

Argentinien wählt bei Grossbank

BUENOS AIRES sda. Argentinien hat am Donnerstag Filialen der britischen Grossbank HSBC beschuldigt, mehr als 4000 Kunden Beihilfe zur Steuerhinterziehung geleistet zu haben. Die Bankkunden sollen Geld auf geheimen Schweizer Konten versteckt haben. «Die Manager haben aktiv eingegriffen mit dem alleinigen Ziel, argentinischen Bürgern zu helfen, weniger Steuern zu zahlen», teilte die argentinische Steuerbehörde mit. Konkret stünden drei «Agenturen» mit Verbindung zur HSBC in Argentinien unter dem Verdacht, Argentinern bei der Steuerhinterziehung geholfen zu haben. Die Steuerhinterzieher hätten demnach Geld auf Konten in Übersee überwiesen, und fast alle diese Transaktionen seien von HSBC-Vertretern in Argentinien, den USA und in der Schweiz «kontrolliert» worden, heisst es seitens der argentinischen Steuerbehörde. Fast alle der insgesamt 4040 Kontoinhaber seien identifiziert. Aufgrund dieser Verdachtsmomente habe sie die Büros des Finanzhauses in Buenos Aires durchsuchen lassen. Die HSBC selbst weist die Vorwürfe zurück.

Daten stammen aus Frankreich

Die argentinische Steuerbehörde betonte wiederum, ihre Informationen aus Frankreich erhalten zu haben. Dabei könnte es sich um die vom Informatiker Hervé Falciani entwickelten Daten aus der Genfer HSBC-Filiale handeln. Frankreich liess die Daten mehreren Ländern zukommen. Die Schweiz leistet jedoch keine Amtshilfe, wenn die Anfragen auf gestohlenen Bankdaten basieren.

Novartis-Chef flirtet mit Roche

BASEL sda. Jörg Reinhardt, Verwaltungsratspräsident von Novartis, kann sich eine punktuelle Zusammenarbeit mit dem ebenfalls in Basel ansässigen Konkurrenten Roche vorstellen: «Wir treffen uns von Zeit zu Zeit mit Vertretern von Roche wie auch von anderen Unternehmen», erklärte der Verwaltungsratspräsident des Basler Pharmaunternehmens. Dieser hatte das Amt im Februar 2013 von Daniel Vasella übernommen.

Für eine Kooperation müsse sich aber eine Möglichkeit ergeben, die im Interesse von Novartis sei, erklärte Novartis-Präsident Reinhardt in einem gestern auf der Internetseite der Westschweizer Zeitung «Le Temps» publizierten Interview weiter. Novartis hält seit Jahren 33,2 Prozent der Stimmrechtsanteile am Pharmaunternehmen Roche.

Die Prothesen der Zukunft

FORSCHUNG Dank moderner Robotertechnologie können sich Querschnittsgelähmte wieder bewegen und bald auch Velo fahren. Ein Augenschein auf der Messe Swiss Handicap in Luzern.

HANS-PETER HOEREN
hans-peter.hoeren@luzernerzeitung.ch

Es war ein sehr emotionaler Moment für Andre von Rüschen. Seit einem Unfall vor zwölf Jahren ist der Deutsche querschnittsgelähmt. Die meiste Zeit davon sass er im Rollstuhl. Vor zwei Jahren konnte er erstmals wieder aufstehen und sich bewegen. «Das war ein grandioses Gefühl», erzählte der 42-Jährige gestern in den Luzerner Messehallen am Eröffnungstag der Messe Swiss Handicap.

Möglich gemacht hat dies eine technische Neuentwicklung, ein sogenanntes Exoskelett. Dabei handelt es sich um eine Art Roboteranzug. Mit Hilfe von Bewegungssensoren und integrierten Computern wird das Geh- und Bewegungsvermögen wiederhergestellt. Vier Elektromotoren im Becken- und Hüftbereich steuern die Beinbewegungen. Der erste Schritt wird durch eine Vorwärtsneigung des Körpers ausgelöst.

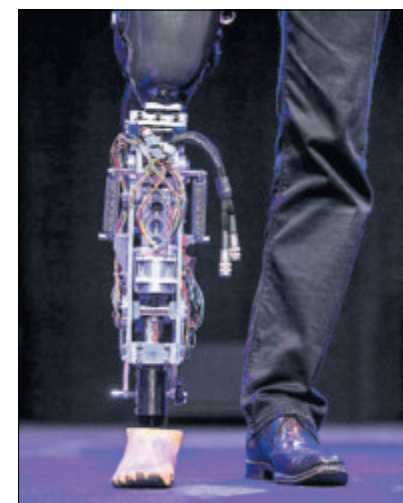
ETH führend bei Reha-Robotik

Auf der Eventbühne der Swiss Handicap hat Andre von Rüschen gestern gezeigt, wie ein Exoskelett funktioniert. Die Swiss Handicap ist die schweizweit grösste Messe für Menschen mit und ohne Behinderung. Entwickelt hat die Gehhilfe die israelische Firma Argo Medical. Seit rund zwei Jahren kann man die Exoskette auch für den privaten Gebrauch kaufen. Kostenpunkt: 53 500 Euro.

«Die Forschung und Entwicklung von alltagstauglichen Assistenztechnologien für Menschen mit Handicap ist bereits sehr weit fortgeschritten, viele Lösungen sind aber noch nicht praktikabel und ausgereift genug», sagt Professor Robert Riemer (46), Leiter des Labors für Sensorische Systeme an der ETH Zürich und Professor an der Uniklinik Balgrist. In dem ETH-Labor dreht sich alles um Bewegungsabläufe bei Menschen. Im Bereich der sogenannten Rehabilitationsrobotik gehören die ETH und die Universität Zürich zu den führenden Forschungseinrichtungen weltweit.

Treppensteigen mit Beinprothese

An der Swiss Handicap präsentierte Riemer gestern mit Forscherkollegen von der ETH Lausanne und Zürich verschiedene technische Hilfen, die Menschen mit Behinderung künftig das Leben erleichtern und selbst Schwerstbehinderten sportliche Aktivitäten ermöglichen können. Den Anfang machte eine Beinprothese mit eingebautem Motor, die Riemer



Schweizer Forscher präsentierten an der Swiss Handicap revolutionäre neue Arm- (oben) und Beinprothesen (unten rechts). Auch zu sehen gab es sogenannte Exoskette (unten links) für Querschnittsgelähmte. Bilder Philipp Schmidli

mit seinem Team an der ETH Zürich entwickelt hat. Sensoren am Körper werten die Bewegungen aus und geben die Informationen an einen Computer weiter. «98 Prozent aller Prothesen sind passiv. Mit diesen können Patienten nur unter erschwerten Umständen Treppen steigen oder Rampen hochgehen», erklärte Riemer. Anders bei der von ihm entwickelten Beinprothese: Mit dieser können Betroffene auch Hindernisse überwinden. Alltagsstauglich ist die Prothese noch nicht. Bis es so weit ist, könnten noch weitere drei Jahre vergehen. Die Elektromotoren der Prothese stammen von der Obwaldner Firma Maxon Motor.

Bereits kurz vor dem Durchbruch steht eine Armprothese, die Forscher der ETH Lausanne präsentierten. Diese könnte bei unterarmamputierten Menschen zum Einsatz kommen. Elektroden messen dabei die Muskelaktivität im Stumpf des

Arms. Diese Signale wandern dann zur Prothese, die sich dadurch bewegen lässt.

Elektroden stimulieren Muskeln

Weit fortgeschritten ist auch die Forschung an einem Velo, das Querschnittsgelähmten mit Hilfe von Elektrostimulation das Velofahren ermöglichen soll. Die Muskeln werden von aussen künstlich stimuliert. Abgerundet wurde die Vorführung mit einer Präsentation eines neuartigen Rollstuhls der Schweizer Firma Genny Mobility. Dieser balanciert auf zwei Rädern wie ein Segway.

Um die Anwendungen weiter zu verbessern und den Wettbewerb in der Entwicklung und Forschung von Assistenztechnologien, aber auch den Austausch zu fördern, organisieren Robert Riemer und sein Institut im Oktober 2016 im Stadion der Kloten Flyers in Zürich den sogenannten Cybathlon. Dabei han-

delt es sich um eine Art «Paralympics». Der grosse Unterschied: Die Teams, die am Cybathlon gegeneinander antreten, dürfen die genannten Hilfsmittel aus der Robotik einsetzen.

Plattform für alle Behinderungen

Die Messe Swiss Handicap ist heute noch von 9 bis 17 Uhr geöffnet. Die Messe findet erst zum zweiten Mal überhaupt statt. Gemäss Mitinitiant René Plaschko finden erstmals alle vier Formen von Behinderungen eine Plattform. Neben der körperlichen und geistigen und sensorischen Behinderung ist dieses Mal auch ein Bereich den psychischen Beeinträchtigungen gewidmet.

HINWEIS

Weitere Informationen finden Sie unter www.swiss-handicap.ch und www.cybathlon.ethz.ch

Ist der Weihnachtsmann schon gekommen?

Es scheint, als sei der 16. Oktober 2014 schon längst für die Geschichtsbücher: Der Schweizer Aktienindex SMI lag an jenem Donnerstagmorgen bei 7879 Punkten. Eine der grössten Pensionskassen liess am Tag zuvor verlauten, dass sie sich bald von einem substanzialen Aktienpaket

AUSSICHTEN

trennen wolle, sollten die Kurse unter 7900 Punkte fallen. Gleichermassen ging es europaweit zu und her. Die Stimmung war an einem Tief angelangt. Es ist wohl nur der Trägheit verschiedenster institutioneller Anleger zu verdanken, dass sie die im Durchschnitt bereits um 10 Prozent gefallenen Aktien nicht veräussert, sondern bis zur nächsten Anlagesitzung zugewartet haben.

Und nun? Wenige Wochen später scheint es, als sei der Weihnachtsmann

schon frühzeitig vorbeigekommen. In Japan hat er noch viel mehr Geld über die lahmende Wirtschaft geschüttet. In China sind die Immobilienpreise deutlich am Sinken, und die schuldengetriebene Wirtschaft lahm. Da hat er überraschend tiefere Zinsen als vorgezogenes Weihnachtsgeschenk gebracht. In den USA ist auf eine erste Ankündigung der geldpolitischen Straffung gleich eine Relativierung erfolgt, worauf sich die Marktteilnehmer vor dem grossen Weihnachts-Einkaufswochenende rund um den 1. Dezember besonders gefreut haben. Und im kriselnden Europa hat die Zentralbank völlig neue Schleusen geöffnet, manche im Kopf, andere in getakteten Interviews, und wenige sind schon tatsächlich in der Umsetzung.

Der Weihnachtsmann ist tagsüber gewiss bei den Zentralbanken angestellt. Dort analysiert er sicher auch, weshalb die Zinsen weltweit auf rekordtiefem Niveau sind. Für fünfjährige Anleihen ist der Zins negativ, für zehnjährige Anleihen liegt er bei mickrigen



0,34 Prozent in der Schweiz und bei 0,69 Prozent in Deutschland! Das ist ein Umfeld, das eher zu einer Rezession passt. Fallende Goldpreise (auf Sechsjahrestief) und Ölpreise (auf Vierjahrestief), die teils bis zu 6 Prozent pro Tag in den letzten Tagen gefallen sind, passen überhaupt nicht zum Bild, das uns die Aktienmärkte vorgaukeln wollen. Dort herrscht eitel Freude über den Weihnachtsmann. Dessen Geschenke feuern die Aktienkurse an, aber kaum etwas wird in Investitionen gesteckt, in moderne Strassennetze, in Hochleistungs-Glasfasernetze oder in neue Forschungseinrichtungen. Das Abwärtsrisiko in der Wirtschaft ist beträchtlich. Wenn die Stimmungslage bei Konsumenten wie bei Produzenten gleichermassen eingetrübt ist, die Gewinnrevisionen abwärtsgerichtet sind und irgendwelche dynamische, beschäftigungswirksame Wachstumspole mit der Lupe gesucht werden müssen, er-

staunt es umso mehr, dass die Aktienmärkte euphorisiert sind.

Weihnachten wird es immer wieder geben. Aber wird das ewig anhalten? Je länger man zurückblicken kann, desto eher kann man vorwärtsschauen, meinte einst Winston Churchill. Mit anderen Worten sollte uns die Erfahrung lehren: Es ist aus dem Gebaren des Weihnachtsmanns gewiss nicht abzuleiten, dass er im Januar, Februar und März gleich nachkommt. Ihm wird das Geld ausgehen. Spätestens dann wird es an der Börse nicht mehr lustig sein. Man kann die Realität verweigern, aber man kann niemals die Konsequenzen aus der Realitätsverweigerung vermeiden. Das weiss selbst der Weihnachtsmann, verkleidet sich wohl bald als Osterhase und stellt dann vielleicht erschreckt fest, wie viele Leute faule Eier in ihren Körbchen halten.

HINWEIS

Maurice Pedergnana (49) ist Professor für Banking und Finance an der Hochschule Luzern – Wirtschaft und Studienleiter am Institut für Finanzdienstleistungen Zug (IFZ).