

**GROSSARTIGE FOTOS**  
Welche Kamera am besten zu Ihnen passt  
SEITE 68



**FASZINIERENDE SCHÄDEL**  
Was Totenköpfe alles symbolisieren  
SEITE 67

**Sporttalente Seite 64**

Was die Motivation mit dem Erfolg zu tun hat

**Kaffeesatz Seite 65**

Was sich daraus alles herstellen lässt

**Hormontherapie Seite 66**

Was für Komplikationen bei welcher Behandlung zu befürchten sind

# 63

## Mehr als ein Goldrausch

Transparenz ist das Erfolgsgeheimnis der Onlinewährung Bitcoin – das macht den Banken zu schaffen

VON BARNABY SKINNER (TEXT)  
UND MELK THALMANN (ILLU)

Wäre Jens-Christian Fischer vor über 200 Jahren geboren, hätte er sich Pickel und Schaufel gekauft und wäre in die USA ausgewandert, um sein Glück im Goldrausch in San Francisco zu suchen. Doch Fischer lebt im 21. Jahrhundert. Und um am modernen Goldrausch teilzunehmen, braucht er nichts anderes zu tun, als den Computer einzuschalten und Bitcoins zu fördern – die virtuelle Währung, deren Wert in den vergangenen Wochen explodiert ist (siehe Seite 64).

Die Faszination des zweifachen Familienvaters Fischer für Bitcoins begann vor vier Jahren. Damals war ein Bitcoin lediglich einen Franken wert. Auf seinem virtuellen Bankkonto stapelten sich die Bitcoins zeitweise. Gegen 900 kamen insgesamt zusammen. Hätte er sie zum richtigen Zeitpunkt in Franken gewechselt, er wäre heute Millionär. Doch der 47-Jährige investierte sein digitales Vermögen frühzeitig in Rechner der Bitmine AG in Lugano – Geräte, die mehr Bitcoins zu fördern versprochen.

Eine Fehlinvestition, wie sich herausstellen sollte. Wie in San Francisco im Jahre 1849 zieht der Goldrausch Zehntausende Glückritter an. Doch wie der Rohstoff Gold sind Bitcoins nur begrenzt vorhanden. Je mehr mitgraben,



desto weniger bleibt für den Einzelnen übrig. Die Investition für seine Hardware wird Fischer nie hereinholen. Die alte Weisheit gilt also noch: Nicht die Goldgräber machen das gute Geschäft, sondern diejenigen, die die Schaufel verkaufen. Und das richtig grosse Geld machen die Spekulanten. Die Winkelvoss-Zwillinge in den USA zum Beispiel, die wegen ihres Streits mit Mark Zuckerberg über die Facebook-Besitzverhältnisse bekannt geworden sind. Sie haben im letzten Frühling ein Prozent aller damals erhältlichen Bitcoins aufgekauft. Seither hat sich deren Preis verundertacht.

**Bitcoin wird wohl auch im Drogenhandel eingesetzt**

Unter den Spekulanten befinden sich laut Niklas Nikolajsen viele Schweizer. «Wir beraten Kunden, die Bitcoins in der Höhe von doppelstelligen Millionen-Franken-Beträgen kaufen.» Der Däne Nikolajsen hat seinen gut dotierten Programmierjob bei einer Inner-schweizer Firma gekündigt und das Beratungsunternehmen Bitcoin Suisse AG gegründet.

Ärgert sich Bitcoin-Förderer Fischer darüber, dass nicht er, der früh auf die digitale Währung gesetzt hat, sondern andere mit Bitcoins reich werden? «Nein», sagt der Informatiker. «Was mich an Bitcoin fasziniert, ist, dass die Währung nicht zentral, sondern von einem Netzwerk verwaltet wird. Wer spekuliert, macht Bitcoin kaputt.»

Damit enden die Parallelen von Informatiker Fischer mit den Goldgräbern des 19. Jahrhunderts. Letztere waren auf schnellen Profit aus. Fischer glaubt mit einer funktionierenden digitalen Währung an eine bessere Welt.

Tatsächlich ist Bitcoin die erste Währung ihrer Art. Bitcoins können gekauft werden. Ein banaler Prozess, bei dem ein Nutzer unter einem Pseudonym ein virtuelles Bankkonto einrichtet (siehe Kasten links). Bitcoins können aber auch, wie von Jens-Christian Fischer vorgemacht, gefördert werden. Der englische Begriff dafür heisst «mining». Und in diesem Prozess liegt das Geheimnis des

FORTSETZUNG AUF SEITE 64

### Bitcoins kaufen

Die grösste Sicherheitslücke der Onlinewährung Bitcoin besteht beim Wechselgeschäft von Schweizer Franken oder US-Dollars in Bitcoins. Deshalb sollte man bei der Auswahl des Anbieters sorgsam vorgehen. Mittlerweile gibt es im Internet Dutzende Plattformen, die ihre Wechseldienste anbieten. Eine der etabliertesten und vertrauenswürdigsten ist [www.mtgox.com](http://www.mtgox.com). Nutzer richten sich hier ein Konto ein und können dann via Kreditkarte und Paypal Bitcoins kaufen. Anders als bei der Bitcoin-Transaktion fallen hierfür allerdings Wechselgebühren an.

ANZEIGE

### Luxus-Schnupperfahrten ins Elsass: Basel-Breisach-Strasbourg-Basel



1. Basel Einschiffung 15 Uhr, Fahrt bis Breisach
2. Breisach Stadtrundgang Breisach, Fahrt nach Strasbourg
3. Strasbourg Brunch, Stadtrundfahrt Strasbourg, freie Zeit
4. Basel Ausschiffung 11 Uhr, individuelle Heimreise

#### MS Swiss Crown\*\*\*\*

Ähnlich wie MS Edelweiss. Luxuriöse Aussenkabinen für 151 Gäste. Salon mit Tanzfläche, Wellnessbereich.

### MS Edelweiss\*\*\*\* und MS Swiss Crown\*\*\*\*

#### MS Edelweiss\*\*\*\* unser neustes Flaggschiff

90 Kabinen für max. 180 Gäste mit DU/WC, Föhn, Minibar, Safe, TV, Radio und Klimaanlage, MD- und OD mit franz. Balkon, HD mit Fenster (nicht zu öffnen). Bordausstattung: 2 Restaurants, Panoramalounge, Lidobar, Boutique, Sonnendeck, Liegestühle, Putting Green, Aussichtsterrasse. Lift. WLAN. Nichtraucher Schiff.

#### Abreisdaten 2014

MS Edelweiss 13.03. und 16.03. MS Swiss Crown 13.03.

#### Preise pro Person in Fr.

Hauptdeck 390.- Mitteldeck 490.- Oberdeck 590.-  
(inkl. Schiffsfahrt, Mahlzeiten, Gebühren, Rundfahrt/-gang)

Weitere Informationen unter [www.thurgautravel.ch](http://www.thurgautravel.ch).

Buchen unter Gratis-Nr. 0800 626 550

REISEGARANTIE

Thurgau Travel

MELDUNGEN



Temperamentsunterschiede bei Vögeln

**SEATTLE** Unter den Männchen der nordamerikanischen **Singammer** finden sich Schwätzer und Schweiger. Als Forscher der University of Washington den Ammern ihr eigenes Gezwitscher vorspielten, signalisierten manche Vögel dem vermeintlichen Eindringling klar, dass er zu verschwinden habe. Dennoch griffen sie nicht immer an. Andere Männchen blieben zunächst ruhig, gingen dann aber fast ohne Vorwarnung zum Angriff über. Bei Wildtieren ist das der erste Nachweis, dass Unterschiede in der Persönlichkeit mit verschiedenen Kommunikationsweisen verknüpft sind.

Mit Ultraschall Brustkrebs zerstören

**ROM** Den Tumor von aussen verkochen statt operativ herauschneiden. Mit dieser Methode haben italienische Onkologen bei zwölf Frauen Brustkrebstumore behandelt. Sie erhitzten das Tumorgewebe mithilfe von fokussiertem Ultraschall auf 60 bis 70 Grad, sodass die Zellen abstarben. Bei zehn von zwölf so behandelten Frauen fanden die Ärzte bei einer nachträglichen Kontrolloperation keine Krebszellen mehr. Die Methode wird vorerst nur im Rahmen von Studien eingesetzt.

Gründe für das verheerende Beben

**TOKIO** Viel weniger Reibung als gedacht, ungewöhnlich dünn und äusserst glitschig – so charakterisiert ein internationales Team von Forschern in der aktuellen Ausgabe von «Science» die geologische Verwerfung, die am 11. März 2011 vor der Küste Japans für das Megabeben mit dem nachfolgenden Tsunami sorgte. Die neuen Erkenntnisse, welche die Forscher mithilfe eines Tiefseebohrschiffs erlangten, könnten helfen, andere ähnlich gefährliche Verwerfungen zu identifizieren.

Haie greifen von hinten an

**PENSACOLA** Haie können erkennen, in welcher Position sich ein menschlicher Körper befindet, und wissen somit, ob sie sich im Gesichtsfeld eines Menschen befinden oder nicht. Dadurch könnten sie ihr Opfer unbemerkt von hinten angreifen, berichten Haiforscher in «Animal Cognition». Daher der Tipp der Wissenschaftler: Drehen Sie einem Hai niemals den Rücken zu.

# Erfolgsfaktor Motivation

Berner Forschende entlarven ein unterschätztes Merkmal junger Sporttalente

VON ANGELIKA JACOBS

Zwei Drittel der Spieler der Schweizer Fussball-Nati sind in der ersten Jahreshälfte geboren. Daran ist nicht etwa der Zufall oder die gute Frühlingsluft schuld, sondern ein prinzipielles Problem der Talentauswahl.

Da Frühjahrskinder einige Monate Entwicklungsvorsprung vor den im Herbst und Winter geborenen haben, schneiden sie bei Kraft- und Ausdauertests besser ab und schaffen es eher bis in die Nationalmannschaft. «Da sind eindeutig Talente übersehen worden, weil sie in ihrer Entwicklung zurücklagen», sagt Achim Conzelmann, Professor für Sportwissenschaft an der Universität Bern. Körperliche Eigenschaften als einziger Anhaltspunkt für die Auswahl der Besten zu werten, sei daher unzureichend.

Deshalb beschäftigt sich Conzelmann mit psychologischen As-

pekten, die vielversprechende Talente ausmachen, besonders mit der Rolle der Motivation. Kürzlich konnten er und seine Mitarbeiterin Claudia Zuber zeigen, dass junge Fussballer, die mehr auf Erfolg hofften als ihre Teamkameraden, sich während eines Jahres stärker sportlich verbesserten als diese. «Man könnte vermuten, dass ein motiviertes Kind mehr trainiert und deshalb besser wird», sagt Conzelmann.

Wirkung auf spätere Leistungen noch ungeklärt

Der beobachtete Effekt sei aber unabhängig vom Training. Da alle 122 an der Studie teilnehmenden Jungen in Vereinen spielten, konnten die Forschenden unterschiedlich starkes Training als Faktor ausschliessen. «Motivierte Junge sind eher bereit, Verbesserungsvorschläge anzunehmen und an ihren Schwächen zu arbeiten», erklärt Stefan Marini das Er-

gebnis der Studie. Marini war zu deren Beginn U-13-Auswahltrainer der Region Innerschweiz.

Auch der Dachverband des Schweizer Sports, Swiss Olympic, unterstützt die Idee, dass Leistungsmotivation in der Auswahl der vielversprechendsten Talente eine Rolle spielen sollte. Gemäss dem Leitfaden für die Talentelektion «Piste» (Prognostische Integrative Systematische Trainer-Einschätzung) sollen Trainer neben sportlichen Fähigkeiten der Kinder und Jugendlichen unter anderem auch deren Motivation anhand von Fragebögen und Interviews einschätzen.

Im Fussball sei man gerade dabei, erste Erfahrungen mit «Piste» zu sammeln, sagt Lea Müller, Mitarbeiterin Verbandsupport und Sportwissenschaften bei Swiss Olympic. «Es sind laufende Anpassungen nötig, um die Kriterien auf die jeweilige Sportart zuzuschneiden. Dabei spielen solche

Forschungsstudien eine wichtige Rolle, um dem Faktor Leistungsmotivation das richtige Gewicht beizumessen.»

Ein Problem sei nach wie vor, sagt Achim Conzelmann, dass die Wirkung der Leistungsmotivation in jungen Jahren auf die spätere Wettkampfleistung noch nicht ausreichend geklärt sei. Aus diesem Grund untersucht seine Mitarbeiterin Zuber derzeit, wie sich die Hoffnung auf Erfolg auf die längerfristige Entwicklung der Jungfussballer auswirkt.

Es sei selbstverständlich wichtig, nicht nur auf ein Merkmal zu setzen, betont Conzelmann, sondern Nachwuchssportler möglichst umfassend einzuschätzen. Da Persönlichkeitsmerkmale wie die Leistungsmotivation im Heranwachsen stabiler bleiben als Kraft und Ausdauer, sollte ihnen mehr Gewicht beigemessen werden, als das in der Praxis bisher der Fall war.



Stephan Lichtsteiner: Hat wie viele seiner Nationalmannschaftskollegen Anfang Jahr Geburtstag

FOTO: KEYSTONE

► FORTSETZUNG VON SEITE 63

## Mehr als ein Goldrausch

Bitcoin-Erfolgs. Um Bitcoins zu fördern, wird eine Software wie Multibit oder Bitcoiner heruntergeladen. Teil des Downloads ist ein Dokument, das weltweit alle jemals getätigten Bitcoin-Transaktionen enthält. Nun versucht der Computer, eine zufällige Zahl zu erraten, die es ermöglicht, den nächsten Block der Bitcoin-Transaktionskette elektronisch zu signieren. Gelingt das, werden dem Nutzer als Belohnung Bitcoins gutgeschrieben. Die Gutschrift gilt aber erst dann, wenn mindestens 50 Prozent aller Bitcoin-Förderer weltweit dies in ihren lokal gespeicherten Transaktionsdokumenten eingetragen und bestätigt haben.

Genau dasselbe geschieht bei normalen Transaktionen. Mit diesem System wird verhindert, dass ein Bitcoin zweimal ausgegeben

wird. Der Abgleichprozess dauert nur ein paar Minuten, weil «Miner» wie Fischer ihre Computer Tag und Nacht laufen lassen. Die weltweit Zehntausenden Schürfer sind somit nicht nur Goldgräber, sondern übernehmen gleichzeitig die Regulierungsaufgaben einer Bank.

Dieses so simple wie geniale System schlägt zwei Fliegen mit einer Klappe: Weil sämtliche Transaktionen transparent und öffentlich sind, ist Bitcoin sehr schwer zu manipulieren und deshalb das derzeit sicherste Onlinezahlungsmittel überhaupt; gleichzeitig entfallen die Transaktionsgebühren von Finanzinstituten.

Letzteres gefällt vor allem kleinen und mittelständischen Unternehmen. Auf der Weltkarte [www.coinmap.org](http://www.coinmap.org) sind bereits über

1500 Unternehmen eingetragen, die Bitcoins als Zahlungsmittel akzeptieren. In der Schweiz sind es rund zwei Dutzend. Zum Beispiel die Käserei Lustenau in Muotathal im Kanton Schwyz, das Greenville-Gartencenter in Bern, der Uhren- und Schmuckladen Goldhuus in Stein am Rhein oder die Windsurfschule Chuck Surf bei Meisterschwanden im

Kanton Aargau. Vergangene Woche wurde in Kalifornien mit Bitcoins erstmals ein Auto gekauft, eine Tesla S für 81 Bitcoins.

«Die Schweizer Banken sind in einem Dilemma», sagt Niklas Nikolajsen von Bitcoin Suisse. Angesichts der Auseinandersetzungen mit den USA zum Bankgeheimnis wollen sie es tunlichst vermeiden, in Verbindung mit

etwas gebracht zu werden, dem auch nur der Hauch der Illegalität anhaftet.

Genau das gilt aber für Bitcoins. Zwar sind die Transaktionen selber transparent, nicht aber die Nutzer hinter den virtuellen Bankkonten. Sie verstecken sich hinter Pseudonymen. Deshalb steht Bitcoin im Verdacht, intensiv für den Drogenhandel und für Geldwäscherei eingesetzt zu werden. Erst am Donnerstag vergangener Woche hat die chinesische Zentralbank den Geldwechsel von Bitcoins in andere Währungen verboten.

Gleichzeitig dürfen die Banken den Trend der digitalen Währungen auf keinen Fall verpassen. Auf Anfrage mochte keine Bank eine offizielle Einschätzung zur Onlinewährung abgeben. Doch wie die Sonntagszeitung erfahren hat, veranstaltet zum Beispiel die Zürcher Kantonalbank in den

kommenden Wochen interne Workshops zum Thema Bitcoin und der eigenen Zukunft mit Onlinewährungen.

In der Schweiz ist der Handel mit Bitcoins nicht verboten. Jean Christophe Schwaab, SP-Nationalrat des Kantons Waadt, hat zwar im September ein Postulat eingereicht, wonach der Bundesrat die Risiken der Onlinewährung prüfen und Bitcoin allenfalls verbieten soll. Am Donnerstag verlangte die parlamentarische Gruppe Digitale Nachhaltigkeit aber das Gegenteil. Der Bundesrat solle Bitcoins wie jede andere Fremdwährung behandeln. So liessen sich die Geldwäschereigesetze problemlos auf Bitcoin übertragen, und die neue Währung wäre entkriminalisiert.

Spätestens dann werden sich auch UBS, Credit Suisse und Co. ganz offiziell mit Bitcoin beschäftigen müssen.

