eine Öffnung der so genannten letzten Meile, mit der Begründung, damit den Wett-

bewerb unter den Anbietern zu fördern.

Was ist dagegen aus liberaler Sicht überhaupt einzuwenden?

Gegen mehr Wettbewerb ist nichts einzuwenden. Doch die Entbündelung der letzten Meile ist nichts anderes als ein staatlicher Eingriff in privates Eigentum mit dem Charakter einer materiellen Enteignung. Hinter dieser Regulierung steht offiziell die Absicht, im Bereich des festnetzbasierten Breitbandangebots den Wettbewerb anzuheizen. Das Gegenteil wird eintreten, wie ein Blick auf die Länder zeigt, die die letzte Meile geöffnet haben. Diese Länder haben allesamt eine niedrigere Breitbandpenetration und höhere Preise als die Schweiz.

Und wo liegt Ihrer Ansicht nach der Denkfehler der Politiker?

Das Telekommunikationsgeschäft ist ein Infrastrukturgeschäft. Das heisst: Es muss sehr viel Kapital in Technologien investiert werden, bei denen die Erträge erst viel später anfallen. In solchen Märkten ist es Gift, wenn eine Behörde die Rahmenbedingungen von einem Tag auf den andern willkürlich verändert kann. Je grösser die Kompetenz der Behörden ist, desto riskanter ist es, Geld in diese Infrastruktur zu investieren.

Als diplomierte Ingenieur ETH haben Sie Ihre Karriere früh der Technik ver schrieben. Muss jemand technikverrückt sein, um eine Swisscom zu führen?

Als Technikfreak würde ich mich nicht bezeichnen. Aber natürlich fasziniert mich die Technik. Ich bin ja ursprünglich Kommunikationstechniker und habe mich immer in dieser Branche bewegt. Wenn ich schaue, welche Möglichkeiten heute schon existieren und vor allem welches Potenzial in diesem Bereich schlummert, >

Jens Alder
CEO Swisscom



«Wenn es um Milliardenbeträge geht, sind Emotionen ein schlechter Ratgeber.»

Zur Person

Die Technik, vor allem die Kommunikationstechnik, zieht sich beim rhetorisch ebenfalls begabten Kommunikator Jens Alder wie ein roter Faden durchs Leben. Geboren 1957 in Horgen als Sohn eines Schweizers und einer Dänin studierte Jens Alder nach Abschluss des Gymnasiums an der ETH Zürich Elektroingenieur. Seine erste Stelle trat Alder bei der Standard Telephon & Radio AG in Zürich an, zuerst als Entwicklungsingenieur, danach als Produktmanager. Es folgte ein Engagement beim Schweizer Ableger des französischen Telekommunikationsherstellers Alcatel als Produktmanager, später als Leiter des Bereichs Multimedia. Nach einem Abstecher zur Motor Columbus AG in Baden kehrte Alder als Mitglied der Geschäftsleitung zur Alcatel Schweiz zurück. Im April 1998 übernahm er die Abteilung «Network Services und Wholesale» bei der Swisscom. Seit 16.12.1999 ist Jens Alder beim gleichen Unternehmen Präsident der Konzernleitung.

dann ist es wahnsinnig schwer, sich dieser Faszination zu entziehen.

Und welche Technologien stehen auf dem Technologieradar Ihrer Forschungs- und Entwicklungsabteilung ganz oben?

Ganz oben sind im Moment alle Technologien, die multimediale Inhalte ins Internetprotokoll überführen, also digitalisieren. Da öffnet sich ein unendliches Feld, sowohl im Festnetz wie im Mobilfunk.

Eine Anwendung davon ist die Telefonie über das Internet, die so genannte Voice over IP. Wie stark fordert diese Technologie Ihr Geschäft heraus?

Es gibt kaum eine Technologie, die uns nicht zwingt, unser Geschäftsmodell zu ändern. Voice over IP ist insofern prominent als sie im schlimmsten Fall einen grossen Teil unseres Geschäftsvolumens – den Festnetzbereich – einfach verdunsten lassen könnte. Nur, solche Dinge kommen nicht über Nacht, und sie kommen schon gar nicht in voller Breite.

Stichwort Festnetz: Während 1997 drei Gesprächsminuten für ein Telefonat von Zürich nach Genf im Normaltarif noch 3.30 Franken kosteten, zahlt man heute gerade mal noch 24 Rappen. Hätten Sie damals eine solche Erosion für möglich gehalten?

Nein, natürlich nicht. Es gibt eine alte Weisheit, die sagt, dass man Veränderungen kurzfristig eher überschätzt, langfristig dagegen eher unterschätzt. Wir stellten natürlich schon fest, dass eine Erosion stattfand, doch in den ersten zwei Jahren nach der Liberalisierung schien die Situation weniger dramatisch als vorerst angenommen. Betrachtet man jedoch die letzten sieben Jahre, so erkennt man das wahre Ausmass der Veränderungen. Wir hätten uns doch nie vorstellen können, dass man nachts oder am Wochenende einfach gratis telefonieren kann.

In einem Umfeld des permanenten technologischen Wandels passieren zwangsläufig Fehler. Welches waren Ihre bisher grössten Irrtümer als Swisscom-Chef?

Der grösste Irrtum fiel mitten in die Internet-euphorie. Die deutsche Regierung versteigerte im Jahr 2000 insgesamt sechs Lizenzen, um ein neues Mobilfunknetz für die dritte Mobilfunkgeneration, die so genannte UMTS-Technologie, aufzubauen. Auch wir beteiligten uns an dieser Auktion. Unser damaliger Business-Plan sagte uns, dass dieses Recht rund fünf Milliarden Euro wert war. Also steigerten wir bis zu diesem Betrag mit, stiegen aber aus, als die Konkurrenten über diese Limite hinaus

weiter boten. Heute weiss man, dass diese Lizenzen massiv weniger wert sind. Ich war also bereit, bis zu fünf Milliarden Euro Aktienvermögen weitgehend zu vernichten. Doch ein Schutzenkel verhinderte, dass es so weit kam.

Drehen wir die Frage um: Wo ist die Swisscom als erste erfolgreich auf eine neue Technologie aufgesprungen?

Eigentlich ist das bei uns immer der Fall (lacht). In der Schweiz waren wir beispielsweise Pioniere im Bereich Wireless LAN, dem drahtlosen Zugang zum Breitbandinternet. Dank dieser starken Position stiessen wir auch ins Ausland vor, wo wir mit Eurospot eine separate Firma gründeten, die inzwischen in zehn europäischen Ländern an rund 2000 Standorten den drahtlosen Internetzugang ermöglicht.

Die lang ersehnte Übernahme eines ausländischen Telecom-Anbieters blieb Ihnen bis heute verwehrt. Haben Sie keine Angst, als Mann der verpassten Chancen in die Geschichte einzugehen?

Mein Ego steht da nicht im Vordergrund. Die Frage lautet: Ist eine Übernahme gut fürs Unternehmen oder nicht. Ich bin persönlich davon überzeugt, dass wir keine Auslandsakquisitionen tätigen müssen, um unsere Konkurrenzfähigkeit in der Schweiz langfristig zu halten. Denn dort, wo es in unserer Industrie globale Skaleneffekte gibt – im Mobilfunk –, haben wir dank der Partnerschaft mit Vodafone Zugang zu einem grösseren Markt.

Warum schien Sie trotzdem permanent ins Ausland?

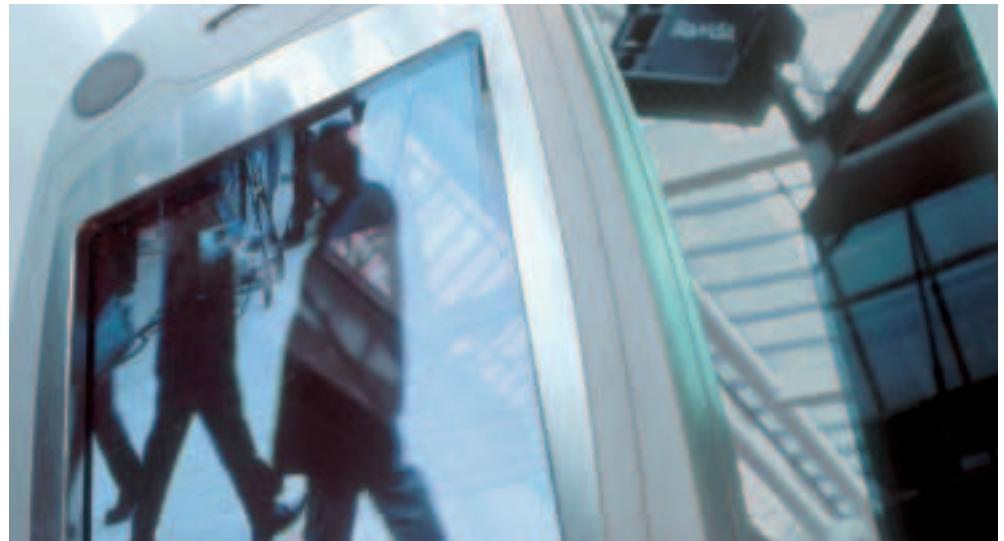
Das liegt daran, dass wir eine schuldenfreie Bilanz haben, was aus Aktionärssicht völlig ineffizient ist. Besser wäre es, unsere Bilanz mit Schulden zu belasten und dank dem investierten Geld einen Return zu erwirtschaften, der höher ist als die Fremdkapitalkosten. Gemäss unseren Analysen könnten wir bis zu zehn Milliarden Franken an Fremdkapital aufnehmen, und wir hätten europaweit immer noch eine der besten Bilanzen in unserer Branche. Einen so hohen Betrag kann man jedoch nur im Ausland investieren.

Nach der gescheiterten Übernahme von Telecom Austria im letzten Jahr zog die Swisscom im vergangenen April auch bei der tschechischen Cesky Telecom den Kürzeren. Frustriert?

Ehrlich gesagt schon ein wenig. Wir haben viel Zeit und Energie in diese Projekte gesteckt. Doch wenn es um Milliardenbeträge geht, sind Emotionen ein schlechter Ratgeber. Wir bleiben deshalb cool und warten auf die nächste Gelegenheit. <

Vom 12-Kilo-Koffer zum Westentaschen-Büro

Das erste Mobiltelefon der Schweiz wog 12 Kilo und konnte nur eins: telefonieren. Die modernen Handys der dritten Generation dagegen erfüllen dem modernen Manager fast jeden Wunsch.



Mit der UMTS-Technologie mutiert das Handy zum multimedialen Alleskönner.

Exakt 99 Jahre nachdem Graham Bell das Telefon erfunden hatte, läutete die damalige PTT in der Schweiz ein neues Zeitalter ein. Im Jahr 1975, mitten in der Wirtschaftskrise, beschloss der Staatsbetrieb die Einführung eines mobilen Telefonnetzes für Fahrzeuge, das so genannte «Nationale Autotelefonnetz», kurz Natel. Drei Jahre später, im Jahr 1978, wurde das erste Natel-Teilnetz in der Schweiz eingeweiht. Obwohl sich der Name «Natel» in der Schweiz bis heute als Synonym für Mobiltelefon gehalten hat, hatten die damaligen, 12 Kilogramm schweren Funktelefone, die in einem Koffer transportiert wurden, wenig mit den modernen Handys gemein.

Die Schmalspur wird zum Breitband

Zurzeit schickt sich die Industrie abermals an, ein neues Zeitalter einzuläuten. Die Rede ist von der dritten Mobilfunkgeneration, den so genannten UMTS-Handys. UMTS steht für Universal Mobile Telecommunications Systems. Der neue Standard deckt grössere Bandbreiten ab. In Zahlen ausgedrückt: Dank UMTS werden Übertragungsraten von bis zu 384 Kilobit pro Sekunde (Kbit/s) möglich. Das ist zwar weniger, als ein Internetsurfer über seine ADSL-Festnetzverbindung herausholen kann

(zwischen 600 und 2400 Kbit/s), doch sind die Handys der dritten Generation immer noch rund vierzig Mal so schnell wie diejenigen der zweiten Generation, die auf dem so genannten GSM-Standard aufbauen (Global System for Mobile Communication).

Willkommen auf der mobilen Spielwiese

Die stark verbreiterte mobile Datenautobahn schafft Platz für eine schier unendliche Kombination von Anwendungen. Wer sich in die bunten Auslagen an den aktuellen Telekommesse vertieft, fühlt sich bisweilen wie ein Kind im Spielzeugladen. UMTS-Handys können Videos übertragen, Musik herunterladen und abspielen, Radio- und Fernsehprogramme empfangen, Diktate aufnehmen, Termine verwahren, Tickets reservieren, Word-, Excel- und PowerPoint-Dateien anzeigen, via Satellitennavigation den genauen Standort angeben etc. Dass die meisten auch digitale Bilder aufnehmen und verschicken können, muss man schon fast nicht mehr erwähnen, denn das gehört mittlerweile zur Grundausstattung. Ach ja, und natürlich kann man mit den kleinen Geräten auch telefonieren.

Es herrscht allenthalben Aufbruchsstimmung, jedoch kaum Euphorie. Denn die vor

fünf Jahren meist teuer ersteigerten UMTS-Lizenzen brachten bis jetzt noch nicht die fetten Gewinne, vor allem weil die technologischen Hürden höher waren als angenommen. Und nun, da der Durchbruch bevorsteht, droht bereits Konkurrenz von einer andern Seite: dem Festnetz. Dank der Wireless-LAN-Technologie (WLAN) kann von immer mehr Orten auf dieser Welt, den so genannten Hotspots, drahtlos ins festnetzbasierte Internet eingestiegen werden. Was im Prinzip für Laptops und Pocket PCs gedacht war, lässt sich auch für Internettelefone benutzen, Telefone also, die mit der so genannten Voice-over-IP-Technologie (VoIP) arbeiten. Diese Technologie verpackt die (analoge) Stimme in (digitale) Datenpakete und verschielt sie übers Internetprotokoll (IP). Dabei spielt es keine Rolle, ob die Person am andern Ende ebenfalls ein VoIP-Telefon hat oder nicht. In jedem Fall ist das Telefonieren übers Internet viel günstiger als das Telefonieren übers Mobilnetz. Bereits sind die ersten WLAN-Handys auf dem Markt.

Welche Technologie am Schluss auch immer das Rennen macht: Graham Bell hätte bestimmt Freude, wenn er sehen könnte, was aus seiner Erfindung geworden ist. ath

@propos

Und Sputnik schuf das Internet

michele.luderer@credit-suisse.com



Wie bei Millionen anderer Menschen spielt sich mein Arbeitsalltag in einem Büro ab. Mit festem Arbeitsplatz und festen Ritualen: Nachdem ich meinen Bürokollegen begrüsst und mit ihm ein paar liebevolle Gemeinheiten ausgetauscht habe, schalte ich meinen Computer ein, lese meine E-Mails und gehe online. Als Redaktorin von www.emagazine.ch bringt mir das Internet nicht nur Informationen aus aller Welt; es garantiert auch meinen Lebensunterhalt. Trotz dieser dominanten Stellung in meinem Leben machte ich mir lange Zeit über dessen Ursprünge ebenso wenig Gedanken wie über die Innereien meines Autos. Bis meine Kollegin mir den Vorschlag machte, etwas über das 35-jährige Bestehen des Internets zu schreiben.

Ich begann meine Recherche online – wie denn sonst! Möglich war das dank dem World Wide Web, das oft mit dem Internet verwech-

selt wird. Ein weiteres Missverständnis besteht darin, das Internet sei eine schweizerische Erfindung. In Wirklichkeit war es ein Engländer, Tim Berners-Lee, Forscher am Kernforschungszentrum CERN in Genf, der das Konzept zum Web 1989 entwarf, um das Abrufen von Forschungsergebnissen zu vereinfachen. Ein Jahr später wurde es offiziell World Wide Web getauft und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. So viel zum WWW.

Die Wurzeln des Internets reichen jedoch viel weiter zurück. Bis ins Jahr 1957, um genau zu sein. Damals brachten die Sowjets ihren ersten Sputnik-Satelliten in die Umlaufbahn, womit sie die amerikanische Regierung bis ins Mark erschütterten. Um das Gesicht zu wahren, musste Präsident Eisenhower schleunigst seinen eigenen Satelliten ins All befördern. Dazu trommelte er einige der brillantesten Wissenschaftler des Landes zusammen und

gründete die Advanced Research Projects Agency (ARPA). Schon 18 Monate später brachten die USA ihren eigenen Satelliten in die Umlaufbahn. Die ARPA befasste sich im Laufe der Jahre dann immer mehr mit Computernetzen. Um ihre weit verstreuten Computeranlagen zu vernetzen und Daten auszutauschen, schuf sie das Arpanet – den Vorläufer des Internets.

Alles klar in Sachen Netz und Web? Falls nicht, hilft vielleicht die Definition des Web-erfinders Tim Berners-Lee: «Das Web ist ein abstrakter Raum mit Informationen. Auf dem Netz findet man Computer – auf dem Web findet man Dokumente, Töne, Videos und Informationen. Auf dem Netz bestehen die Verbindungen aus Kabeln, die Computer zusammenschliessen – auf dem Web bestehen die Verbindungen aus Hypertextlinks. Ohne das Netz gäbe es gar kein Web!»

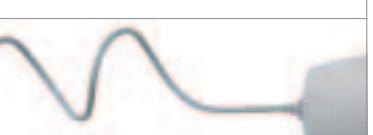
emagazine



Per Computer in die «Racing Capital of the World»

Am 19. Juni macht der Formel-1-Tross wieder in den USA Halt. Nachdem die in Europa beheimatete Rennserie jahrelang einen Bogen um die Vereinigten Staaten gemacht hatte, feierte sie im Jahr 2000 eine triumphale Rückkehr, und zwar im eigentlichen Mekka des amerikanischen Motorsports: Indianapolis. Seit 1911 findet dort in einer 2,5 Meilen langen ovalen Schüssel das legendäre 500-Meilen-Rennen statt. Für die Formel 1 wurde eigens eine neue Rennstrecke aus dem Boden gestampft. Der «Indianapolis Motor Speedway» bietet auf 4,192 Kilometern alles, was das Rennherz begehrte: acht Rechtskurven, vier Linkskurven, 53 Prozent Vollgasanteil. Das Highlight ist jedoch eine Steilwandkurve, durch welche die Boliden mit über 300 km/h brettern. Die emagazine-Redaktion wird ab Donnerstag, 16. Juni, jeden Tag live von den Vorbereitungen des Teams Sauber Petronas auf den US-Grand-Prix berichten, mit Bildern, Audiointerviews und Reportagen.

> Mehr unter www.credit-suisse.com/f1



emagazine bringt mehr Finanz, Formel 1 und Fussball

Vor gut fünf Jahren ging das «Bulletin Online» ans Netz – das erste elektronische Kundenmagazin der Schweiz war geboren. Drei Jahre später wurde aus dem «Bulletin Online» das «emagazine». Der neue Name brachte auch eine neue Sprache: Fortan wurden alle Artikel neben Deutsch auch auf Englisch publiziert. Pünktlich zur letztjährigen Fussball-EM kamen eine französische und eine italienische Version hinzu. In diesem Frühsommer folgt nun die nächste Ausbaustufe. emagazine bietet künftig noch mehr Tipps in allen Finanzfragen, ebenso ein Finanzglossar, aktuelle Publikationen des Credit Suisse Research sowie Dossiers zu brennenden Zeitfragen. Auch die Berichterstattung zum Sponsoring der Credit Suisse wird ausgebaut, vorab in den Bereichen Formel 1 und Fussball. So bietet emagazine den Fussballfans noch mehr Informationen zu den Heldenstatuen der Schweizer Nachwuchsfussballer, etwa von der U-20-WM, die im kommenden Juni in Holland stattfindet.

> Mehr unter www.credit-suisse.com/emagazine



0800 809 809 und nicht nur der Geburtstag ist gerettet.

Die Haushaltversicherung, die Ihnen alles abnimmt.

Im Falle eines Einbruchs brauchen Sie nur unsere Hotline anzurufen. Und wir sorgen dafür, dass unsere Handwerker für eine Notreparatur sofort bei Ihnen vor Ort sind. Ganz egal, wie spät es ist. Denn BOX, die Haushaltversicherung der Winterthur, zahlt nicht nur. Wir kümmern uns darum, dass Sie bei Schadensfällen in den Bereichen Privathaftpflicht, Diebstahl, Feuer und Wasser keinerlei Umtriebe haben. Höchste Zeit also, dass Sie sich genauer informieren. Bei Ihrem persönlichen Berater. Oder einfach via Internet www.winterthur.com/ch. **Wir sind für Sie da.**

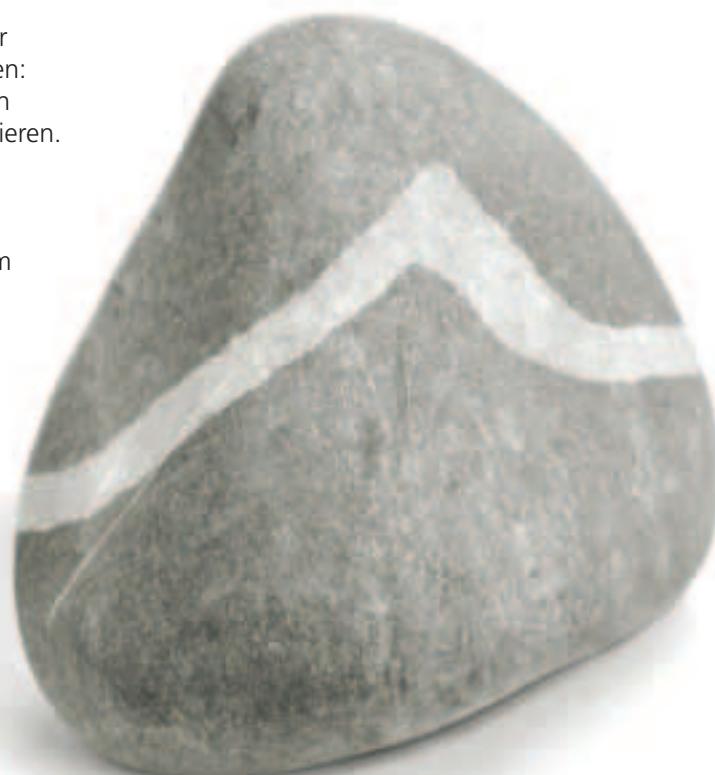
winterthur



Rock Solid Banking.

Als Schweizer Privatbank bieten wir unseren Kunden, was alle wünschen: Werte erhalten und gleichzeitig von positiven Marktbewegungen profitieren.

Das beweisen wir jeden Tag mit engagierter Beratung, innovativen Finanzprodukten und umfassendem Service. Das ist rock solid banking.



Der Clariden ist ein Berg inmitten der Schweizer Alpen und unser Namensgeber. Mit 3 267 Metern steht der Fels unübersehbar für unseren Anspruch: Verlässlichkeit. Tag für Tag.

clariden.com

A Credit Suisse Group Company