

# SWISSQUOTE

FINANCE AND TECHNOLOGY UNPACKED

REPORTAGE  
Das Geschäft der  
Vergnügsparkes

DORMA+KABA  
Eine glückliche  
Ehe

ANALYSE  
Brexit: So  
schützen Sie  
Ihr Portfolio

DOSSIER

## DIE ENERGIE- WENDE

Wie Wind, Sonne und Wasser  
fossile Energieträger verdrängen

FIRST SOLAR ► VESTAS ► SQM ► SUNPOWER ► SOLARCITY ► SIEMENS ► ABB

ISSN 1664-2783

40



9 771664 278005



# WELCOME TO OUR WORLD

Im Zentrum der extremsten Missionen stehen aussergewöhnliche Männer, die täglich Spitzenleistungen erbringen und für ihre Sicherheit nur den leistungsstärksten Instrumenten vertrauen. Im Zentrum der extremsten Missionen steht auch die Avenger von Breitling. Alle Avenger-Modelle stehen für Kraft, Präzision und Funktionalität. Sie sind ultrarobust und von 100 bis 3000 Meter wasserdicht. Die Automatikwerke dieser authentischen «Instruments for Professionals» sind von der COSC als einziger auf einer internationalen Norm basierenden Referenz für Zuverlässigkeit und Präzision Chronometer-zertifiziert. Willkommen in der Welt der Extreme. Willkommen in der Welt von Breitling.



**LES AMBASSADEURS**

THE LEADING HOUSE OF LEADING NAMES

BAHNHOFSTRASSE 64, 8001 ZÜRICH





AVENGER BLACKBIRD



INSTRUMENTS FOR PROFESSIONALS™

# HONDA CR-V NEUE PERSPEKTIVEN

## LEASING 0%



**BIS ZU  
CHF 5000.–**



**Prämie und Leasing gültig bis 30.09.2016:** CR-V 1.6 i-DTEC Comfort 2WD, 5 Türen, 120 PS, 1597 cm<sup>3</sup>; Katalogpreis CHF 29'900.–, – Eco-Bonus CHF 5'000.–, ergibt CHF 24'900.–. Monatliche Leasingrate bei einer freiwilligen ersten Leasingrate von 30% des Katalogpreises, einer jährlichen Fahrleistung von 10'000 km und einer Leasingdauer von 36 Monaten: CHF 99.–/Monat. Jährliche Gesamtkosten bei einem Zinssatz von 0% (effektiver Zinssatz 0,1%): CHF 9.– (exkl. Amortisation und Versicherung des Leasingobjekts). Leasingverträge werden nicht gewährt, falls diese zur Überschuldung der Konsumentin oder des Konsumenten führen. Finanzierung durch die Cembra Money Bank. Gesamtverbrauch kombiniert: 4,4 l/100 km, Benzinäquivalent: 4,9 l/100 km. CO<sub>2</sub>-Emissionen gemischter Zyklus: 115 g/km (Durchschnitt aller Neuwagen: 139 g/km). Energieeffizienz-Kat.: A (Foto: CR-V 1.6 i-DTEC 4WD Executive, 5 Türen, 160 PS, 1597 cm<sup>3</sup>, Katalogpreis: CHF 41'800.– Gesamtverbrauch kombiniert: 5,1 l/100 km, Benzinäquivalent: 5,7 l/100 km, CO<sub>2</sub>-Emissionen gemischter Zyklus: 133 g/km. Energieeffizienz-Kat.: C). Eco-Bonus CHF 3'000.– auf i-DTEC 4WD, CHF 2'000.– auf i-VTEC 4WD.



# Ein neuer Wind



Marc Bürki,  
CEO von Swissquote

**E**s ist nicht so, dass die Gegner grüner Energie keine Argumente hätten. Sie führen zum Beispiel an, dass allein China gerade das vierte Kernkraftwerk in diesem Jahr eröffnet hat oder dass Indien seine Kohleproduktion bis 2020 verdoppeln möchte.

**S. 28** Doch das ist nur ein kleiner Teil der Wahrheit. Denn es gibt zahlreiche Hinweise dafür, dass die **Energiewende** tatsächlich in Gang gekommen ist: So hat China innerhalb nur eines Jahres Windkraftanlagen mit einer Kapazität von 30 Gigawatt installiert – eine Leistung, die der von 30 Kernreaktoren entspricht. Indien hat sich seinerseits zum Ziel gesetzt, bis 2022 175 Gigawatt Strom aus erneuerbaren Energien zu produzieren. Derzeit sind es 35 Gigawatt ...

Im vergangenen Jahr haben die Investitionen der Schwellen- und Entwicklungsländer in erneuerbare Energien mit 156 Mrd. Dollar zum ersten Mal die der hierbei am weitesten fortgeschrittenen Länder überstiegen. Und weltweit wird heute nach Angaben des Global Wind Energy Council mit Windenergieanlagen bereits mehr Strom produziert (433 Gigawatt) als mit Kernreaktoren (350 Gigawatt).

**S. 46** Erstaunlicherweise findet man die **Schweiz**, die sonst durch ihre Innovationskraft besticht, ganz unten auf der Rangliste der Produzenten erneuerbarer Energien. Wenn man die Staudämme hier nicht mitzählt – die im Übrigen aufgrund der fallenden Strompreise nichts mehr einbringen –, dann erzeugt

das Land gerade einmal 168 Kilowattstunden pro Person aus Sonne und Wind, während Deutschland mit 1'557 Kilowattstunden pro Person fast zehn Mal so viel produziert.

Die Ästhetik von Windrädern ist weiterhin ein umstrittenes Thema. Aber die Turbinen bieten Lösungen für klimatische und strategische Herausforderungen. Der Wechsel zu erneuerbaren Energien würde der Schweiz mehr Energieunabhängigkeit und dazu noch neue Arbeitsplätze bringen. Dem Windatlas der Schweiz zufolge könnte Windenergie bis 2050 theoretisch 7 bis 10 Prozent des Schweizer Energieverbrauchs abdecken. Die besten Gebiete hierfür wären die Gebirgskämme des Juras und das Gros de Vaud. Hinzu kommt natürlich das grosse Potenzial der Sonnenenergie, für die unser Land noch geeigneter ist.

Zur Planung der Energiezukunft gehört auch die Optimierung von **Stromspeichersystemen** – ein **S. 56** Bereich, in dem noch grosse Fortschritte erzielt werden müssen. Das Unternehmen, das hier eine technologische Kursänderung herbeiführen wird, existiert möglicherweise noch gar nicht. Das hindert die Akteure auf dem Markt aber nicht am Wettbewerb um die kontinuierliche Optimierung von Batterien, insbesondere für Elektroautos. In diesem Sektor scheint das kalifornische Unternehmen Tesla, das kürzlich ein riesiges Werk in Nevada eröffnet hat, zurzeit die Nase vorn zu haben.

Wie immer viel Spass beim Lesen!



DORMA+KABA



DOSSIER

# DIE ENERGIE- WENDE



## INHALT

- |                                                          |                                                                                |                                                                                                  |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. <b>EDITORIAL</b><br>von Marc Bürki                    | 22. <b>ANALYSE</b><br>Halal-Pflegepro-<br>dukte werden immer<br>attraktiver    | 28. <b>DOSSIER: DIE ENERGIEWENDE</b>                                                             |                                                                                    |
| 6. <b>SCANS</b><br>Aktuelles aus<br>der Wirtschaft       | 24. <b>NACHGEFRAGT</b><br>Wie schütze ich<br>mein Portfolio vor<br>dem Brexit? | 30. Die grüne Revolution<br>schreitet voran                                                      | 48. Die grünen Riesen<br>unter der Lupe                                            |
| 14. <b>TRENDS</b><br>Manager, Märkte,<br>Innovationen    | 26. <b>IM FOKUS</b><br>Pharmaindustrie:<br>Gegenangriff<br>der Schweizer       | 34. Infografik:<br>2015-2040, die<br>Energiewende                                                | 53. Interview mit Christine<br>Lins, Generalsekretärin<br>des Netzwerks REN21      |
| 16. <b>DAS MATCH</b><br>LafargeHolcim vs<br>Anhui Conch  |                                                                                | 36. Projekte<br>der Superlative                                                                  | 54. Alternativ in die Umwelt<br>investieren                                        |
| 18. <b>PORTRÄT</b><br>Dorma+Kaba: eine<br>glückliche Ehe |                                                                                | 42. Interview mit<br>François Vuille, Leiter<br>für Entwicklung im<br>Energiezentrum der<br>EPFL | 56. Energie speichern –<br>die grosse Herausfor-<br>derung für die<br>Erneuerbaren |
|                                                          |                                                                                | 46. Warum Schweizer<br>Wasserkraftwerke<br>nichts mehr wert sind                                 |                                                                                    |





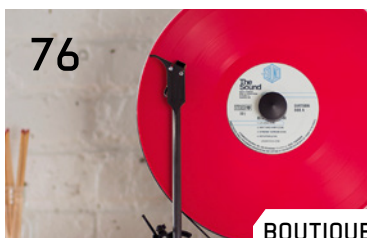
VERGNÜGUNGSPARKS



REISE



AUTO



BOUTIQUE

**59. SWISSQUOTE**

Pulse, das soziale Netzwerk  
von Swissquote

**60. VERGNÜGUNGSPARKS**

Micky Maus im Reich  
der Mitte

**66. UNTERNEHMENSKULTUR**

Die kreative Buchführung  
von Ringier

**70. AUTO**

Generationswechsel  
bei Kompakt-SUVs

**72. REISE**

Europas nobelste  
Weinrouten

**80. GANZ PRIVAT**

Max Rheiner,  
Gründer von Birdly

**HERAUSGEBER**

Swissquote  
Chemin de la Crétaux 33  
1196 Gland - Schweiz  
T. +41 44 825 88 88  
[www.swissquote.com](http://www.swissquote.com)  
[magazine@swissquote.ch](mailto:magazine@swissquote.ch)

**Manager**

Brigitta Cooper

**REDAKTION****Chefredaktor**

Ludovic Chappex

**Artdirection**

Caroline Fischer und Natalie Bindelli  
CANA atelier graphique  
Route de Jussy 29 - 1226 Thônex  
[www.ateliercana.ch](http://www.ateliercana.ch)

**Autoren**

Clément Bürge, Stanislas Cavalier,  
Blaise Duval, Benjamin Keller,  
Salomé Kiner, Marie Maurisse,  
Sylvain Menétrey, Jean-Christophe  
Piot, Daniel Schneider, Gaëlle  
Sinnassamy, Armelle Vincent,  
Julie Zaugg

**Gestaltung**

Natalie Bindelli, Caroline Fischer,  
Coralie Meder (CANA atelier graphique)

**Cover**

Foto: Michaël Ottenwaelter  
für Swissquote Magazine

**Fotos**

Michaël Ottenwaelter, AFP, Keystone,  
Newscom, Reuters

**Schlussredaktion der  
deutschsprachigen Ausgabe**

ZURBONSEN Zürich, Richard Siegart

**Übersetzung**

Technicis Finance

**DRUCK UND VERTRIEB**

Stämpfli SA  
Wölflistrasse 1 - 3001 Berne  
[www.staempfli.com](http://www.staempfli.com)

**ANZEIGEN**

Mediensatellit  
Baslerstrasse 30 - 8048 Zurich  
[www.mediensatellit.ch](http://www.mediensatellit.ch)

**WEMF**

2015: 49'471 ex. / Auflage: 60'000 ex.



gedruckt in der  
**schweiz**

**ABONNEMENT**

CHF 40.- für 6 Ausgaben  
[www.swissquote.ch/magazine/d/](http://www.swissquote.ch/magazine/d/)

# SCANS



«Wir möchten einen Roboter entwickeln, der zu emotionalen Beziehungen fähig ist.»

**Kazuo Hirai**,  
Präsident und CEO von Sony



**\$5,3 Mrd.**

hat die Vergrößerung des Panamakanals gekostet, die Ende Juni abgeschlossen wurde.

Mit der Erweiterung verdoppelt sich die Kapazität dieser für die Transportindustrie so wichtigen Wasserstrasse.

FINE ART IMAGES HERITAGE IMAGES / NEWS.COM



*Konsum*

## KRIEG DER WASCHMITTEL

Die Konzerne Procter & Gamble und Henkel liefern sich einen harten Kampf um die Marktführung im Bereich Waspulver in den USA. P&G hält zurzeit 55 Prozent der Marktanteile. Aber die deutsche Konkurrenz hat gerade Sun Products, den Hersteller der Waschmittel All und Wisk, für 3,2 Mrd. Euro übernommen. Damit kommt Henkel nun auf einen Marktanteil von 21,3 Prozent. Für den Vertrieb

seiner Marke Persil hat das Unternehmen zudem einen Exklusivvertrag mit Walmart unterzeichnet. Aber nicht alles ist rosig für Henkel: Sun Products' Marken des mittleren Preissegments können sich angesichts der High-End-Waschmittel von Procter & Gamble und des günstigen Angebots eines dritten Anbieters, Church & Dwight, nur schwer durchsetzen.

PG HEN3 CHD



## Energie

### PROPAN RETTET AMERIKANISCHE FRACKER

Unternehmen, die auf den Fracking-Boom in den USA gesetzt haben, hat der Sturz des Ölpreises hart getroffen. Einige von ihnen kommen aber dank eines anderen fossilen Energieträgers wieder auf die Beine: Propan. Die amerikanischen Exporte dieses Gases, das für Verbrennungsmotoren, Grills und Erhitzer verwendet wird, sind im Februar mit 884'000 Barrel pro Tag auf ein Rekordhoch geklettert. Auf das gesamte Jahr gerechnet dürften die USA sich im weltweiten Wettbewerb den ersten Platz bei den Exporten sichern – vor Katar, Saudi-Arabien, Algerien und Nigeria. Der Hauptgrund für dieses Ergebnis ist die Ausweitung des amerikanischen Netzes von Pipelines und Gasterminals, dessen Kapazität sich in einem Jahr verdoppelt hat.



# 266

Banken zählte die Schweiz Ende 2015 laut einer Zählung der Schweizerischen Nationalbank. Ein Jahr vorher waren es 275. Im Jahr 1996 betrug die Zahl noch 400.

## Transport

### INDISCHE ZÜGE WERDEN SCHNELLER



Vertragsabschluss zwischen dem japanischen Regierungschef Shinzo Abe und dem indischen Premierminister Narendra Modi.

Indien besitzt eines der grössten Eisenbahnnetze der Welt. Aber die Züge sind äusserst langsam. Das soll sich jedoch bald ändern: durch den Bau einer Hochgeschwindigkeitstrasse von Mumbai nach Ahmedabad, auf der man in nur zwei Stunden von einer Metropole zur anderen kommen soll. Fahren werden auf der neuen Strecke Shin-

kansen-Schnellzüge der japanischen Japan Railways Group. Die Kosten des Projekts werden auf 980 Mrd. Rupien (13,9 Mrd. Franken) geschätzt. Bis 2023 soll der Bau abgeschlossen sein. Das Land wird ausserdem etwa zehn weitere Linien erneuern, damit auf diesen Züge mit einer Geschwindigkeit von etwa 150 Stundenkilometern fahren können.

## RANKING

### DIE FÜNF PHARMAKONZERNE, DIE 2015 AM MEISTEN IN FORSCHUNG INVESTIERT HABEN

(siehe auch S. 26)

1. ROCHE

€ 7,8 MRD.

2. PFIZER

€ 6,95 MRD.

3. NOVARTIS

€ 6,6 MRD.

4. JOHNSON & JOHNSON

€ 6,2 MRD.

5. MERCK

€ 6 MRD.

Quelle: Universum

### DIE FÜNF GRÖSSTEN SITES FÜR MUSIK-STREAMING

(nach Anzahl der zahlenden Nutzer im Juli 2016)

1. SPOTIFY

30 MIO.

2. APPLE MUSIC

15 MIO.

3. PANDORA

3,9 MIO.

4. RHAPSODY (NAPSTER)

3,5 MIO.

5. DEEZER

3 MIO.

Quelle: Statista

### DIE FÜNF GRÖSSTEN SOCIAL MEDIA

(nach Anzahl der aktiven Nutzer pro Monat)

1. FACEBOOK

1,65 MRD.

2. WHATSAPP

1 MRD.

3. MESSENGER

900 MIO.

4. WECHAT

760 MIO.

5. QZONE

650 MIO.

Quelle: Statista

## SCANS



## «Im Bergbau geht es um Margen, nicht um Volumen.»

Goldcorp-CEO **David Garofalo**,  
über den Anstieg des  
Goldpreises

### Gesundheit

#### INNOVATION AUS DEM HAUSE SONOVA



SONOVA GROUP

Der Schweizer Hörgerätehersteller Sonova, Weltmarktführer in diesem Sektor, hat Ende Juni die Einführung einer innovativen neuen Produktplattform angekündigt. Die unter der Marke Phonak angebotenen Hörgeräte sind mit Lithium-Ionen-Batterien ausgestattet, die erst nach 24 Stunden wieder aufgeladen werden müssen. Es ist das erste Mal, dass diese Technologie in einem Hörgerät zum Einsatz kommt. Ausserdem analysiert das Gerät die Hörumgebung und wählt automatisch und in Echtzeit die optimalen Einstellungen. Sonova verspricht eine Verbesserung des Sprachverstehens in Umgebungen mit Störgeräuschen um 60 Prozent. Seit Ende Juni hat der Aktienkurs des Unternehmens um 10 Prozent zugelegt. — SOON

### Bau

#### SCHINDLER STÄRKT SEINE POSITION IN CHINA

China hat sich zum weltgrössten Markt für Aufzüge entwickelt. Das Land mit 1,3 Milliarden Einwohnern zählt heute 4 Millionen Aufzüge und somit deutlich mehr als die USA, wo es 900'000 Lifte gibt. Jedes Jahr werden zwei Drittel aller neuen Fahrstühle in China installiert. Das Luzerner Unternehmen Schindler möchte sich einen Teil dieses Kuchens sichern. Des-

halb hat es ein Joint Venture mit der deutsch-chinesischen Gruppe Volkslift Elevator gegründet, von der es 25 Prozent der Anteile übernehmen wird. Die Marktführer für Aufzüge in China sind das finnische Unternehmen Kone, die amerikanische Firma Otis und die japanischen Konzerne Hitachi und Mitsubishi. Schindler belegt gerade einmal Platz fünf. — SCHN



SCHINDLER

### DER FLOP

#### Das sicherste Telefon der Welt ist ein Ladenhüter

Bei seiner Einführung im November 2015 sah alles danach aus, als würde das Blackberry Priv zum Kassenschlager werden. Das Smartphone, das mit dem Ziel entwickelt wurde, den Nutzern mehr Sicherheit zu bieten, empfahl sich als ideales Werkzeug für Unternehmen, denen Datenschutz ein besonderes Anliegen ist. Nach den Enthüllungen Edward Snowdens hatte Blackberry gehofft, mit der Einführung des Priv von der Angst eines Teils der Bevölkerung vor Spionage durch den Staat profitieren zu können. Das Gerät ist mit einem System ausgestattet, mit dem sich auf dem Telefon eine virtuelle

Mauer zwischen beruflichen und persönlichen Daten errichten lässt. Neben der Möglichkeit, SMS zu verschlüsseln, besitzt es auch ein extrem sicheres Passwortsystem, bei dem Bilder mit Zahlen kombiniert werden. Auf jedem Gerät ist zudem die App DTEK installiert, die ständig das Sicherheitsniveau des Telefons prüft und den Nutzer warnt, wenn eine App versucht, auf sensible Daten zuzugreifen. Aufgrund des hohen Preises von 700 Dollar fand das Telefon jedoch bisher verhältnismässig wenig Abnehmer. Lediglich 600'000 Exemplare wurden im ersten Quartal 2016 verkauft. — BBRY





## \$8,6 Mrd.

hat der chinesische Internetriesen Tencent für den Kauf eines Mehrheitsanteils an Supercell Oy, dem finnischen Spieleentwickler hinter Clash of Clans, ausgegeben. Das macht die finnische Firma zum weltweit teuersten Unternehmen für mobile Spiele.

### Transport

#### SAUDISCHE FRAUEN FAHREN AUF UBER AB

Frauen dürfen in Saudi-Arabien nicht Auto fahren. Immer mehr von ihnen gehen aber inzwischen einer Berufsarbeit nach. Riad plant, den Beschäftigtenanteil von Frauen von gegenwärtig 22 auf 30 Prozent zu steigern – ein Vorhaben, das massgeblich mit dazu beigetragen hat, dass die Nachfrage für On-Demand-Fahrdienstleistungen in Saudi-Arabien rasant gestiegen ist. Uber hat gerade 3,5 Mrd. Dollar vom saudischen Staatsfonds erhalten und zählt inzwischen 19'000 Fahrer und 395'000 Nutzer im Land. Die Kundschaft besteht zu 80 Prozent aus Frauen.

### Technologie

#### PHILIPS SETZT AUF GESUNDHEITSLÖSUNGEN DER ZUKUNFT



Philips hat sich vor Kurzem von seiner Beleuchtungssparte getrennt, um sich auf einen anderen, rasant wachsenden Sektor konzentrieren zu können: E-Health. Der niederländische Konzern plant, seine Präsenz in diesem Segment durch Akquisitionen zu stärken. Bereits 2014 übernahm er den Hersteller für intelligente Katheter-basierte Lösungen Volcano Corporation für

1,2 Mrd. Dollar. Der Gesundheitsbereich macht heute 45 Prozent der Einnahmen von Philips aus. Bis 2020 soll der E-Health-Markt ein Gesamtvolumen von 60 Mrd. Dollar erreichen. Philips ist jedoch nicht das einzige Unternehmen, das Interesse an diesem lukrativen Markt zeigt: Medtronic, IBM, Alphabet (Google) und Apple sind ebenfalls mit von der Partie. — PHIA

## KICKSTARTER



ABLY

### KLEIDUNG, DIE NIE SCHMUTZIG WIRD

Filium ist eine Technologie, die dafür sorgt, dass Kleidungsstücke Flüssigkeiten und Gerüche einfach abweisen. Sie hat die in Seattle lebenden Designer-Brüder Raj und Akhil Shah dazu motiviert, die Kleiderkollektion Ably herauszubringen. An Ably-Kleidung perlen alle Flüssigkeiten einfach ab. So hinterlassen Regen oder verschütteter Kaffee nicht die geringste Spur. Da Ably-Kleidung auch keinen Schweiß aufnimmt, kann man mit ihr ausserdem vom Fitnessstudio direkt ins Büro, ohne sich umzuziehen. So kann sie zwischen zwei Wäschen deutlich länger getragen werden, was auch der Umwelt zugutekommt. Die beiden Unternehmer haben eine Kollektion, bestehend aus Baumwoll-T-Shirts und -Hoodies mit Filium, entwickelt und diese anschliessend über Kickstarter den Internetnutzern präsentiert, um Geld zu sammeln. Ihr Ziel hatten sie nach zwei Monaten erreicht.

EINGESAMMELTER  
BETRAG  
\$540'112

VERFÜGBAR  
SEPTEMBER 2016

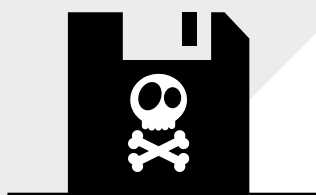
## SCANS



«Anführer der freien Welt zu sein, erfordert effektive Führung, gesundes Urteilsvermögen, Standhaftigkeit und vor allem das nötige Temperament für den Umgang mit grossen und kleinen Krisen. Trump besitzt keine dieser Eigenschaften.»

**Daniel Akerson**

Ex-CEO von General Motors. Der Republikaner unterstützt Hillary Clinton im US-Präsidentschaftswahlkampf.



**39%**

beträgt der weltweite Anteil von ohne Lizenz installierter Software. Nach Angaben der Business Software Alliance entstehen dadurch Milliardenverluste.

## Automobil

## DIE FORMEL E NIMMT FAHRT AUF

Die Formel-E-Meisterschaft, das elektrische und urbane Pendant zur Formel 1, wird immer erfolgreicher (siehe Swissquote Magazine Nr. 1/2016). Die Saison 2015/16 ist Anfang Juli mit einem grossen Finale zu Ende gegangen. Weltmeister wurde der Schweizer Sébastien Buemi, der für das Renault-e.dams-Team im Cockpit sass, das sich gegen Audi und DS durchsetzte und auch die Konstrukteursweltmeisterschaft gewann. Es ist ein Erfolg, den Renault sowohl zu Image- als auch zu Techno-

logiezwecken nutzen möchte, um das Geschäft mit seinen Strassen-Elektroautos auszuweiten. An der bevorstehenden dritten Formel-E-Saison wird auch Jaguar teilnehmen, ausserdem werden sechs neue Rennstrecken, alle in den Zentren von Grossstädten, hinzukommen. Neben Paris, Berlin und London wird die Meisterschaft unter anderem in Hongkong, Marrakesch und Montreal ausgetragen, bevor es am 29. und 30. Juli für die zwei Runden des Finales nach New York gehen wird.



Der Schweizer Sébastien Buemi nach seinem Sieg beim Grand Prix in Punta del Este zu Beginn der letzten Saison (19. Dezember 2015)

FRANÇOIS FLAMAND

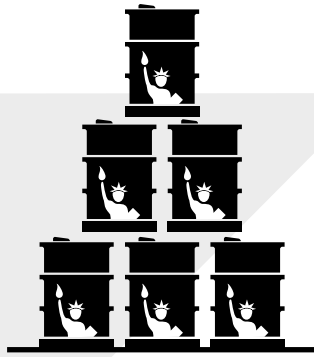
## BÖRSENGANG

## LINE-BÖRSENGANG EIN VOLLER ERFOLG

Der Börsengang des japanischen Messaging-Dienstes Line in New York und Tokio Mitte Juli ist bisher der grösste IPO der Tech-Branche im Jahr 2016. Der Aktienwert des 2011 gegründeten Unternehmens stieg am ersten Tag seiner Börsenkotierung in New York um 27 Prozent, in Tokio um 32 Prozent. Insgesamt wurden 1,3 Mrd. Dollar eingenommen, womit das Unternehmen gegenwärtig mit acht Mrd. Dollar bewertet wird. Der Dienst zählt 218 Millionen aktive Nutzer und ist besonders in Japan, Thailand, Taiwan und

Indonesien vertreten. Line bietet seinen Nutzern eine einzigartige Plattform, auf der sie Nachrichten versenden, telefonieren, Musik streamen, Spiele spielen und elektronische Zahlungen tätigen können. Im Jahr 2015 hat das Unternehmen eine Mrd. Dollar umgesetzt, hauptsächlich mit dem Verkauf elektronischer Sticker. Die Firma möchte nun weitere Märkte erschliessen, steht aber den Konkurrenten Facebook und WeChat gegenüber, die jeweils in den westlichen Ländern bzw. in China sehr gut aufgestellt sind. — LN





264'000'000'000

Barrel Öl können in den USA laut einer Schätzung von Rystad Energy in den USA gefördert werden. Das Beratungsunternehmen platziert das Land zum ersten Mal vor Russland (256 Mrd.) und Saudi-Arabien (212 Mrd.).

#### Aktie

### KUONI VERSUCHT ES MIT EINER INDIREKTEN EXPANSION

Kuoni sucht nach Lösungen, um seine Angebote auch ausserhalb der eigenen Reisebüros verkaufen zu können. In Grossbritannien setzt der Zürcher Konzern deshalb fortan auch auf unabhängige Reisebüros, die an einer eintägigen Schulung zur Marke teilgenommen haben. Dieses Jahr sollen rund 30 Personen geschult werden, nächstes Jahr 80. In Frankreich wird die Schweizer Gruppe Partner-Reiseagenturen mit einem Kuoni-«Corner» ausstatten. Es handelt sich dabei um eine spezielle Wand für das Angebot des Reiseveranstalters. In beiden Fällen wird die Präsenz des Unternehmens in den Ländern gestärkt, ohne dass ihm zusätzliche Kosten für die Eröffnung neuer Büros entstehen.

— KUNN



«Die Preise für Uhren sind zu schnell gestiegen.»

**Cyrille Vigneron,**  
Generaldirektor  
von Cartier

#### rüstung

### F-35, DAS 400-MILLARDEN-DOLLAR-FLUGZEUG

Die US-Luftwaffe hat Anfang August – acht Jahre später als ursprünglich geplant – bekanntgegeben, dass der neue Kampfflugzeug F-35 einsatzbereit ist. Die Entwicklung dieses technologischen Juwels, mit der Lockheed Martin 2001 betraut wurde, soll satte 400 Mrd. Dollar gekostet haben. Die F-35 kann vertikal starten und landen und soll fürs gegnerische Radar nahezu unsichtbar sein. Die Maschine ist mit modernen Informatiksystemen ausgestattet, wie etwa einem Helm, der dem Piloten eine 360-Grad-Sicht ermöglicht. Aufgrund der ausgeklügelten Technik und Verzögerungen bei der Entwicklung wird der Stückpreis pro Maschine auf 160 Mio. Dollar geschätzt. Das Pentagon und Lockheed Martin möchten den Preis bis 2019 jedoch auf 80 Mio. Dollar senken. Das amerikanische Unternehmen rechnet damit, 20 Prozent seines Umsatzes, das heisst etwa zehn Mrd. Dollar, mit der F-35 zu erzielen. Bis 2020 soll diese Summe mit 150 verkauften Maschinen pro Jahr sogar verdoppelt werden.

— LMT



HEATH CAJANDIG

## SCANS



«Der afrikanische Versicherungsmarkt ist ein Riese, der gerade erwacht. Wenn die Einkommen steigen, gibt es auch mehr zu versichern.»

**Lukas Müller**

Head North & Sub Saharan Africa bei Swiss Re

## Tourismus

### CLUBMED-FERIENDÖRFER FÜR CHINESISCHE SKIURLAUBER

Der chinesische Mischkonzern Fosun hat Anfang 2015 das Tourismusunternehmen Club Med übernommen und verfolgt seitdem eine ambitionierte Expansionsstrategie für die französische Kette. Vor allem Skigebiete stehen dabei im Fokus des Unternehmens. Denn diese Urlaubsziele werden bei Chinas neuer Mittelklasse, die sich Skiurlaube leisten kann, immer beliebter. Fosun hat

bereits eine Club-Med-Ferienanlage in Yabuli, dem grössten Skigebiet Chinas, im Nord-osten des Landes eröffnet. Geplant ist ein weiteres Ferienresort auf der Insel Hokkaido im Norden Japans. Hierfür hat das Unternehmen das Skigebiet Tomamu für 900 Mio. Yuan (133 Mio. Franken) erworben. Ab 2017 will Fosun pro Jahr fünf Club-Med-Anlagen in Chinas Bergen bauen. — FNI



Eine Eisbar im Skigebiet Tomamu auf Hokkaido in Japan

REIJI KURIHARA / THE YOMIURI SHIMBUN / AFP

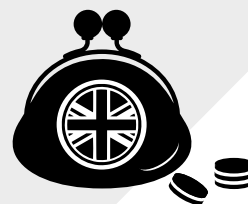
## Mode

### CONVERSE VERLIERT EXKLUSIVRECHT AN CHUCK TAYLOR ALL STARS



RICHARD B. LEVINE / NEWS.COM

Das Schuhmodell Chuck Taylor All Stars, das seit 1917 auf dem Markt ist, sieht einzigartig aus. Das macht es zu einem der beliebtesten, aber auch am meisten imitierten Modeartikel der Welt. Vergangenes Jahr verklagte die Marke, die zu Nike gehört, 31 Unternehmen, die die Schuhe imitiert haben sollen. Das Verfahren landete vor einem amerikanischen Gericht und vor der United States International Trade Commission, die für die Einfuhr gefälschter Waren zuständig ist. Beschuldigt waren unter anderem Walmart, Kmart, Skechers und Highline United. Diesen Sommer hat die Kommission nun ihr Urteil verkündet und entschieden, dass nur die Sohle mit dem Motiv in der Form von Diamanten markenrechtlich geschützt ist. — NKE



- £850

weniger pro Jahr werden britische Haushalte nach dem Brexit durchschnittlich verdienen, hat das Centre for Economic Performance der London School of Economics in seinem Basisszenario errechnet.



# ALLES ANDERE ALS BODENSTÄNDIG.



Join the conversation on  
#B\_Original.

## Big Pilot's Watch Spitfire.

**Ref. 5009:** Dieses Meisterstück von IWC bietet keinen Grund zu falscher Bescheidenheit. An der Fliegeruhr mit dem grössten von IWC gefertigten Uhrwerk hätten seinerzeit auch die Piloten der Supermarine Spitfire grossen Gefallen gefunden. Brilliert diese Uhr doch neben ihrem imposanten Äusseren auch durch technische Feinheiten: Sei es das Innengehäu-

se aus Weicheisen zum Schutz vor Magnetfeldern oder die Gangreserve von 7 Tagen. Alles in allem ist dies ein Zeitmesser, der nicht nur Piloten in Versuchung führt, eine Weile abzuheben.

**IWC. ENGINEERED FOR MEN.**

Mechanisches Uhrwerk, Automatischer Pellaton-Aufzug, Manufakturkaliber 51111, Gangreserve nach Vollaufzug 7 Tage, Gangreserveanzeige, Datumsanzeige, Zentrumsekunde mit Stoppvorrichtung, Verschraubte



Krone, Saphirglas, gewölbt, beidseitig entspiegelt, Spezielle Bodengravur (Abbildung), Wasserdicht 6 bar, Durchmesser 46 mm, Kalbslederarmband von Santoni

**IWC Schaffhausen Boutique Zürich**  
Bahnhofstrasse 61, 8001 Zürich  
Tel. 044 211 00 55

**IWC Schaffhausen Boutique Schaffhausen**  
Baumgartenstrasse 15, 8201 Schaffhausen  
Tel. 052 630 50 30

**IWC Schaffhausen Boutique Genève**  
Rue du Rhône 3, 1204 Genève  
Tél. 022 310 36 86

[iwc.com](http://iwc.com)

**IWC**  
SCHAFFHAUSEN

## TRENDS




RIO TINTO

Manager

JEAN-SÉBASTIEN JACQUES

## Rio Tinto hat einen neuen Vorstandschef

Jean-Sébastien Jacques ist seit dem 2. Juli der neue CEO von Rio Tinto. Der 45-jährige Ingenieur aus Frankreich mit Masterabschluss an der École Centrale Paris ist seit 2011 für den australisch-britischen Bergbaukonzern tätig, wo er zunächst die internationalen Aktivitäten der Kupfer-Sparte leitete. 2013 wurde er zum Chef dieser Sparte ernannt, zwei Jahre später übernahm Jacques auch die Verantwortung für die Kohle-Sparte. Er hat unter anderem die Inbetriebnahme der riesigen Kupfermine Ojuu Tolgoi in der Mongolei geleitet. In seiner neuen Funktion wird Jean-Sébastien Jacques die Folgen des Rückgangs der Rohstoffpreise in den vergangenen fünf Jahren bewältigen müssen. Er plant jedenfalls nicht, das Tätigkeitsfeld der Gruppe auf einige wenige Aktivitäten zu beschränken. Vielmehr möchte er in neue Bereiche

investieren, wie etwa in die Gewinnung von Lithium, das für Elektroauto-batterien verwendet wird. In Serbien prüft der Konzern bereits die Abbaumöglichkeiten eines Lithiumvorkommens. Bevor er zu Rio Tinto kam, war Jean-Sébastien Jacques von 2007 bis 2011 bei Tata Steel tätig. Davor hatte er für Pechiney (Aluminium) und Corus (Stahl) gearbeitet.  RIO

**Funktion**  
CEO von Rio Tinto

**Nationalität**  
Französisch

**Gehalt 2015**  
USD 3,38 Mio.



Märkte

NIGERIA

## Bedrohtes Erdöl

Die nigerianische Wirtschaft ist am Rande des Zusammenbruchs. Das stark vom Erdöl abhängige Land leidet darunter, dass der Barrel-Preis seit zwei Jahren immer weiter fällt. Hinzu kommt, dass im Norden des Landes die Terrorgruppe Boko Haram Angst und Schrecken verbreitet. Und die Situation spitzt sich weiter zu, seitdem eine Rebellen Gruppe im Süden des Landes im Nigerdelta ihr Unwesen treibt. Die Gruppe ist für eine Reihe von Angriffen auf Ölförderanlagen verantwortlich, die zu einem bedeutenden Rückgang der Produktion geführt haben. Diese betrug im ersten Quartal 2016 1,8 Mio. Barrel pro Tag, somit 380'000 Barrel weniger als vorgesehen. Im zweiten Quartal ist

die Zahl weiter auf 1,6 Mio. gefallen. Dieser Rückgang hat die nigerianische Wirtschaft zwischen Januar und Juni 2016 eine Billion Naira (3,45 Mrd. Franken) gekostet. Hinzu kommt die chaotische Entwicklung der Landeswährung. Präsident Muhammadu Buhari klammerte sich 16 Monate lang an einen festen Wechselkurs zum Dollar mit den Folgen eines Devisenmangels und steigender Inflation. Ende Juni verabschiedete er sich wieder von dieser Politik, der Naira wurde seitdem stark abgewertet.

**Bevölkerung**  
182,2 Mio.

**BIP pro Kopf 2015**  
USD 2'640

**Wachstum 2015**  
2,7%

**Wichtigste Wirtschaftssektoren**  
Öl, Kakao, Kautschuk






## Die magischen Amazon-Buttons

Amazon weiss, dass es für Umsatzsteigerungen das Einkaufen auf seiner Plattform so einfach und schnell wie möglich gestalten muss. Schon seit einigen Jahren können die Kunden der amerikanischen E-Commerce-Plattform ihre Transaktionen mit nur einem Klick tätigen. Da Amazon das offenbar nicht genügte, lancierte das Unternehmen mit Sitz in Seattle letztes Jahr ein Konzept namens «Dash Button» – zunächst als Testversion. Dabei handelt es sich um kleine Buttons, die mit dem

Internet verbunden sind und das Logo eines Produkts (Waschpulver, Spülmittel etc.) tragen. Sie werden einfach auf eine glatte Oberfläche, zum Beispiel im Bad oder in der Küche, geklebt. Und wenn nicht mehr viel vom entsprechenden Produkt übrig ist, braucht der Nutzer nur auf den Button zu drücken, um Nachschub zu bestellen. Im ersten Quartal 2016 erweiterte Amazon das Angebot auf etwa 150 Buttons. Mit ihnen können US-amerikanische Kunden fortan ganz unterschiedliche Produkte

bestellen wie etwa Knete, Plastikpistolen oder Campbell-Suppen. Nach eigenen Angaben erhält Amazon ungefähr alle 30 Sekunden eine Bestellung per Dash-Button. Jeder Button kostet 4,99 Dollar, allerdings inklusive Gutschein im gleichen Wert. Amazon will diesen Service international ausweiten, hat aber noch kein Datum dafür genannt.  AMZN

Unternehmen  
Amazon

Einführung  
März 2015

Kosten  
Keine Angabe

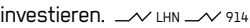
## DAS MATCH

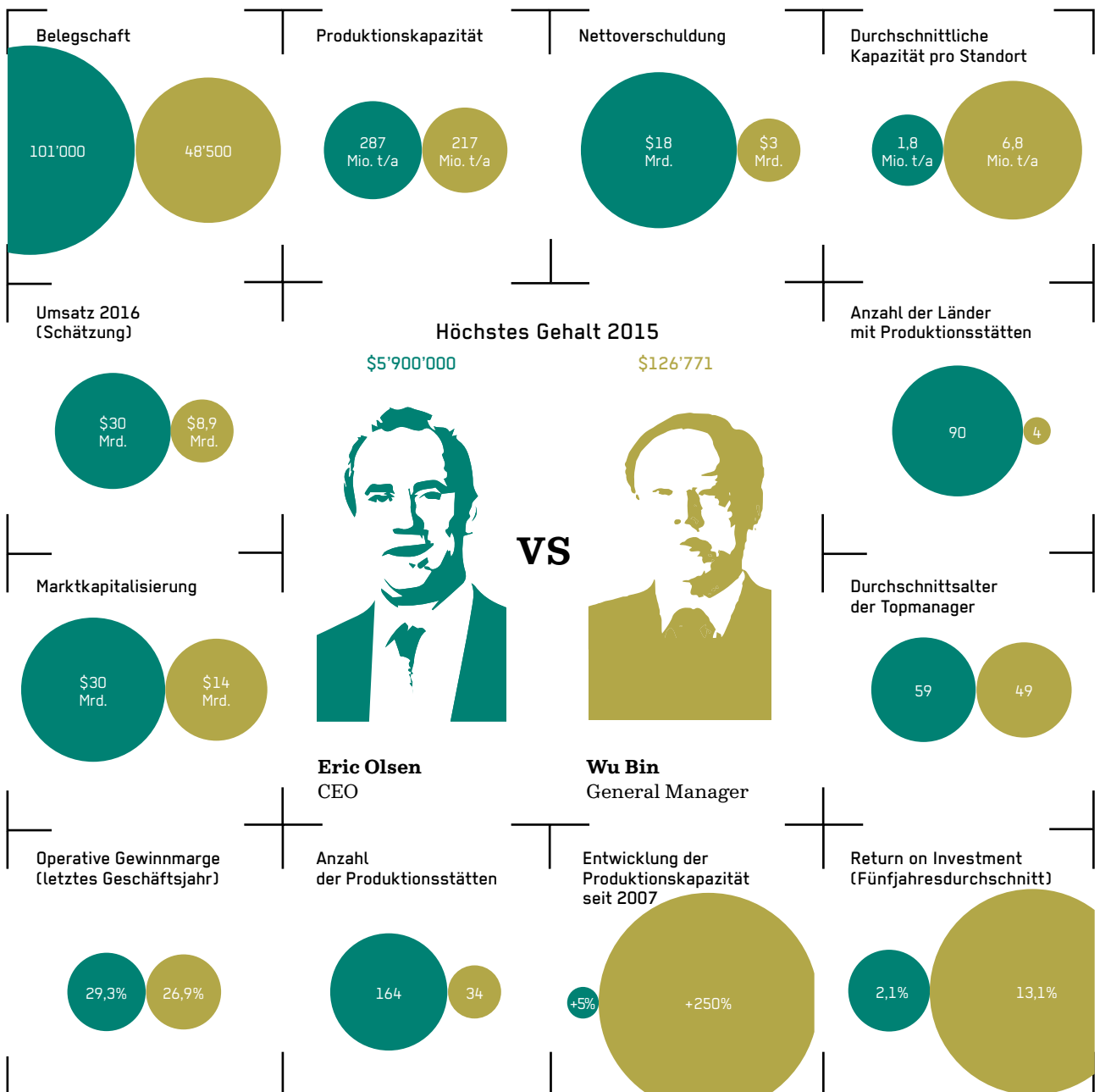
## LafargeHolcim vs Anhui Conch

DANIEL SCHNEIDER

Der vor einem Jahr aus der Fusion des französischen Betonriesen Lafarge mit seinem Schweizer Pendant Holcim hervorgegangene Konzern war eigentlich davon ausgegangen, die Führungsposition auf dem Weltmarkt für Zement lange Zeit sicher zu haben. LafargeHolcim strebt Einsparungen in Höhe von fast 1,4 Mrd. Dollar innert drei Jahren an, damit der Zementgigant sich die nötigen Mittel beschaffen kann, um seine

Position auf strategischen Märkten zu konsolidieren. Aber der Zusammenschluss gestaltet sich schwieriger als erwartet. Zudem erreicht sein chinesischer Konkurrent Anhui Conch langsam eine kritische Masse, die mit dem Konzern aus der Schweiz mithalten könnte. Anhui Conch befindet sich im Staatsbesitz und bereitet derzeit die Expansion ausserhalb seines Heimatmarkts vor. Logischerweise beginnt das chinesi-

sche Zementunternehmen damit in Asien, dort, wo 60 Prozent der Weltbevölkerung leben: in Indonesien, Vietnam, Burma, Kambodscha. Demnächst kommt vielleicht auch Russland hinzu. Die niedrige Verschuldung gibt Anhui Conch den nötigen Spielraum, um andere chinesische Zementhersteller aufzukaufen und hunderte Millionen in die Modernisierung der eigenen Anlagen zu investieren.  LHN 914



Quellen: Jahresberichte; GlobalData





In der Schweiz  
spricht man  
vier Sprachen.

Aber nur eine,  
wenn es um  
Qualität geht.

# Dorma+Kaba: eine glückliche Ehe

Zufriedene Aktionäre, zuversichtliche Analysten: Ein Jahr nach der Fusion des Schweizer Unternehmens Kaba und der deutschen Firma Dorma stehen die Zeichen für den neuen Konzern, der zu den drei grössten der internationalen Branche für Sicherheit und Zugangssysteme gehört, auf Grün.

JEAN-CHRISTOPHE PIOT



**V**oll im Plan: Obwohl Fusionen selten ohne Reibereien vonstattengehen, wurde die im September 2015 angekündigte Annäherung des deutschen Unternehmens Dorma und der Schweizer Firma Kaba ohne grössere Schwierigkeiten vollzogen – ohne dass die Wettbewerbsbehörde etwas zu beanstanden gehabt hätte. Durch den Zusammenschluss ist ein neues Schwergewicht mit 16'000 Angestellten entstanden, das auf allen Kontinenten vertreten ist und dessen Wert sich auf 3 Mrd. Franken beläuft. Mit einem Anteil von 5,2 Prozent am sehr fragmentierten Weltmarkt für Sicherheit und Zugangssysteme liegt Dorma+Kaba hinter dem Marktführer Assa Abloy aus Schweden (14,6 Prozent) und hat die Iren von Allegion (4,9 Prozent) knapp überholt.

**Kaba ist auf dem amerikanischen Markt gut etabliert und profitiert nun von der starken Stellung Dormas im Asien-Pazifik-Raum**

Die erfolgreiche Fusion der beiden Firmen ist das Ergebnis einer in finanzieller Hinsicht minutiös geplanten Transaktion: Die heutige Dorma+Kaba Holding AG in der Schweiz hält 52,5 Prozent an der neuen Gruppe in Deutschland, die Eigentümer-Familien von Dorma (Mankel und Brecht-Bergen) 47,5 Prozent, zugleich aber auch 9,1 Prozent an der Schweizer Firma. Diese Lösung, die verhindert, dass eines der beiden Unternehmen die Überhand gewinnt, hat die seit Jahren erwogene Fusion erst möglich gemacht. Aber auch bei der Wahl der Unternehmens-

leitung wurde auf Ausgeglichenheit geachtet: Die Ernennung des Kaba-Geschäftsführers Riet Cadonau zum CEO des neuen Unternehmens erregte nicht mehr Aufsehen als die des Präsidenten des Zürcher Konzerns, Ulrich Graf, zum Vorsitzenden des Verwaltungsrates. Nicht zu vergleichen mit den Schwierigkeiten, die etwa Lafarge und Holcim unter ähnlichen Umständen hatten.

Über die Machtfrage hinaus ist die Fusion zwischen Kaba, einem börsennotierten Unternehmen, und Dorma, einem Familienbetrieb, auch in wirtschaftlicher Hinsicht sehr interessant. «Die beiden Unternehmen haben sich unterschiedlich entwickelt, verfügen aber über eine vergleichbare Grösse und ergänzen sich vor allem in ihrem Angebot», so Xavier Castaner, Professor an der HEC Lausanne und Spezialist für Fusionen und Übernahmen. Kaba hatte zwar bereits vor dem Zusammenschluss sein Portfolio von Schlüsseln, für die das Unternehmen in der Schweiz bekannt ist, auf elektronische und physische Zugangssysteme ausgeweitet. Die Zürcher Firma verfügte aber nicht über all die Spezialprodukte von Dorma, etwa mobile Schiebewände oder Glasschiebetüren, wie sie in den riesigen Einkaufszentren des Mittleren Ostens zu finden sind. «Diese Fusion ermöglicht es den Kunden – Flughäfen, Einkaufszentren, Unternehmen, die ihre Zugänge sichern wollen – auf ein kohärentes Sortiment zurückzugreifen und dabei nur mit einem Partner zusammenarbeiten zu müssen», fasst Xavier Castaner zusammen.

Auch mit Blick auf die Geografie ergänzen sich die beiden Unternehmen: Kaba ist auf dem amerikanischen Markt gut etabliert und profitiert nun von der starken Stellung Dormas im Asien-Pazifik-Raum. ▶

## IN ZAHLEN

# 1862

Franz Bauer eröffnet eine Fabrik für Schlösser und Panzerschränke in der Nähe von Zürich, das spätere Unternehmen Kaba. Dorma wird 1908 von einem Brüderpaar in Bayern gegründet.

# 16'000

Angestellte beschäftigt die Gruppe in etwa 50 Ländern.

# 1,135

Mrd. Franken Umsatz hat der neue Konzern im ersten Halbjahr seines Bestehens erzielt.

# +15%

beträgt der Kursanstieg der Dorma+Kaba-Aktie seit April.

# -440

Stellen sollen bis 2018 in Deutschland gestrichen werden. Mittelfristig will Dorma+Kaba weltweit 800 Arbeitsplätze abbauen.

# 3

Mrd. Franken ist Dorma+Kaba zurzeit an der Börse wert.

Alles in allem also eine gelungene Transaktion? Xavier Castaner zufolge bleibt dies noch abzuwarten. Der Experte ist der Ansicht, dass der Erfolg eines Zusammenschlusses erst drei oder vier Jahre nach der rechtlichen Fusion sichtbar wird. «Dorma und Kaba haben denselben Qualitätsanspruch, aber nicht unbedingt die gleiche Firmenkultur. Der Erfolg einer Fusion bemisst sich nicht nur an betriebswirtschaftlichen und finanziellen Kennzahlen. Bedeutungsverlust, die Sorge um Arbeitsplätze, unterschiedliche Arbeitsweisen... Aus sozialer Sicht ist eine Fusion niemals einfach.» Vor Ort werden die konkreten Auswirkungen neun Monate nach dem Tag X bereits

langsam sichtbar. Wie im Rahmen von Zusammenlegungen üblich, wurden die Geschäftsbereiche neu gegliedert, und zwar in sechs Segmente. Access Solutions fasst vier davon nach Regionen zusammen und kommt für 90 Prozent des Gesamtumsatzes auf. Die anderen beiden Bereiche, Movable Walls und Segment Key Systems, sind auf dem Weltmarkt für Schlüssel und mobile Schiebewände tätig. Um seine Ziele – ein organisches Wachstum, das das globale Wachstum um mindestens 2 Prozent übersteigt, eine EBITDA-Marge von 18 Prozent und 60 bis 70 Mio. Franken Einsparungen pro Jahr – 2018 zu erreichen, prüft das Unternehmen mögliche Synergieeffekte, überdenkt

seine Investitionen in F&E und strukturiert nach und nach seine Produktionsanlagen um.

Dabei geht Dorma+Kaba recht diskret vor: Abgesehen von den unumgänglichen finanziellen Informationen kultiviert die neue Firma eine gewisse Zurückhaltung gegenüber den Medien. So gab das Unternehmen Mitte Juni in einer einfachen Mitteilung seine Zukunftspläne für die Geschäfte in Deutschland bekannt, bei denen es immerhin um Massnahmen geht, die wehtun werden: 440 Arbeitsplätze sollen gestrichen und bestimmte Produktionsabläufe nach Asien verlegt werden. Zwar bleibt der deutsche Sitz

## DIE MEINUNG DES ANALYSTEN

### «DANK DER FUSION WURDE EINE KRITISCHE MASSE ERREICHT»

Nach Ankündigung der Fusion zeigten sich viele Analysten zurückhaltend, wie es für eine solche Situation typisch ist: «Statistisch gesehen fällt der Kurs nach der Mehrheit der Fusionen», erinnert Martin Flueckiger, Analyst bei Kepler Cheuvreux. Das erklärt die anfängliche Zurückhaltung, die dadurch verstärkt wurde, dass der Gewinn des neuen Unternehmens im ersten Halbjahr um fast ein Drittel zurückging.

Knapp ein Jahr später sieht die Situation bereits anders aus: «In der sehr fragmentierten Wettbewerbssituation auf diesem Markt wurde dank der Fusion eine kritische Masse erreicht, die sich in einer Vergrößerung des Marktanteils niederschlagen sollte. Die Ankündigungen aus Deutschland zeigen, dass Kaba seine Organisationsstruktur auf allen Ebenen auf ein neues Fundament stellen und potenzielle Synergieeffekte so schnell wie möglich erreichen will», erklärt Martin Flueckiger.

So sollen die Innovationsgeschwindigkeit erhöht und die Struktur der Produktionskosten verbessert werden, auch wenn das bedeutet, einen Teil der Produktion ins Ausland zu verlagern. Diese Aspekte erklären auch den Meinungsumschwung bei Kepler Cheuvreux. Die Finanzberater empfehlen die Aktie nun zum Kauf und schätzen ihr Kursziel auf 800 Franken, was weit über dem Wert liegt, den sie bisher zugrunde legten.





von Dorma+Kaba in Ennepetal bei Düsseldorf bestehen, allerdings wird die Produktion bestimmter Schliesssysteme nach Singapur verlagert. Der Standort Ocholt soll automatisiert werden, das Werk in Velbert wird Sparmassnahmen unterzogen, und für Rietberg ist ein «Sanierungsprojekt» geplant.

## «Der Erfolg einer Fusion bemisst sich nicht nur nach ökonomischen Kriterien.»

Xavier Castaner, Professor an der HEC Lausanne und Experte für Firmenzusammenschlüsse

Für Tristan Boyer, Forscher am IPAG Paris, ist das eine sehr harte Formulierung. Der Experte für Fusionen zeigt sich allerdings von der Schmalspurkommunikation des Konzerns keineswegs überrascht: «Das Unternehmen zerstört Arbeitsplätze in Europa, um in Asien 160 neue zu schaffen, verlagert einen Teil seiner Produktion nach Singapur und China... Verständlich, dass es sich dazu nicht umfassend äussern will.» In den Augen des Wirtschaftswissenschaftlers kündigt diese Verlagerung allerdings einen Bruch mit der bisherigen Unternehmenskultur sowie eine gewisse Finanzialisierung an. «Das sind typische Massnahmen

für ein Unternehmen, das seine Wettbewerbsfähigkeit stärken will, um dem Druck der Konkurrenz standzuhalten», meint er. «Aber dem Unternehmen geht es gut, und es entwickelt sich besser als die wichtigsten Wettbewerber. Warum also so zügig Arbeitsplätze abbauen?» Die Finanzanalysten sehen das positiver (siehe Kasten). Nachdem sie sich nach Ankündigung eines rückläufigen Halbjahresgewinnes im April vorsichtig gezeigt hatten, sehen sie nun in den Entscheidungen den Beweis dafür, dass die neue Gruppe entschlossen ist, die Synergieeffekte voll zu nutzen – zum Wohle ihrer Aktionäre. ▀

— DOKA



ANTHONY ANEX / KEYSTONE

Riet Cadonau,  
CEO von  
Dorma+Kaba

# ANALYSE

DIE MEINUNG DER EXPERTEN

## INVESTOREN-INTERVIEW

# «Halal-Pflegeprodukte werden immer attraktiver»

Der Absatz von Produkten, die dem islamischen Recht entsprechen, wächst rasant. Lebensmittelgiganten wie Nestlé und Danone gehören laut Alan Rowan, Analyst bei Euromonitor, zu den Branchenführern.

BENJAMIN KELLER

Der Islam ist die Religion, die weltweit am stärksten wächst. Die Zahl der Muslime, die 2010 bei 1,6 Milliarden (23,2 Prozent der Weltbevölkerung) lag, soll Angaben des Pew Research Center zufolge bis 2050 auf 2,8 Milliarden (29,7 Prozent) steigen. In Europa wird der Anteil der Muslime an der Bevölkerung damit von 5,9 auf 10,2 Prozent anwachsen. Dieser Anstieg bringt Chancen auf dem stark wachsenden Markt für Halal-Produkte und -Dienstleistungen mit sich. Unter «halal» versteht man alles, was den Vorschriften des Islam entspricht (siehe nebenstehender Kasten). Die Bezeichnung bezieht sich also nicht ausschliesslich auf den Lebensmittelbereich.

### Welchen Gesamtwert hat der Halal-Markt?

Was verpackte Lebensmittel und Getränke betrifft, so erreichte der Absatz von Halal-zertifizierten Produkten 2015 insgesamt 45 Mrd. Dollar. Bis 2020 soll er einem pessimistischen Szenario zufolge um 13 Mrd. Dollar anwachsen.

### Wer sind die wichtigsten Akteure auf diesem Markt?

Im Nahrungsmittelbereich stehen Konzerne wie Nestlé und Danone an der Spitze, deren Umsatz sich 2015 auf 3,6 bzw. 2,6 Mrd. Dollar belief. Auch chinesische Akteure investieren massiv, um die Halal-Standards einzuhalten. Damit zielen sie nicht nur auf die 23 Millionen Muslime in China ab, sondern sie

versuchen zugleich, sich in einem Land, das in der Vergangenheit immer wieder von Hygieneskandalen erschüttert wurde, auszuzeichnen, indem sie sowohl muslimische als auch nichtmuslimische Konsumenten überzeugen.

**Apropos: Wir haben mit Überraschung festgestellt, dass die Kunden von Halal-Fleisch in einigen Ländern wie Grossbritannien nicht nur Muslime sind. Dabei hat das Halal-Thema nicht immer eine gute Presse. Man erinnere sich nur mal an die Polemik in Frankreich.**

Die Kritik bezieht sich auf die Behandlung der Tiere bei der Produktion von Halal-Fleisch (der Umstand, dass die Tiere ohne vorherige Betäubung geschächtet werden, sorgt in nichtmuslimischen Ländern regelmässig für Diskussionen, Anm. d. Red.). Diese negativen Reaktionen haben aber häufig mit mangelhaften Erklärungen und fehlendem Wissen zu tun. **Wenn Halal-Produktion wirklich ethisch fragwürdig wäre, würde Kellogg's niemals viele seiner Frühstückszerealien mit Halal-Siegeln versehen, wie es in Grossbritannien der Fall ist.** Eine solche Marke würde niemals das Risiko eingehen, seine Kunden zu verprellen.

**Die Vorschriften für die Zertifizierung von Halal-Produkten variieren je nach Land. Und wenn es um Fleisch geht, vertrauen viele Verbraucher speziellen Metzgern. Ist das**



Ein «Halal-zertifiziert»-Stempel an einem Make-up-Stand in Birmingham



DAREN STAPLES / REUTERS

## EIN LABEL FÜR ALLES

Der Begriff halal («zulässig» auf Arabisch) bezeichnet alles, was nach islamischem Recht erlaubt ist, und bezieht sich auf zahlreiche Produkte und Dienstleistungen. So sind bestimmte Lebensmittel beispielsweise ganz verboten, während andere nach strikten Vorgaben hergestellt werden müssen. Tiere sind nach einem präzise festgelegten Ritual zu schlachten, bei dem sie ausbluten – das sogenannte Schächten. Es gibt auch die Auffassung, Massentierhaltung sei nicht halal. Der Verzehr von Schweinefleisch und seinen Nebenprodukten wie Gelatine ist grundsätzlich nicht zulässig. Auch andere Produkte wie Kosmetika oder Medikamente dürfen entsprechende Bestandteile nicht enthalten.

### ein Hindernis für international aufgestellte Konzerne ?

Die Lage wird tatsächlich unübersichtlich, wenn es in der Debatte viele unterschiedliche Stimmen nebeneinander gibt. Wie in Grossbritannien, wo sich die Halal Food Authority (HFA) und das Halal Monitoring Committee (HMC) uneinig über die Standards waren. Das hält die grossen internationalen Unternehmen aber nicht davon ab, schon jetzt islamische Verbraucher auf Märkten, auf denen sie in der Minderheit sind, zu bedienen. Auch wenn es abweichende Auffassungen darüber gibt, was als halal zu gelten hat, scheint der Trend derzeit in Richtung einer grösseren Standardisierung zu gehen. Die globale Angleichung ist für die internationalen Unternehmen, die islamische Verbraucher weltweit ansprechen wollen, natürlich von allergrösster Bedeutung. Um noch einmal das Beispiel China zu bemühen: In diesem Land wurden in letzter Zeit Konferenzen und Seminare mit dem Ziel organisiert, die Standards auf die der Nachbarmärkte mit einer muslimischen Mehrheit abzustimmen.

### Gibt es neben Nahrungsmitteln noch andere Bereiche, die von Bedeutung sind ?

Halal-Pflegeprodukte werden immer attraktiver. Da junge Musliminnen heute ihre Religion ausüben und gleichzeitig Wert auf Mode legen, eröffnen sich neben Lippenpflege und Seifen, den beiden Produkten, die diese Kategorie bisher dominierten, neue Möglichkeiten in Bereichen wie Schminke oder Haut- und Haarpflege. Mittlerweile gibt es Make-up, Lidschatten, Lippenstifte, Anti-Aging-Cremes und hautaufhellende Produkte, die halal sind. Diese Branche wird bisher von Nischenanbietern beherrscht. Zu den Marken, deren Beobachtung sich lohnt, gehören Wardah aus Indonesien, IBA Halal Care aus Indien und OnePure Beauty mit Sitz in Dubai. ▲



**Alan Rownan**  
Ethical Labels Analyst  
Euromonitor

## NACHGEFRAGT

# Wie schütze ich mein Portfolio vor dem Brexit?

Das britische Referendum vom 23. Juni hat die Märkte erschüttert. Wir haben drei Experten gefragt, wie das Portfolio an die neuen Umstände angepasst werden kann.

CLÉMENT BÜRGE



**GUY MONSON**  
Chief Investment Officer  
bei Sarasin & Partners

***Guy Monson ist der Meinung, dass die Anleger sich auf mittlere britische Unternehmen konzentrieren sollten.***

«Die Anleger müssen sich in zweifacher Hinsicht schützen. Zunächst einmal müssen sie das mit dem britischen Pfund verbundene Risiko senken. Darüber hinaus sollten sie auf europäische Exportunternehmen achten, die viele ihrer Produkte nach Grossbritannien verkaufen. Dies gilt etwa für die deutschen Automobilbauer. Auf diese Unternehmen wird sich der Rückgang des britischen Konsums negativ auswirken. Der Brexit wird aber auch neue Möglichkeiten mit sich bringen. Britische Unternehmen mittlerer Grösse, die nach Europa exportieren, werden vom schwachen Pfund profitieren. Dies gilt besonders für Konsumgüter- und Pharmaproduzenten. Durch die schwache Währung werden diese endlich auch Produkte nach Asien und in die USA verkaufen können. Daher sollte man den Blick auf die im Londoner FTSE 250 gelisteten mittelgrossen Firmen werfen.»



**JIM LEAVISS**  
Head of Retail Fixed Interest  
für M&G Investments

***Jim Leaviss hält britische Anleihen für das beste Mittel, um von der Schwäche des britischen Pfunds zu profitieren.***

«Langfristig denkende Anleger sollten sich aus der Affäre ziehen können. Dies gilt insbesondere für diejenigen, die sich auf den Obligationenmarkt konzentrieren. Das Ausfallrisiko für europäische Obligationen war bereits vor dem Referendum überschätzt. Nach dem Brexit-Beschluss hat sich dieser Einschätzungsfehler zusätzlich verstärkt. Ein weiterer Effekt des schwachen Pfunds wird eine stärkere Inflation in Grossbritannien sein, was zugleich die damit korrelierenden Anleihen attraktiver macht. Derzeit ziehe ich Staatsobligationen und Anleihen von britischen Unternehmen vor. Parallel dazu sind deutsche Obligationen, der Dollar und der Yen derzeit die sichersten Zufluchtsorte. Vermeiden hingegen würde ich Anlagen in Schwellenländerwährungen wie den mexikanischen Peso, auf den sich der Brexit dramatisch ausgewirkt hat.»



**RICHARD PEASE**  
Manager bei Crux Asset  
Management

***Für den Topmanager eines britischen Fonds sollten sich die Anleger Unternehmen zuwenden, die ihren Umsatz in schwedischen oder norwegischen Kronen erwirtschaften.***

«Ich rate von Anlagen in südeuropäische Firmen ab, da diese überproportional unter den politischen Schwierigkeiten in Europa leiden werden. Eher sollten die Anleger auf nordeuropäische Unternehmen setzen, die über eine gute Kapitalausstattung verfügen und ihren Umsatz in norwegischen oder schwedischen Kronen anstatt in Euro oder Pfund erwirtschaften. Als Alternative kommen die im FSE 100 gelisteten Firmen infrage, die globalisiert sind und deren Gewinn je Aktie durch den Absturz des britischen Pfunds schnell ansteigen wird. Durch den Brexit werden die Geschäftsmodelle vieler Unternehmen auf den Prüfstand gestellt. Meiner Meinung nach sollten die Anleger ihre qualitativ hochwertigen Aktien behalten und warten, bis der Sturm vorbei ist.»



CHAMPAGNE  
**Laurent-Perrier**  
MAISON FONDÉE  
1812

Cuvée Rosé.  
Inimitable.



# Pharmaindustrie: Gegenangriff der Schweizer

Die Pharmaunternehmen Roche und Novartis haben mit auslaufenden Patenten zu kämpfen. Daher überarbeiten sie ihre Strategien und investieren verstärkt in die Krebsimmuntherapie. Ein riskantes Vorhaben, das aber grosses Potenzial birgt. Wir haben darüber mit Experten gesprochen.

MARIE MAURISSE

2016 ist eindeutig kein leichtes Jahr für die Pharmaindustrie. Nach einer Phase mit bemerkenswerten Ergebnissen durchlebt die Branche aktuell eine Zeit der Ungewissheit: In den USA gehören hohe Medikamentenpreise zu den Themen des Präsidentschaftswahlkampfes, wodurch die Unternehmen die Marktentwicklung nicht gut einschätzen können. In Europa sind es die fragwürdigen Konsequenzen des Brexits, die Anlass zur Sorge geben. Und zu all dem kommt noch hinzu, dass wichtige Patente der grössten Schweizer Pharmaunternehmen auslaufen. Das betrifft unter anderem Glivec, ein Novartis-Medikament gegen Leukämie, dessen Patentschutz bereits abgelaufen ist.

**«Bei elf der Behandlungen, die derzeit in der klinischen Erprobungsphase sind, wurde eine therapeutische Wirksamkeit nachgewiesen, was die konstante Innovationskapazität von Roche unter Beweis stellt.»**

Vor allem indische Generika sind inzwischen zu merklich spürbaren Konkurrenten für das Arzneimittel geworden. Für das Basler Unternehmen ist das ein schwerer Schlag:

Glivec brachte ihm jährlich etwa fünf Mrd. Franken ein. Novartis verzeichnet ausserdem einen Absatzzrückgang bei Tassigna, einem anderen Mittel gegen Leukämie, und muss schlechte Ergebnisse für die Bluthochdruck-Medikamente Diovan und Exforge aufgrund der Generikakonkurrenz auf dem amerikanischen Markt hinnehmen.

Auch Roche wird seine Exklusivrechte an drei erfolgreichen Krebsmitteln bis 2019 verlieren: MabThera, Avastin und Herceptin, mit denen es jährlich jeweils sieben bis acht Mrd. Umsatz machte. «Für das nächste Jahr wird ausserdem ein erstes Biosimilar zum Krebsmittel Rituxan erwartet», so Nick Turner, Analyst bei Mirabaud.

Dass die Patente auslaufen, kommt für die Pharmariesen jedoch nicht überraschend. Schon lange bereiten sie einen Strategiewechsel vor. Zwar kommen 2019 weitere Patentabläufe auf Novartis zu (Gilenya gegen multiple Sklerose und Afinitor gegen Brustkrebs). Agathe Bouché Berton, Analystin bei Bordier & Cie, meint jedoch: «Das wird für Novartis nicht ganz so schwer sein, denn die beiden Mittel machten 2015 4,4 Mrd. Dollar des Umsatzes aus, während Diovan und Glivec vor dem Patentablauf zusammen 10,7 Mrd. einbrachten. Ausserdem könnten starke, neue Produkte den Verlust auf-



wiegen.» Dabei denkt die Expertin unter anderem an Cosentyx zur Behandlung von Schuppenflechte und an Entresto, ein neues Medikament gegen Herzinsuffizienz. Trotz eines enttäuschenden Starts dürfte der Absatz bei Letzterem auf mittlere Sicht steigen. Laut einer im Juni in der Zeitschrift «JAMA Cardiology» veröffentlichten Studie kann das Mittel jedes Jahr alleine in den USA 28'000 Todesfälle verhindern.

Auch Roche hat Anlass, optimistisch in die Zukunft zu blicken. «Trotz der Patentabläufe müsste das Unternehmen dank seines in der Entwicklung befindlichen Portfolios in der Lage sein, langfristig weiterzuwachsen», bemerkt Agathe Bouché Berton. «Bei elf der Behandlungen, die derzeit in der klinischen Erprobungsphase sind, wurde eine therapeutische Wirksamkeit nachgewiesen, was die konstante Innovationskapazität des Konzerns unter Beweis stellt.»

Roche konzentriert sich fortan besonders auf Immuntherapien – einen revolutionären Ansatz gegen Krebs. Statt einer Behandlung von aussen mittels Chemotherapie und Bestrahlung soll die Krankheit durch die Aktivierung der Immunabwehr des Patienten bekämpft werden. Die vielversprechende Methode wurde auf dem Kongress der Amerikanischen Gesellschaft für Klinische Onkologie (Asco) im vergangenen Juni, wo mehrere ermutigende Studien vorgestellt wurden, in den höchsten Tönen gelobt. Der erwartete Umsatz wird auf 22 Mrd. Dollar im Jahr 2022 geschätzt.

In die Onkologie zu investieren, ist ein mutiger Schritt, wie Jérôme Schupp, Chef-Analyst bei der Banque SYZ, erklärt: «Die Erfolgsrate bei Krebsmitteln ist gering. Wenn ein neues Mittel die klinischen Tests besteht, sind die Gewinne letztendlich sehr hoch, denn die Medikamente sind teuer.»

Aktueller Marktführer in diesem Bereich ist das amerikanische Unternehmen Bristol-Myers Squibb mit seinem Produkt Opdivo zur Behandlung von Hautkrebs. Sein Konkurrent Merck & Co. hat ebenfalls grosse Ambitionen mit seinem Immuntherapeutikum Keytruda, ebenfalls ein Mittel gegen Hautkrebs, das 2014 von der amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) zugelassen wurde. Der ehemalige US-Präsident Jimmy Carter wurde 2015 mit Keytruda behandelt und

teilte einige Monate später mit, dass der Tumor völlig aus seinem Körper verschwunden sei. Über dieses «Wunder» wurde in den amerikanischen Medien ausführlich berichtet – hervorragende Werbung für die Marke. Merck & Co. rechnet 2020 mit Einnahmen von 4,5 Mrd. Dollar für Keytruda.

Trotz der harten Konkurrenz scheint Roche mit dem Antikörper Tecentriq einen grossen Schritt nach vorn gemacht zu haben. Die klinischen Tests des Immuntherapeutikums gegen Blasenkrebs, welches von Genentech, einer Tochtergesellschaft von Roche, hergestellt wird, haben eine Reduktion der Tumoren bei einem Viertel der getesteten Patienten und eine Verlängerung der Lebenszeit im Vergleich zu Chemotherapie-Patienten ergeben. Tecentriq wurde im vergangenen Mai von der FDA zugelassen, um besonders aggressive Formen von Blasenkrebs behandeln zu können. Die erwarteten Gewinne sind hoch: Über 77'000 Amerikaner erkranken jedes Jahr an Blasenkrebs. Die Kosten der Roche-Behandlung belaufen sich auf monatlich 12'500 Dollar pro Person.

**«Für Novartis scheint der erste Zug abgefahren zu sein. Aber das Unternehmen nimmt nun scheinbar den nächsten.»**

Novartis steht noch in den Startlöchern und stärkt gegenwärtig seinen Immunonkologie-Bereich. «Bis 2016 werden wir im Rahmen klinischer Studien zehn Wirkstoffe am Menschen testen», gab der Leiter der Abteilung Bruno Strigini im Juni bekannt. Wird das genug sein, um den Rückstand auszugleichen? «Für Novartis scheint der erste Zug abgefahren zu sein. Aber das Unternehmen nimmt nun scheinbar den nächsten», meint Lorenzo Biasio, Analyst bei Credit Suisse.

Gerade wird diese Partie aber vor allem zwischen Bristol-Myers Squibb und Roche ausgetragen. «Der erwartete Umsatz des amerikanischen Unternehmens für Opdivo beläuft sich auf 9,8 Mrd. Dollar im Jahr 2020, während der von Roche für Tecentriq bei 3,9 Mrd. liegt», so Lorenzo Biasio. «Ich würde sagen, dass die Erwartungen bei Bristol-Myers Squibb ziemlich hoch sind. Vielleicht ist dort Vorsicht geboten.» ▲

Dossier von:  
Clément Bürge,  
Stanislas Cavalier,  
Benjamin Keller,  
Julie Zaugg



DOSSIER

# DIE ENERGIE- WENDE

- 30 Die grüne Revolution schreitet voran
- 34 Infografik: 2015-2040, die Energiewende
- 36 Projekte der Superlative
- 42 Interview mit François Vuille, Leiter für Entwicklung im Energiezentrum der EPFL
- 46 Warum Schweizer Wasserkraftwerke nichts mehr wert sind
- 48 Die grünen Riesen unter der Lupe
- 53 Interview mit Christine Lins, Generalsekretärin des Netzwerks REN21
- 54 Alternativ in die Umwelt investieren
- 56 Energie speichern – die grosse Herausforderung für die Erneuerbaren






# DIE GRÜNE REVOLUTION SCHREITET VORAN

Die weltweiten Investitionen in erneuerbare Energien haben 2015 ein Rekordniveau erreicht. Der wachsende Appetit der Finanziere auf Sonnen- und Windenergie zeigt, wie reif dieser Markt inzwischen ist. Mit zunehmender Wettbewerbsfähigkeit treten die Energien der Zukunft in eine neue Phase ein.

STANISLAS CAVALIER



Bau des Solarparks  
Turnow-Preilack  
in der Nähe von  
Cottbus im Osten  
Deutschlands  
(7. April 2009) –  
heute einer der  
grössten Solarparks  
der Welt

**D**ie Zeiten, in denen man den erneuerbaren Energien vorwarf, ungeheure Subventionen zu verschlingen, sind vorbei. Inzwischen interessieren sich viele Investoren für sie, denn die Träger erneuerbarer Energie gelten heute als weniger riskant als konventionelle Energieträger. Das bestätigen auch die Zahlen von 2015: Die weltweiten Investitionen in regenerative Energien erreichten vergangenes Jahr die Rekordsumme von 286 Mrd. Dollar. Damit floss doppelt so

viel Geld in Ökoanlagen wie in neue Gas- oder Kohlekraftwerke. Dieses Wachstum beruht vor allem auf Windparks – die installierte Nennleistung stieg hier im letzten Jahr um 17 Prozent auf 433 Gigawatt – und auf Photovoltaikanlagen mit einem Plus von 28 Prozent auf 227 Gigawatt.

**Die Produktionskosten von Windparks im Binnenland und von Photovoltaikanlagen werden bis 2040 noch um 41 bzw. 60 Prozent sinken**

«Das Interesse ist zweifellos vorhanden», bestätigt Jacques Percebois, Leiter des Forschungszentrums für Energiewirtschaft und -recht (CREDEN) der Universität Montpellier. «Aber die Investoren sind keine Philanthropen, die angesichts der globalen Erwärmung um die Zukunft des Planeten besorgt sind. Die Attrakti-

vität dieser Kapitalanlagen erklärt sich durch die radikale Verbesserung der Rahmenbedingungen in den letzten Jahren. Heute kann mit Investitionen in die Wind- und Sonnenenergie eine ziemlich hohe Rendite erzielt werden.»

Das Ergebnis: Die Branche wird immer grüner, zumindest ausserhalb Europas (siehe Kasten unten). Am 21. Juni gab Tesla-Gründer Elon Musk seine Absicht bekannt, SolarCity, den grössten Anbieter von Solarenergie in den USA, für 2,6 Mrd. Dollar übernehmen zu wollen. Und es kommen immer mehr ehrgeizige Projekte in vielen Ländern hinzu. Im Hochland von Tibet wird in der chinesischen Provinz Gansu gerade ein riesiger Windpark gebaut, der ab 2020 eine Leistung von 20'000 Megawatt erzeugen soll. Nicht ganz so weit von uns entfernt soll im Rahmen eines norwegischen Projekts, an dem die Credit Suisse und der Berner Konzern BKW beteiligt sind, bis 2020 der grösste Onshore-Windpark Europas entstehen. Und in Marokko wurde in der Sahara mit dem Bau der weltweit grössten thermischen Solaranlage begonnen.

Diese Dynamik überrascht umso mehr, als die Erdölpreise sich seit Längerem im Keller befinden. Sie sind aber nicht so niedrig, dass sie Unternehmen von Investitionen in diese >

## SÜDLÄNDER IM VORTEIL

Die Begeisterung für die erneuerbaren Energien ist heute in den Ländern des globalen Südens wesentlich grösser als im globalen Norden. So waren die Investitionen in den Schwellen- und Entwicklungsländern 2015 erstmals höher als in den Industrieländern (156 Mrd. gegenüber 130 Mrd. Dollar). Allein in China wurden 103 Mrd. Dollar und damit 36 Prozent der weltweiten Gesamtsumme investiert. Gleichzeitig sind die Ausgaben in den Industrieländern um 8 Prozent zurückgegangen, wobei Europa das grösste Minus zu verzeichnen hatte (Rückgang um 21 Prozent auf 48,8 Mrd. Dollar). Dieser Trend dürfte sich in den kommenden Jahren noch verstärken. «Die echten Wachstumsträger für erneuerbare Energien befinden sich derzeit ausserhalb Europas», bestätigt Geoffroy de

Clisson, Gründer von Green Cape Finance, einer Beratungsfirma für Cleantech und Energiefragen. Der Hauptgrund ist struktureller Natur: Um ihre Entwicklung fortzusetzen, brauchen die Schwellenländer immer mehr Energie, während der Verbrauch in den reichen Ländern stagniert oder gar zurückgeht.

Europa hat zudem mit Überkapazitäten zu kämpfen, insbesondere wegen der umfangreichen Subventionen für erneuerbare Energien. «Die Strompreise an der europäischen Börse sind eingebrochen, teilweise wegen staatlicher Förderungen, die den Markt verfälscht haben», erklärt Jacques Percebois von der Universität Montpellier. «Die Subventionen hatten zwar durchaus nützliche Auswirkungen, weil sie die

Entwicklung zahlreicher Projekte ermöglicht haben, aber sie hatten auch schlimme Folgen, da sie in gewissen Fällen zu Renten geworden sind.» Mit einer gezielten Politik konnte Deutschland den Anteil der erneuerbaren Energien am Energiemix zwischen 2000 und 2015 von 6,5 Prozent auf 32,5 Prozent steigern. Der Haken daran: Diese forcierte Entwicklung kostet die deutschen Steuerzahler 23 Mrd. Euro pro Jahr.

Angesichts des wachsenden Unmuts in der Bevölkerung hat Berlin am 8. Juni beschlossen, seine Subventionspolitik für erneuerbare Energien radikal zu ändern: Statt Garantipreisen für den Rückkauf der Kilowattstunden gibt es nun Ausschreibungen. Andere Länder, beispielsweise Frankreich, folgen diesem Beispiel.

alternativen Lösungen abhalten würden. Die Kosten für die erneuerbaren Energien sind nämlich ebenfalls stark zurückgegangen. Die Krise von 2010, die prestigeträchtige Unternehmen wie Flexcell (Schweiz), SunTech (China) oder Prokon (Deutschland) in den Konkurs trieb, hatte auch ihre guten Seiten, denn sie hat zu einer Konzentrationsbewegung und so letztlich zur Entstehung grösserer, finanziell soliderer und technologisch versierterer Akteure geführt.

Diese Entwicklung war verbunden mit einem Rückgang der Produktionskosten, insbesondere im Bereich der Solarstromanlagen. Laut einer Studie der Beratungsfirma Alcimed ist der Solarstrompreis von 24 Euro pro Watt im Jahr

1980 auf derzeit 0,56 Euro zurückgegangen! «Der unglaubliche Rückgang der Produktionskosten für erneuerbare Energien hat alle überrascht, sogar die grössten Optimisten», so Tim Buckley, Leiter von «Energy Finance Studies» am Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA), einer amerikanischen Forschungseinrichtung. «Regierungen, Unternehmen und Investoren erkennen, dass es sinnvoll ist, auf erneuerbare Energien zu setzen, und zwar aus ökologischer und wirtschaftlicher Sicht. Das Interesse an den Erneuerbaren hat deutlich zugenommen.»



**«Der unglaubliche Rückgang der Produktionskosten für erneuerbare Energien hat alle überrascht.»**

Tim Buckley, Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA)

Am 10. Juni gab Indien die Annullierung des geplanten Baus von vier Mega-Kohlekraftwerken (insgesamt 16 Gigawatt, eine Leistung vergleichbar mit neun Atomkraftwerken wie dem im elsässischen Fessenheim) zugunsten umweltfreundlicher Energieerzeugung bekannt. «In Indien wie auch in China beschleunigt sich die jeweilige Umwandlung der Energielandschaft», konstatiert Tim Buckley. «Diese Länder diversifizieren ihren Energiemix immer weiter und verringern so den in Kohlekraftwerken produzierten Anteil schneller als erwartet. Vor allem China hat seinen Kohle-Peak längst hinter sich.»

Ein weiterer Pluspunkt der erneuerbaren Energien: «Die Unternehmen können schrittweise investieren, indem sie beispielsweise zunächst

zehn Megawatt installieren und dann nochmals zehn, falls sich die gewünschten Ergebnisse einstellen», erklärt Jacques Percebois von der Universität Montpellier. «Bei einem Kohlekraftwerk hingegen muss man sofort eine riesige Anlage bauen, die sich erst 30 Jahre später amortisiert, und dies auch nur dann, wenn sich die Bedingungen in der Zwischenzeit nicht verschlechtern.» Inzwischen gewinnen die erneuerbaren Energien häufig bei Ausschreibungen, auch gegen fossile Energieträger. In Chile entstehen beispielsweise gerade die ersten Solarparks, die ohne Subventionen entwickelt wurden, wie beispielsweise die Projekte Salvador (Sunpower, 70 Megawatt) und Luz del Norte (First Solar, 141 Megawatt), deren Strom zu Grossabnehmerpreisen verkauft wird.

**INNOVATIVE WIRTSCHAFTSMODELLE**

In Europa ist die Situation allerdings bei Weitem nicht so rosig. Der alte Kontinent steckt nämlich in einer Überkapazitätskrise, die zusätzlich durch eine geringe Nachfrage verschlimmert wird. «In den Industrieländern haben sich gewisse politische Massnahmen als enttäuschend erwiesen», sagt Tim Buckley, der jedoch







Die Macarthur Wind Farm im Südosten Australiens: Der Windpark zählt 140 Windräder und besitzt eine Gesamtleistung von 420 Megawatt.

VESTAS

fest davon überzeugt ist, dass sich die Erneuerbaren weltweit durchsetzen werden – im Zweifelsfall auch ohne staatliche Förderung.

In den USA geschieht genau das bereits. Dort sind die Investitionen in erneuerbare Energien (vor allem in Sonnenenergie) 2015 dank zwei rein privatwirtschaftlicher Geschäftsmodelle um 19 Prozent auf 44,1 Mrd. Dollar angestiegen. Das erste wurde von der Firma Solarcity eingeführt. Sie bietet die kostenlose Installation von Sonnenkollektoren bei ihren Kunden an, die sich dann verpflichten, ihr den produzierten Strom 15 oder 20 Jahre lang zu einem Preis abzukaufen, der günstiger als der von traditionellen Stromversorgern ist.

Die zweite Innovation, von der Deutschen Bank als «die wichtigste Änderung im Solarbereich im Jahr 2014» bewertet, sind die sogenannten Yieldcos (wörtlich: Ertragsunternehmen). Sie kaufen Solar- und Windanlagenparks und gehen anschliessend an die Börse. «Die Yieldcos finden bei den Investoren Anklang, da sie ihnen sichere, überdurchschnittliche Dividendenrenditen

bieten, die sich in der Regel auf circa 6 Prozent belaufen», merkt Jacques Percebois in diesem Zusammenhang an. In den USA sind bereits rund zehn Yieldcos an der Börse. Und mit dem Markteintritt von Saeta Yield, dem ersten ertragsorientierten Unternehmen in Europa, erreichte das Phänomen 2015 auch den alten Kontinent.

Diese neuen Geschäftsmodelle dürften vielerorts auf der Welt Nachahmer finden, da die Erneuerbaren immer rentabler werden. Nach einer im Juni veröffentlichten Studie von Bloomberg New Energy Finance (BNEF) werden die Produktionskosten von Windparks im Binnenland und Photovoltaikanlagen weiterhin sinken, und zwar um 41 bzw. 60 Prozent bis 2040. Bis dahin dürfte sich der Anteil von «grünem» Strom in Europa von derzeit 32 Prozent auf 70 Prozent erhöhen.

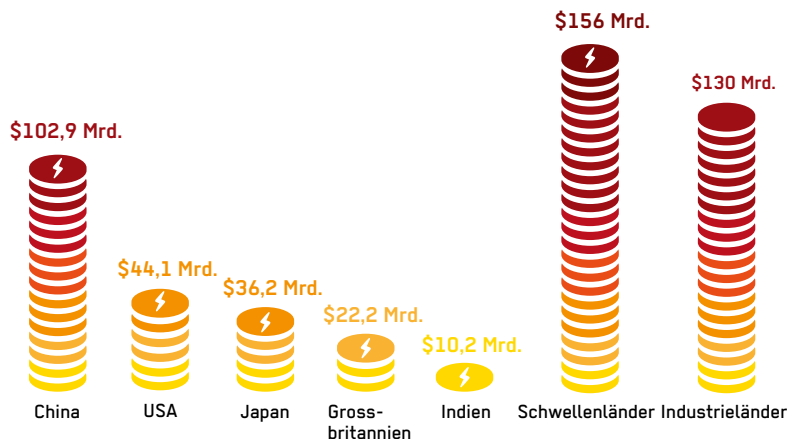
«Die Kohle- und Gaspreise werden niedrig bleiben», prognostiziert BNEF in seinem Bericht. «Aber das wird die grundlegende Wende in der weltweiten Stromerzeugung in Richtung Wind- und Solarkraft in den kommenden Jahrzehnten nicht aufhalten.» ▲

# 2015 DIE ENERGIEWENDE

## NEUE INVESTITIONEN IN ERNEUERBARE ENERGIEN

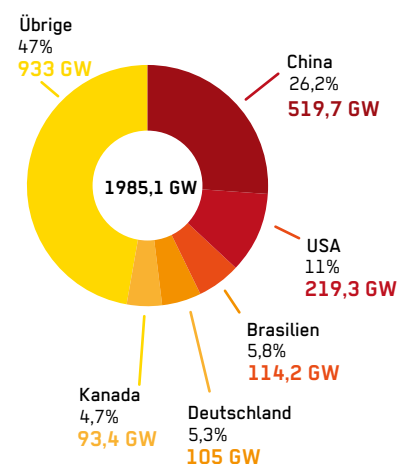
(ausgenommen Wasserkraftwerke mit einer Produktionskapazität über 50 MW)

### Die Top 5 der Länder



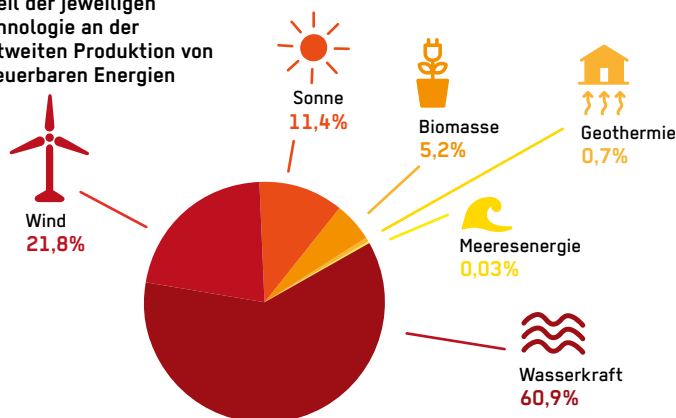
## PRODUKTIONSKAPAZITÄTEN AN ERNEUERBAREN ENERGIEN

### Die Top 5 der Länder



## WASSERKRAFT VOR WIND UND SONNE

Anteil der jeweiligen Technologie an der weltweiten Produktion von erneuerbaren Energien



## MASSENHAFT ARBEITSPLÄTZE

Direkte oder indirekte Arbeitsplätze im Bereich der erneuerbaren Energien weltweit



## LEISTUNG\* IN WATT

### Produktionskapazitäten



Solarmodul von 1m<sup>2</sup> in der Schweiz  
**180 W Spitzenleistung**



Windkraftanlage in der Schweiz  
**2 MW**



Staumauer Grande-Dixence  
**2000 MW**

### Jährlicher Verbrauch



Weltweit  
**12,3 TW/h\*\***

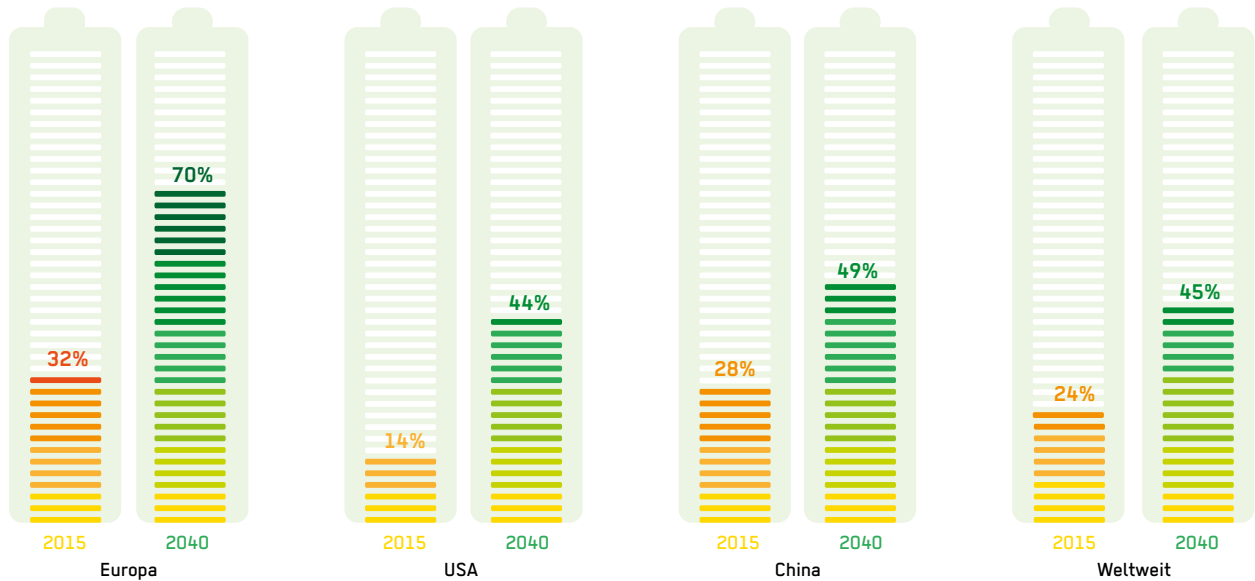
\* Eine Anlage mit einer Leistung von 1 MW kann 1 MW pro Stunde erzeugen

\*\* 1 TW = 1000 GW = 1000 Milliarden Watt

# 2040 DIE WELT WIRD GRÜN

## KONTINUIERLICH ZUNEHMENDE LEISTUNG

Anteil der erneuerbaren Energien an der gesamten Energieerzeugung

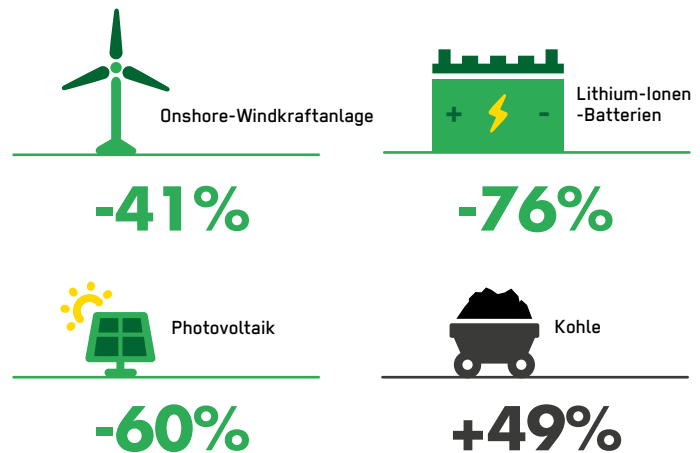


## RÜCKGANG DER FOSSILEN ENERGIEN



## IMMER GÜNSTIGERE TECHNOLOGIEN

Erwartete Kostenentwicklung bis 2040



## BOOM BEI ELEKTROAUTOS



\* entspricht 35 Prozent der Neuwagenkäufe von PKW



# PROJEKTE DER SUPERLATIVE

Sie sorgen weltweit für Aufsehen: Kraftwerke in immer grösseren Dimensionen. Die Megaprojekte tragen dazu bei, die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien kräftig anzukurbeln.

JULIE ZAUGG



ONSHORE-WINDKRAFT

ROY RANDALL

ALTA WIND ENERGY CENTER

## Wald aus Windrädern in der kalifornischen Wüste

MOJAVE-WÜSTE, KALIFORNIEN, USA

INBETRIEBNAHME: 2013

LEISTUNG: 1'547 MEGAWATT

In der Mojave-Wüste, einer extrem trockenen und windigen Region im Südosten Kaliforniens, wurden bereits in den 70er-Jahren die ersten Windkraftprojekte der USA gestartet. Seit 2011 setzt die Windfarm Alta Wind nun nochmals ganz neue Massstäbe: Mit ihren 600 Windrädern auf einer Fläche von 1'300 Hektar ist die Anlage gegenwärtig der grösste Windpark der Welt. Sie wurde von der Firma Terra-Gen Power mit der finanziellen Unterstützung von Citibank, Barclays Capital und Credit Suisse entwickelt und ist in der Lage, 257'000 kalifornische Haushalte mit Strom zu versorgen.





LONDON ARRAY

## OFFSHORE-WINDKRAFT



NORDSEE, OSTKÜSTE ENGLANDS  
 INBETRIEBNAHME: 2013  
 LEISTUNG: 630 MEGAWATT

## LONDON ARRAY

**Weisse Rotorblätter in der Nordsee**

Überfliegt man die Nordsee vor dem Mündungsbereich der Themse, erblickt man Windräder, so weit das Auge reicht, insgesamt 175 Stück. Die von Siemens gelieferten Turbinen mit ihren grossen Rotorblättern, die sich langsam im Rhythmus der Meeresbrise drehen, sind Teil des Projekts London Array, des grössten Offshore-Windparks der Welt. Jede Windenergieanlage ist mit einer Umspannplattform verbunden, wofür 200 Kilometer Kabel verlegt wurden. Der hier gewonnene Strom wird anschliessend nach London weitergeleitet. An dem Windpark, dessen Bau 1,8 Mrd. Pfund gekostet hat, sind der britische Energiekonzern E.ON, der dänische Konzern Dong Energy, die Caisse de Dépôt et Placement du Québec und der arabische Staatsfonds Masdar aus Abu Dhabi beteiligt.





SOLARTHERMIE

MOJAVE-WÜSTE, KALIFORNIEN, USA  
INBETRIEBNAHME: 2015  
LEISTUNG: 392 MEGAWATT

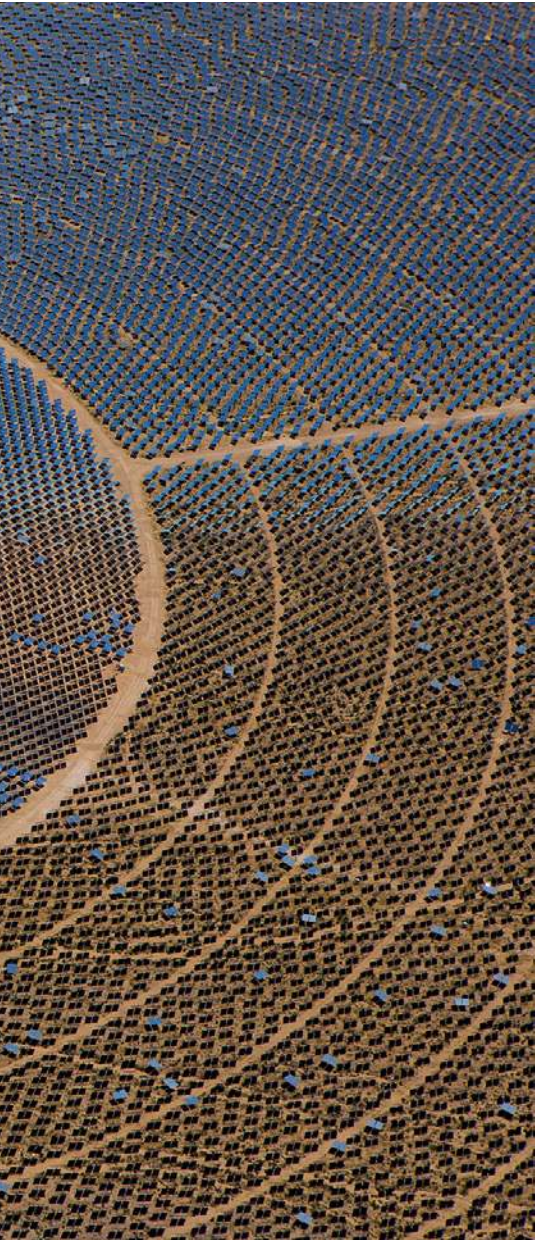


#### IVANPAH

### 170'000 Heliostaten reflektieren das Sonnenlicht

Thermische Sonnenenergie wandelt die Sonnenstrahlung nicht direkt in Strom um, sondern sie wird zunächst dazu genutzt, um mit Wasser gefüllte Solartürme mithilfe von Heliostaten – selbstausrichtenden Spiegeln zur präzisen Lenkung des Sonnenlichts – zu erwärmen. Dabei werden Temperaturen von bis zu 540 Grad erreicht. Mit dieser Wärme wird dann wiederum Wasserdampf erzeugt, der Turbinen antreibt, die Strom produzieren. Ivanpah ist das grösste Solarwärmekraftwerk dieser Art und befindet sich in der Mojave-Wüste in Kalifornien. Die Wüstenregion bietet ganz besondere klimatische Bedingungen, denn sie befindet sich 1'500 Meter über dem Meeresspiegel und verzeichnet zwischen 330 und 350 Sonnentage pro Jahr. Der Solarpark besteht aus 173'500 Heliostaten mit einer Fläche von jeweils 21 Quadratmetern. Er erstreckt sich auf einem Areal von 1'416 Hektar und kann 140'000 Haushalte in Kalifornien mit Strom versorgen. Die Kosten für den Bau unter der Federführung der amerikanischen Unternehmen BrightSource Energy und Bechtel Corporation betrugen 2,2 Mrd. Dollar. Google hat ebenfalls 168 Mio. Dollar in das Projekt investiert.





GILLES MINGASSON



ROBERTO SCHMIDT / AFP

## GEOTHERMIE

## DIE KRAFTWERKE VON OLKARIA

## Energie, die aus der Erde kommt

RIFT VALLEY, KENIA

INBETRIEBNAHME: 2014

LEISTUNG: 585 MEGAWATT

Im Rift Valley in Kenia befindet sich das grösste Geothermievorkommen der Welt. Die Wärme, die hier massenhaft in der Erdkruste eingeschlossen ist, geht auf die Zeit der Erdentstehung und auf jüngere radioaktive Vorgänge zurück. Sie steigt zur Oberfläche, wenn zwei tektonische Platten zusammentreffen, wie im Falle dieses weitläufigen Tals, das sich vom Norden bis in den Süden Kenias erstreckt. Hier befinden sich auch die Olkaria-Kraftwerke, die mehr als ein Viertel des landesweiten Strombedarfs abdecken. Das Projekt wurde in vier Abschnitten realisiert und besteht aus drei öffentlichen Kraftwerken und einem privaten, das vom amerikanischen Unternehmen Ormat Technologies entwickelt wurde. Schon bald wird ein fünftes Geothermiekraftwerk hinzukommen, wodurch die jährliche Produktionskapazität auf insgesamt 725 Megawatt ansteigen wird. Schätzungen der kenianischen Regierung zufolge liegt das Gesamtpotenzial in dieser trockenen Region bei 2'000 Megawatt.



## PHOTOVOLTAIK

## SOLAR STAR

## Solarmodule im Land des Goldrauschs

ROSAMOND, KALIFORNIEN, USA

INBETRIEBNAHME: 2015

LEISTUNG: 579 MEGAWATT

Nördlich von Los Angeles, unweit der kleinen kalifornischen Stadt Rosamond, die ihren Höhepunkt einst in der Zeit des grossen Goldrauschs erlebte, ist der Erdboden nicht braun, sondern blau. Denn er wird von 1,7 Millionen Photovoltaik-Modulen bedeckt. Die grossen Siliziumplatten, deren Zellen die elektromagnetische Strahlung der

Sonne in elektrische Energie umwandeln, erstrecken sich auf einer Fläche von 13 Quadratkilometern. Sie bilden den Solarpark Solar Star, der 255'000 kalifornische Haushalte mit Strom versorgt. Die Photovoltaikanlage wurde von Sun Power gebaut und befindet sich im Besitz von BHE Renewables, einer Tochterfirma von Warren Buffets Unternehmensgruppe Berkshire Hathaway.



TPG TOP PHOTO GROUP / NEWS.COM



WASSERKRAFT

DREI-SCHLUCHTEN-STAUDAMM**Staumauer  
im XXL-Format**

Die Drei-Schluchten-Talsperre ist das grösste Kraftwerk der Welt. Die imposante Stauanlage ist 2'335 Meter lang und 181 Meter hoch. Für ihren Bau mussten 1,24 Millionen Menschen umgesiedelt werden, denn der 1'045 Quadratkilometer grosse Stausee, der durch das Aufstauen des Jangtsekiang in der zentralchinesischen Provinz Hubei entstanden ist, hat zur Flutung von 153 Städten, 1'350 Dörfern und 1'300 archäologischen Stätten geführt. Das Projekt hat 148 Mrd. Yuan (21,6 Mrd. Franken) gekostet und liefert heute Strom in neun Provinzen und zwei Städte. Es wird vom staatlichen Unternehmen China Three Gorges Corporation betrieben und ist mit 32 Turbinen ausgestattet, die eine Kapazität von jeweils 700 Megawatt besitzen. Die Maschinen und Anlagen lieferten zwei Konsortien: Zum ersten gehörten die Unternehmen Alstom, ABB, Kvaerner und Haerbin Motor, zum zweiten Voith, General Electric, Siemens und Oriental Motor.

PROVINZ HUBEI, CHINA  
INBETRIEBNAME: 2012  
LEISTUNG: 22'500 MEGAWATT

TPG TOP PHOTO GROUP / NEWS.COM



BIOMASSE

ALHOLMENS KRAFT POWER STATION**Strom und Dampf aus Holz und Torf**

ÖSTERBOTTEN, FINNLAND  
INBETRIEBNAHME: 2002  
LEISTUNG: 265 + 160 MEGAWATT

sich in der Region Österbotten im Westen Finnlands. Die Anlage produziert sowohl Strom als auch Dampf. Die Nennleistung für Strom beträgt 265 Megawatt, für Dampf 160 Megawatt. Das Kraftwerk, das vom finnischen Un-

Das weltgrösste Biomassekraftwerk befindet

ternehmen Metso entwickelt wurde, wird mit Restholz und Torf betrieben. So werden hier jedes Jahr 300'000 Ballen forstwirtschaftlicher Rückstände verbrannt. Der dadurch produzierte Dampf versorgt eine Papierfabrik und ein Teil der Stadt Jakobstad mit Fernwärme. Der erzeugte Strom entspricht der Energiemenge, die nötig wäre, um eine Strasse, die einmal um die Welt führt, zu beleuchten.



## MEERESENERGIE

## GEZEITENKRAFTWERK SIHWA-HO

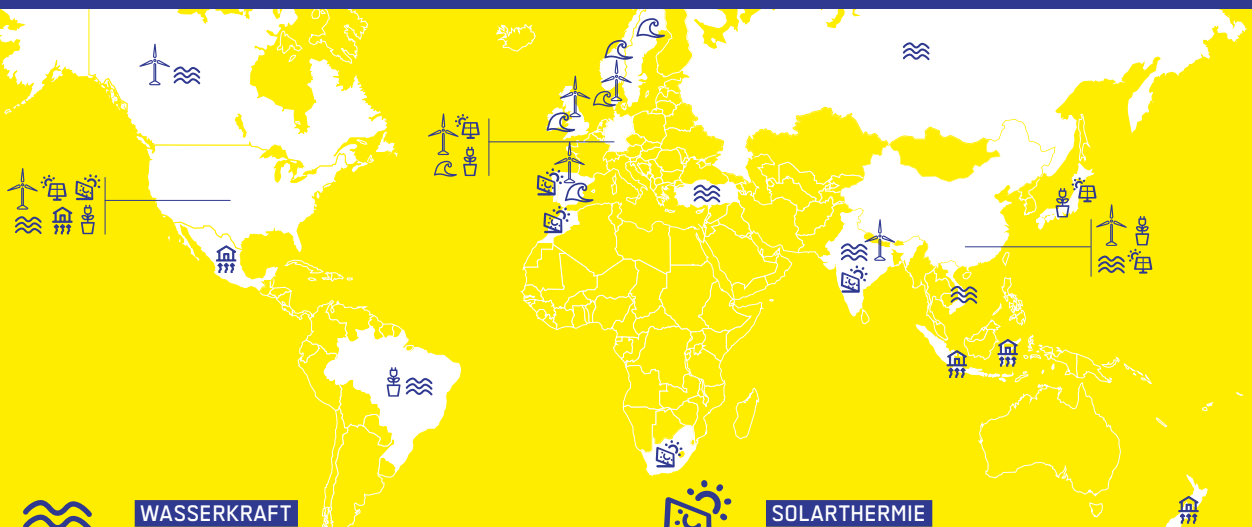
## Ebbe und Flut treiben Turbinen an

SIHWA-SEE, SÜDKOREA  
 INBETRIEBNAHME: 2011  
 LEISTUNG: 254 MEGAWATT

Das 2011 fertiggestellte Kraftwerk, das den Sihwa-See im Nordwesten Südkoreas vom offenen Meer trennt, schöpft Energie aus dem ständigen Wechsel von Ebbe und Flut. Über Turbinen wird die Kraft der Gezeitenströmung in elektrischen Strom verwandelt. Das in einen Damm gebaute Kraftwerk – es ist das grösste seiner Art weltweit – wird vom öffentlichen Wasserwirt-

schaftsunternehmen Korea Water Resources Corporation betrieben. Seine Kapazität beträgt 254 Megawatt. Der rund 13 Kilometer lange Damm wurde 1994 zum Schutz vor Hochwasser errichtet. An zahlreichen Durchlässen installierte man später die Turbinen. Der Tidenhub in dieser Region erreicht bis zu 5,6 Meter, im Frühjahr sogar 7,8 Meter – eine ideale Voraussetzung für diese Art der Energiegewinnung.

## FÜHRENDE LÄNDER BEI ERNEUERBARER ENERGIE



## WASSERKRAFT

China belegt bei der Energieproduktion aus Wasserkraft den ersten Platz (28 Prozent der weltweiten Produktion), gefolgt von Brasilien, den USA, Kanada und Russland. Aber auch die Türkei, Indien und Vietnam haben jüngst grosse Staudämme in Betrieb genommen.



## PHOTOVOLTAIK

Lange Zeit dominierte Deutschland den Bereich der Photovoltaik. Inzwischen wurde die Bundesrepublik allerdings von China und Japan überholt, und auch die USA sind ihr dicht auf den Fersen.



## WINDKRAFT

China ist mit einem Drittel der weltweiten Produktion ganz eindeutig Vorreiter bei Onshore-Windkraftanlagen, gefolgt von den USA (18 Prozent). Die andere Hälfte teilen sich Deutschland, Indien, Spanien, Grossbritannien und Kanada. Die Rangliste der Offshore-Windkraft führen Dänemark, Deutschland und Grossbritannien an.



## SOLARTHERMIE

Die USA und Spanien sind bei dieser Technologie, die eine hohe Sonneneinstrahlung erfordert, bislang führend. Indien, Marokko und Südafrika stehen jedoch kurz davor, die beiden Länder einzuholen.



## GEOTHERMIE

Die USA, die Philippinen, Indonesien, Mexiko und Neuseeland produzieren den Grossteil der Energie, die aus der in der Erdkruste gespeicherten Wärme gewonnen wird.



## BIOMASSE

Die USA, Deutschland, China, Brasilien und Japan erzeugen den meisten Strom aus pflanzlichen Abfallstoffen.



## MEERESENERGIE

Die fortschrittlichsten Länder im Bereich der Meeresenergie sind Grossbritannien, Irland, Dänemark, Norwegen, Schweden und Spanien. Auch vor der Küste Portugals sind inzwischen Projekte entstanden, die Strom aus Wellenenergie erzeugen.



## INTERVIEW

# « Die Schweiz hat sich auf ihren Lorbeeren ausgeruht »

Der Wissenschaftler François Vuille, Experte für Energiefragen, hat Swissquote Magazine zum Interview an der EPFL empfangen. Er spricht von den Herausforderungen der Energiewende und darüber, was die erneuerbaren Energien noch leisten müssen, um den Erdball mit Strom zu versorgen.

STANISLAS CAVALIER

**D**ie Bevölkerung und die Politiker sind immer noch schlecht über die Energiewende informiert», so lautet das Urteil von François Vuille. Er selbst sieht seine Forschermission nicht nur auf das Wissenschaftliche beschränkt. Mit den Professoren Daniel Favrat und Suren Erkman hat der Experte für globale Energiefragen ein Buch mit dem Titel «Herausforderungen der Schweizer Energiewende. Verstehen, um zu fragen: 100 Fragen und Antworten» verfasst. Herausgegeben wurde es im Oktober 2015 von Presses Polytechniques et Universitaires Romandes. Zweck des Buchs ist es, die manchmal sehr komplexen Herausforderungen einem breiten Publikum verständlich zu machen.

**Im vergangenen Jahr sind die weltweiten Investitionen in erneuerbare Energien auf ein Rekordhoch geklettert. Ist die Energiewende, von der schon so lange gesprochen wird, endlich in Gang gekommen?**

Die erneuerbaren Energien sind heute die Energien, die weltweit die meisten neuen Finanzierungen erhalten. Neben diesem Trend ist eine massive Desinvestition im Bereich der fossilen Energien zu beobachten, die mit zahlreichen Unsicherheitsfaktoren verbunden sind. Man denke zum Beispiel an die Einführung hoher CO<sub>2</sub>-Steuern, die Förderkosten oder die Verfügbarkeit unkonventioneller Energiequellen wie Schiefergas. Die Energiewende, das heisst der Übergang zu CO<sub>2</sub>-freier Energie, scheint also tatsächlich im Gange zu sein.

Aber auch wenn der Anteil der erneuerbaren Energien am weltweiten Energiemix zunimmt, ist das Gewicht der fossilen Energien (Kohle, Gas und Öl) weiterhin erdrückend. Diese decken heute immer noch etwa 80 Prozent der globalen Nachfrage. Hinzu kommt, dass die weltweiten Investitionen in Atomenergie stabil bleiben. Länder wie Deutschland, Belgien, Italien, Schweden und die Schweiz haben beschlossen, aus

der Kernkraft auszusteigen. Andere aber, wie Indien und China, setzen weiterhin auf diese Energiequelle, denn ihr Energiebedarf steigt.

**Wieso eilt die Energiewende? Kann man nicht noch ein paar Jahre fossile Energien nutzen?**

Ein Grossteil der wissenschaftlichen Gemeinschaft vertritt die Auffassung, dass Treibhausgasemissionen, die durch die Nutzung fossiler Energien verursacht werden, eine entscheidende Rolle bei der globalen Erwärmung spielen. Wenn wir den Temperaturanstieg bis zum Jahr 2100 auf 1,5°C beschränken möchten – das Ziel, das sich die Unterzeichnerstaaten der COP21 gesetzt haben –, dann müssen wir unsere Abhängigkeit von fossilen Energieträgern rasch reduzieren.

Aber auch ungeachtet des Klimas besteht eine gewisse Dringlichkeit. Die leicht zugänglichen Öl- und Gasressourcen werden bald erschöpft sein. Wir nutzen heute bereits



## EIN GLOBALER DENKER

Nach seinem Karrierestart als strategischer Berater für Verkehr und erneuerbare Energien ist François Vuille heute **Leiter für Entwicklung im Energiezentrum der École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)**. In Zusammenarbeit mit der Wirtschaft fördert das Zentrum multidisziplinäre Forschungsprojekte in Bereichen wie Verkehr, Energiespeicherung und -verteilung. François Vuille ist ausserdem Hauptverfasser von zwei grossen Berichten, die von der Internationalen Energieagentur (IEA) in Auftrag gegeben wurden. Er ist zudem Mitglied in zahlreichen Kommissionen, die auf regionaler und nationaler Ebene in der Energiepolitik tätig sind. 1995 schloss er sein Diplomstudium der Physik an der EPFL ab, um 1999 in Astrophysik zu promovieren, bevor er 2003 noch einen Masterabschluss in Energieingenieurwesen erwarb.

unkonventionelle Ressourcen wie Schiefergas, Ölsand und Tiefseevorkommen, deren Förderung komplizierter ist. Diese neuen Ressourcen bedeuten viel höhere Umweltrisiken. Das zeigte etwa die durch die Ölbohrplattform Deepwater Horizon ausgelöste Ölkatastrophe im Golf von Mexiko. Aber auch die ökologischen Folgen der Förderung von Ölsanden in Kanada sind verheerend.

**Obwohl die fossilen Rohstoffe knapper werden, sind sie derzeit sehr günstig und nach wie vor so reichlich vorhanden, dass sie noch für viele Jahre reichen dürften.**

Das stimmt. Die Bestände sind gross genug, um vermutlich noch jahrzehntelang wie gehabt weitermachen zu können. Aber um welchen Preis? Die derzeitigen Kosten für diese Energie entsprechen nicht ihrem eigentlichen Wert. Ein Liter Benzin kostet ohne Steuern 70 Cent, also so viel wie eine Flasche Wasser, die man im Laden kauft. Und das ist nichts für ein Produkt, das zuvor gefördert, transportiert und raffiniert werden musste. In Zukunft wird ein Barrel, das heute etwa 50 Dollar kostet, aufgrund der Verbreitung der unkonventionellen fossilen Energieträger, deren Förderung teurer ist, viel mehr kosten. Und sobald der CO<sub>2</sub>-Ausstoss und die ökologischen Auswirkungen in die Kostenrechnung aufgenommen werden, wird der Preis noch weiter steigen.

Ich denke, dass es für ein Land wie die Schweiz, das immer noch 67 Prozent seiner Energienachfrage mit fossilen Ressourcen deckt und 80 Prozent seiner Primärenergie importiert, ein wirtschaftliches Risiko darstellt, eine solche Abhängigkeit beizubehalten. Denn sowohl die Preisentwicklung als auch die Versorgungssicherheit sind ungewiss. In den vergangenen Jahren hat die Schweiz jedes Jahr Energie für über zwölf Mrd. Franken importiert. Wie hoch wird diese Summe in Zukunft sein, wenn die Preise hochschnellen? Die Kosten für ▶

erneuerbare Energien sind im Gegensatz dazu viel einfacher vorausehen. Wind- und Sonnenenergie sind kostenlos, und die Preise für die entsprechenden Technologien – Sonnenkollektoren, Windräder – sind stabil. Oder sie sinken sogar.

**Warum sind die Strompreise in Europa zurzeit so niedrig, dass sie eine Bedrohung für unsere eigenen Wasserkraftwerke darstellen?**

Europa macht derzeit aufgrund der Überproduktion von Strom eine schwere Krise durch. Zwischen 2000 und 2010 wurden enorme

Summen in Gas- und Kohlekraftwerke und erneuerbare Energien investiert. Aber wegen der Wirtschaftskrise hat die Nachfrage nicht wie erwartet zugenommen. Gleichzeitig wurden erneuerbare Energien in Ländern wie Deutschland stark subventioniert, was den Markt verfälscht und die Preise künstlich gedrückt hat. Das Resultat: Die Strompreise auf dem Markt sind eingebrochen. Verstärkt wurde diese Entwicklung durch die sehr billigen Kohleimporte aus den USA, die ihre Kohle aufgrund der Schiefergasförderung nicht mehr selbst brauchen.

**Zum ersten Mal übersteigen die Investitionen der Schwellen- und Entwicklungsländer (156 Mrd. Dollar) in erneuerbare Energien die der Industrieländer (130 Mrd. Dollar). Ist das nicht paradox, wenn man bedenkt, dass doch eigentlich die am weitesten entwickelten Länder als Beispiel vorangehen sollten?**

Nein. Aufgrund der wirtschaftlichen Entwicklung der Schwellenländer steigt deren Energienachfrage exponentiell. Um weiter wachsen zu können, investieren sie daher massiv in erneuerbare



JON T. FRITZ / NEWS.COM



Energien, aber auch in Atomkraft und fossile Energieträger. Demgegenüber wird in Ländern wie der Schweiz in den nächsten Jahren mit einem Rückgang des Energieverbrauchs gerechnet. Der Bedarf an Strom wird bis 2050 auf dem heutigen Niveau bleiben, während der an Kraftstoff, Heizöl und anderen fossilen Brennstoffen dank der verbesserten Energieeffizienz enorm zurückgehen sollte. Im Übrigen hat es in Europa schon grosse Fortschritte gegeben. In Deutschland etwa decken erneuerbare Energien bereits heute etwa ein Drittel des Stromverbrauchs.

### Wo steht die Schweiz?

Unsere Leistung im Bereich der neuen erneuerbaren Energien wie Solar- und Windkraft oder Erdwärme lässt sehr zu wünschen übrig. Im Vergleich zu unseren europäischen Nachbarn sind wir ganz klar im Rückstand. 2015 war die Schweiz das einzige Land in Europa, das nicht eine einzige Windkraftanlage auf seinem Territorium installiert hatte! Der Anteil der erneuerbaren Energien am Energiemix beträgt 21 Prozent, und zwar grösstenteils dank unserer Wasserkraftanlagen. Das verschafft uns eine gute Position im europäischen Vergleich. Wir sind aber noch weit weg von den führenden Ländern wie Norwegen und Schweden, wo erneuerbare Energien 50 Prozent des Energiemixes ausmachen. Berücksichtigt man den Strom aus Wasserkraft nicht mit, werden nur 2,9 Prozent des Strommixes der Schweiz von erneuerbaren Energiequellen erzeugt. In Deutschland sind es 19, in Italien 16 und in Frankreich 5 Prozent.

ausmacht und dass die restlichen 75 Prozent fast gänzlich durch Brennstoffe (Öl, Gas) und fossile Energieträger (Benzin, Diesel) gedeckt werden. Nur sehr spät und zögerlich hat der Bund damit begonnen, die neuen erneuerbaren Energien zu fördern. Um die Auswirkungen der politischen Veränderungen zu sehen, braucht es hingegen Zeit. Man muss aktuell zum Beispiel davon ausgehen, dass acht bis zehn Jahre vergehen können, bevor eine Windenergieanlage in der Schweiz installiert werden kann.

### Wird der geplante Atomausstieg die Energiewende in der Schweiz beschleunigen?

Wir haben drei Möglichkeiten: Entweder beziehen wir massiv Strom aus unseren Nachbarländern, um die Kernkraft zu ersetzen. Oder wir bauen Gaskraftwerke. Oder aber wir investieren in erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Was die Versorgungssicherheit und die Treibhausgasemissionen angeht, sind die ersten beiden Lösungen weniger interessant. Denn importierter Strom verursacht im Durchschnitt 130 Gramm CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Kilowattstunde, Strom aus Gaskraftwerken 350 Gramm und Schweizer Strom derzeit nur 29 Gramm.

Aus rein ökonomischer Sicht werden die Kosten für das Energiesystem bis 2050 einem von der EPFL entwickelten Modell zufolge im Wesentlichen gleich bleiben – ob die Schweiz nun auf fossile Energieträger, Atomenergie oder auf erneuerbare Energien setzt. Das liegt daran, dass Letztere (vor allem die Photovoltaik) und Energieeffizienzlösungen (Elektrofahrzeuge etc.) weniger Energie verbrauchen und immer konkurrenzfähiger werden. Die Kosten für diese Technologien werden weiter sinken, während die Preise für klassische Lösungen steigen werden, vor allem aufgrund der hohen Kosten für neue Atomtechnologien und wegen des Anstiegs der Preise für endliche Ressourcen wie Gas und Öl. ▲

**« Ressourcen wie Schiefergas, Ölsand und Tiefseevorkommen, deren Förderung komplizierter ist, bedeuten viel höhere Umweltrisiken. »**

### Wie erklären Sie sich diesen Rückstand?

Über 90 Prozent unserer Stromproduktion kommen aus Wasser- und Atomkraft, durch die keine direkten Kohlenstoffdioxid-Emissionen (CO<sub>2</sub>) verursacht werden. Dies hat dazu geführt, dass die Schweiz sich auf ihren Lorbeeren ausgeruht hat. Man war der Meinung, dass der Strom ja schon sauber sei und es somit nichts zu ändern gäbe. Man ignorierte dabei aber, dass Strom letztendlich nur 25 Prozent unseres Energieverbrauchs

Die Explosion der Ölbohrplattform Deepwater Horizon 2010 im Golf von Mexiko war eine der grössten Umweltkatastrophen der vergangenen Jahre. Schätzungsweise flossen 780 Millionen Liter Öl ins Meer.

# Warum Schweizer Wasserkraftwerke nichts mehr wert sind

Die Wasserkraftindustrie, lange ein Aushängeschild der Schweizer Stromproduktion, befindet sich in einer schweren Krise. Die Branche leidet unter chronischen Überkapazitäten.

STANISLAS CAVALIER



## SCHWIERIGE LIBERALISIERUNG

Seit der Schweizer Strommarkt 2009 teilweise geöffnet wurde, können Kunden, die über 100'000 Kilowattstunden verbrauchen – in der Regel Unternehmen mit mehreren Hundert Beschäftigten – ihren Strom auf dem freien Markt für zwei bis drei Rappen pro Kilowattstunde kaufen. Für die übrigen Kun-

den, Privathaushalte und kleine Betriebe, bleiben die Preise reglementiert. Der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (ElCom) zufolge zahlt der Schweizer Verbraucher 2016 für seinen Strom durchschnittlich 20,6 Rappen pro Kilowattstunde. «Die Stromversorger, die diese gebundenen Kunden bedienen, erzielen wei-

terhin erhebliche Gewinne», sagt Experte Franco Romerio. «Aber diejenigen, die von Grossabnehmern abhängig sind, wie Axpo und Alpiq, machen momentan harte Zeiten durch. Sie sind der internationalen Konkurrenz ausgesetzt, wobei die Produktion ihres Stroms wesentlich mehr kostet als der importierte Strom.»

« Wenn mir vor zehn Jahren jemand gesagt hätte, dass die Schweizer Staudämme heute nichts mehr wert sein würden, hätte ich das nicht geglaubt », erzählt Franco Romerio, Professor für Wirtschaft und Energiepolitik an der Universität Genf. « Ich hätte gedacht: Das ist Science-Fiction, das ist unmöglich! » Doch wir werden uns daran gewöhnen müssen, dass die meisten Stauseen, die wichtigste Quelle erneuerbarer Energien in der Schweiz, unrentabel geworden sind. Und zwar derart, dass Michael Wider, stellvertretender CEO von Alpiq, im März einräumen musste, dass die Wasserkraft « zum Hauptproblem » des Unternehmens geworden sei.

Die in Lausanne ansässige Firma ist der grösste Stromanbieter der Schweiz und steht am Rand des Abgrunds. 2015 musste sie einen Reinverlust von 830 Mio. Franken verkräften. Auch die Axpo-Gruppe befindet sich in einer schwierigen Situation. 2015 belief sich der ausgewiesene Betriebsverlust vor Zinsen und Steuern (EBIT) auf 929 Mio. Franken.

Die Stromkonzerne versuchen mit allen Mitteln, sich aus dieser misslichen Lage zu befreien, selbst wenn sie dabei die Symbole der Schweizer Energieunabhängigkeit verhängen müssen. So gab Alpiq am 7. März 2016 bekannt, 49 Prozent seines Wasserkraftwerksparks veräussern zu wollen. Betroffen sind von diesem Vorhaben zwölf Speicherkraftwerke, darunter die bekannten Staudämme von Grande-Dixence und Emosson im Wallis.

Der Wert des zum Kauf angebotenen Portfolios wird auf 400 bis 480 Mio. Franken geschätzt. Allerdings erhielt der Waadtländer Stromerzeuger seit seiner Ankündigung im März nur enttäuschende Angebote. Selbst wenn Firmensprecher Andreas Meier bestätigt, dass « Interesse vorhanden ist », muss man den Tatsachen ins Auge sehen: « In der Schweiz und in Europa sind nur wenige Investoren bereit, auf Wasserenergie zu setzen », so Franco Romerio.

Wie konnte es dazu kommen? « Bis in die 2000er Jahre wurden die Prognosen des zukünftigen Strombedarfs in Europa viel zu hoch angesetzt », erklärt der Experte. « Daher haben die Stromkonzerne in den Bau neuer Gas- und Kohlekraftwerke sowie in erneuerbare Energien investiert. Gleichzeitig stagnierte aber der Stromverbrauch infolge der Wirtschaftskrise. » Da das Angebot höher als die Nachfrage war, geriet der Markt ausser Kontrolle und leidet heute unter chronischen Überkapazitäten. Infolgedessen sind die Kilowattstunden-Preise für Grossabnehmer eingebrochen.



**« In einigen Fällen decken die Verkaufspreise nicht einmal mehr die Wartungskosten der Staudämme. »**

**Franco Romerio**, Professor für Wirtschaft und Energiepolitik an der Universität Genf

« Dieser Rückgang wird durch die gegenwärtig niedrigen internationalen Energiekosten – Kohle, Gas und Öl werden zu historisch niedrigen Preisen gehandelt – und die Subventionen für neue erneuerbare Energien (Sonnen- und Windenergie), insbesondere in Deutschland, noch verstärkt », so Franco Romerio weiter.

An der europäischen Strombörse European Power Exchange (EPEX) wird eine Kilowattstunde heute für zwei bis drei Rappen gehandelt, gegenüber rund 20 Rappen oder mehr vor rund zehn Jahren. Beim aktuellen Preis sind die Wasserkraftanlagen mit Produktionskosten von durchschnittlich sechs bis sieben Rappen pro Kilowattstunde nicht mehr wettbewerbsfähig. « In einigen Fällen decken die Verkaufspreise nicht einmal mehr die Wartungskosten der Staudämme », unterstreicht Franco Romerio. « Einige Schweizer Unter-

nehmen haben daher sogar schon begonnen, den Wartungsaufwand zu reduzieren. »

Früher beruhte die Stärke des Schweizer Energiesektors auf der Wasserkraftindustrie. Zwischen 2000 und 2010 konnten die Schweizer Stromkonzerne wegen der Erhöhung der Grosshandelspreise auf dem europäischen Markt Milliarden verdienen, indem sie Energie, die von ihren Wasserkraftwerken produziert wurde, an die Nachbarländer verkauften. Es war das Goldene Zeitalter der Schweizer Energiekonzerne. Alles lief bestens, und die Akteure rechneten auch für die Zukunft mit attraktiven Wachstumsperspektiven. Aber dann kam alles ganz anders: Statt zu wachsen, brach der Markt zusammen – ohne dass bislang ein Ende der Krise in Sicht wäre.

Axpo geht davon aus, dass die Strompreise auch in den kommenden Jahren niedrig bleiben werden, insbesondere weil subventionierter Strom aus Deutschland ins Netz eingespeist wird. Franco Romerio teilt diese Ansicht: « Momentan sieht niemand das Ende dieser grossen Mengen an Billigstrom. Damit müssen wir die kommenden zehn bis 15 Jahre zurechtkommen. »

Obwohl Wasserkraft zu den nachhaltigsten und effizientesten Energiequellen gehört, könnte die Branche mangels Investitionen bis dahin untergehen. Um ein solches Szenario zu verhindern, hat die Eidgenossenschaft kürzlich beschlossen, der Industrie ein wenig unter die Arme zu greifen. Im Rahmen der Energiestrategie 2050 hat der Ständerat am 31. Mai 2016 die Gewährung einer finanziellen Unterstützung bewilligt, die der Nationalrat bereits im März beschlossen hatte. So werden die Anlagen, die mindestens zehn Megawatt produzieren, zusätzlich zum Verkaufspreis eine Marktprämie von maximal einem Rappen pro Kilowattstunde (ohne Mehrwertsteuer) für an der Börse verkauften Strom erhalten. Diese Unterstützung ist auf sechs Jahre begrenzt. Ob das reichen wird, um die Schweizer Staudämme zu retten? ▲



# DIE GRÜNEN RIESEN UNTER DER LUPE

Die folgenden Unternehmen sind gerade dabei, die Welt der erneuerbaren Energien zu verändern. Wir stellen sie vor: Porträts und Analystenmeinungen.

CLÉMENT BÜRGE



Installation der Photovoltaikmodule von First Solar in Brandis-Waldpolenz in der Nähe von Leipzig. Die Fläche des Parks entspricht der von 200 Fussballfeldern.

PAUL LANGROCK/ZENIT/LAIF / KEYSTONE

## **FIRST SOLAR** **LOW-COST-SONNENENERGIE**

Dank massiver Investitionen in F&E ist First Solar heute der effizienteste Solarmodulhersteller der Welt.

First Solar ist es gelungen, die günstigsten Photovoltaikmodule der Welt zu entwickeln. Der Kaufpreis beträgt 40 Cent pro Watt und liegt damit um 15 Prozent unter dem Preis der – vor allem chinesischen – Konkurrenz. «In der Photovoltaikbranche gewinnt der, der das Produkt mit

dem besten Preis herstellt. Und dieser Gewinner ist First Solar», erklärt Jeffrey Osborne, Analyst bei der Cowen Group. Um seine Produktionskosten zu senken, hat das Unternehmen in den vergangenen drei Jahren 775 Mio. Dollar in Forschung und Entwicklung investiert.

**UMSATZ:** USD 3,6 MRD.  
**BELEGSCHAFT:** 6'350  
**SITZ:** TEMPE, USA

So konnte es die effizientesten Anlagen der Branche entwickeln. Analysten rechnen damit, dass die Module durch die Einführung neuer, von der Flachbildfernseher-Produktion inspirierter Fertigungsverfahren bis 2019 nur noch 25 Cent pro Watt kosten werden.

**SQM**

## DER KÖNIG DES LITHIUMS



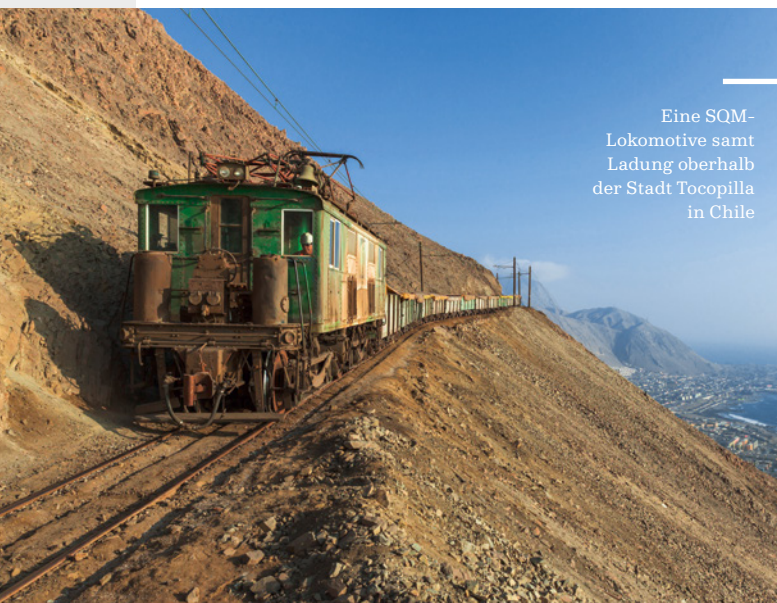
Das chilenische Unternehmen SQM ist Marktführer in der Lithiumbranche. Doch der 2030 auslaufende Pachtvertrag für eine Mine könnte den Erfolg der Firma bedrohen.

Die Sociedad Química y Minera de Chile (SQM) ist der grösste Lithiumproduzent der Welt. Das Metall ist nicht aus der Herstellung von Batterien für Mobiltelefone und Elektroautos wegzudenken. Die grosse Stärke von SQM? Die Firma wurde gegründet, als die chilenische Regierung diese Industrie in den 60er-Jahren reformierte, und erfreut sich privilegierter Beziehungen zum Staat. Chile, auf dessen Territorium sich 75 Prozent des weltweiten Lithiumvorkommens befinden, vermietet der Firma die Gebiete, in denen ihre Minen liegen. «Das Unternehmen profitiert von den niedrigsten Abbaukosten des Marktes», erklärt Maximiliano Cuevas, Analyst bei Grupo Security. Ein Zweifel aber überschattet die rosigen Zukunftsaussichten von SQM: Der Pachtvertrag für seine grösste Lithiummine läuft 2030 aus. Derzeit verhandelt das Unternehmen über eine Verlängerung des Vertrags, die 2017 besiegelt werden soll. «Wir schätzen, dass die Chancen der Firma auf eine Verlängerung bei knapp 60 Prozent liegen», erklärt der Analyst.

**UMSATZ:** USD 1,7 MRD.

**BELEGSCHAFT:** 4'250

**SITZ:** SANTIAGO, CHILE



Eine SQM-Lokomotive samt Ladung oberhalb der Stadt Tocopilla in Chile

KABELLEGER / DAVID GÜBLER

## UND AUSSERDEM...



### SUNPOWER

#### EIN NEUER WIRKUNGSGRADREKORD

Im Juni 2016 hat der Photovoltaikmodulhersteller einen neuen Wirkungsgradrekord erzielt. Seine neuen Solarmodule wandeln 21 Prozent des Lichts, das auf ihre Oberfläche trifft, in Strom um. Bei anderen Modulen beträgt diese Rate heute zwischen 15 und 18 Prozent.

**UMSATZ:** USD 1,6 MRD.

**BELEGSCHAFT:** 8'309

**SITZ:** SAN JOSÉ, USA

### CHINA LONGYUAN POWER GROUP

#### CHINAS WINDKRAFT-RIESE

Der grösste Windparkproduzent Chinas dürfte von der neuen Energiepolitik der Regierung ganz besonders profitieren. Das Reich der Mitte will den Anteil an erneuerbaren Energien im Land bis 2020 um 18 Prozent pro Jahr erhöhen.

**UMSATZ:** USD 2,9 MRD.

**BELEGSCHAFT:** 6'954

**SITZ:** PEKING, CHINA

### CHINA YANGTZE POWER

#### DER WASSERKRAFT-RIESE

Das grösste an der Börse notierte Wasserkraftunternehmen, China Yangtze Power, betreibt die Drei-Schluchten-Talsperre, das grösste Kraftwerk der Welt. Das chinesische Unternehmen verkauft den erzeugten Strom hauptsächlich an Städte im Zentrum und Süden des Landes (siehe auch S. 40).

**UMSATZ:** USD 24,2 MRD.

**BELEGSCHAFT:** 7'774

**SITZ:** PEKING, CHINA

### GENERAL ELECTRIC

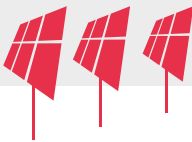
#### DER MISCHKONZERN

General Electrics Einstieg in den Windkraftsektor geht auf das Jahr 2002 zurück, als es Enrons Windsparte übernahm. Der amerikanische Mischkonzern ist heute zusammen mit Vestas und Siemens einer der drei wichtigsten Akteure der Branche. Dennoch machen die erneuerbaren Energien gerade einmal 6 Prozent des Gesamtumsatzes aus.

**UMSATZ:** USD 117,4 MRD.

**BELEGSCHAFT:** 333'000

**SITZ:** FAIRFIELD, USA

**ENEL**

## DER ÜBER- RASCHUNGS- SIEGER

Das italienische Unternehmen hat seine Energieproduktion diversifiziert, um von Atomkraft auf erneuerbare Energien umzustellen.

Enel ist der etwas andere Hersteller umweltfreundlicher Energie. Einst ähnelte Enel einem Energieunternehmen wie EDF in Frankreich. Seit 2010 hat es bei dem italienischen Stromanbieter aber bemerkenswerte Veränderungen gegeben. «Enel hat beschlossen, aus dem Geschäft der grossen Kraftwerke, insbesondere Kernkraftwerke, auszuweichen und sich auf eine Reihe in der ganzen Welt verteilter, kleiner Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien zu konzentrieren – eine visionäre Entscheidung», meint Janis Hoberg, Analyst bei Bloomberg New Energy Finance.

In wenigen Jahren hat das Unternehmen Solarkraftwerke und Windparks in Brasilien, den USA, in Spanien und in Südafrika gebaut. «Enel hat Fördermittel erhalten und es hat Zuschläge für öffentliche Ausschreibungen in verschiedenen, ganz unterschiedlichen Ländern bekommen. Das ist beeindruckend», so der Experte. Im November 2015 hat der Enel-CEO angekündigt, dass das Unternehmen weitere sechs Mrd. Euro in diese Art von Projekten investieren werde. «Jetzt lautet die Frage, ob Enel in der Lage sein wird, diese Vielzahl von Projekten überall in der Welt auch richtig umzusetzen», erklärt Janis Hoberg.

**UMSATZ:** EUR 75,7 MRD.

**BELEGSCHAFT:** 67'958

**SITZ:** ROM, ITALIEN

Wartung eines  
Windrads von Vestas  
Wind in Lammhult  
in Südschweden

VESTAS WIND SYSTEMS



## VESTAS WIND SYSTEMS INTELLIGENTE WINDKRAFT

Der dänische Hersteller nutzt die Möglichkeiten von Big Data, um die Leistungsfähigkeit seiner Windkraftanlagen zu verbessern.

Vestas Wind Systems hat die weltweit grösste installierte Flotte von Windenergieanlagen. Laut AAK-Analyst Casper Blom «liegt die Gesamtkapazität aller installierten Anlagen bei über 75 Gigawatt». Das ermöglicht es dem Unternehmen, unzählige Daten zur Nutzung der Windkraftanlagen zu sammeln. «Es handelt sich um die weltweit grösste Datensammlung dieser Art», so der Experte weiter. Vestas Wind Systems nutzt die Informationen, um sich an die klimatischen Bedingungen anzupassen und die Energieproduktion so zu optimieren. Das ist die Schlüsselkompetenz des Unternehmens. Die Firma

erzielt zurzeit ausgezeichnete Ergebnisse: 2015 stieg der Umsatz um 22 Prozent. Vestas Wind Systems verfügt über eine starke Präsenz in den USA, wo es im Jahr 2015 50 Prozent seines Umsatzes verbuchte. «Die US-amerikanische Regierung hat kürzlich die Verlängerung eines umfassenden Förderprogramms um fünf weitere Jahre angekündigt. Und das wird dem Unternehmen sicher nutzen», so Casper Blom.

**UMSATZ:** EUR 8,4 MRD.

**BELEGSCHAFT:** 21'449

**SITZ:** AARHUS, DÄNEMARK





## SOLARCITY EINE NEUE GESCHÄFTSIDEE

SolarCity wurde von Elon Musk gegründet und basiert auf einem revolutionären Geschäftsmodell: Die Firma vermietet Solarstromanlagen und lässt seine Kunden für den verbrauchten Strom zahlen.

SolarCity hat ein innovatives neues Geschäftsmodell entwickelt: Die kalifornische Firma vermietet ihre Solarstromanlagen direkt an Endkunden, die ihr dann den erzeugten Strom abkaufen. Das Wachstum ist erstaunlich, die Kundenzahl ist in den vergangenen Jahren um 80 bis 90 Prozent gestiegen. Nachdem jedoch Investoren kürzlich zu geringe Erträge kritisiert haben, fiel der Aktienkurs des Unternehmens. SolarCity kündigte sodann an, die Wachstumsrate 2016 auf 40 Prozent zu senken, um sich auf die Gewinnmaximierung konzentrieren zu können. Elon Musk, der Hauptaktionär von SolarCity, gab unlängst bekannt, dass er sein Elektroauto-Unternehmen Tesla für 2,6 Mrd. Dollar mit SolarCity fusionieren möchte. So will er ein komplettes Elektro-Ökosystem schaffen, in dem der Kunde sein Auto mit dem Strom aus seinen Photovoltaikzellen auflädt.

**UMSATZ:** USD 399,6 MIO.

**BELEGSCHAFT:** 15'273

**SITZ:** SAN MATEO, USA

## ALBEMARLE CORPORATION

### DER PRODUZENT HOCHWERTIGEN LITHIUMS

Albemarle ist der grösste Konkurrent des chilenischen Konzerns SQM und vertreibt Lithium mit höherem Mehrwert. Die Firma hält ausserdem 50 Prozent der Anteile des grössten australischen Spodumen-Herstellers, Talison Lithium. Spodumen ist ein Lithium-Mineral, das für die Versorgung des chinesischen Batteriemarkts verwendet wird.

**UMSATZ:** USD 3,7 MRD.

**BELEGSCHAFT:** 6'963

**SITZ:** BATON ROUGE, USA

## NORDEX

### DER WINDKRAFT-PIONIER

Nordex war ab 1995 das erste Unternehmen, das Windräder mit einer Kapazität von einem Megawatt produzierte – einer mehr als doppelt so hohen Leistung im Vergleich zur damaligen Konkurrenz. Im Juni hat Nordex in Deutschland die höchste Windturbine der Welt mit einer Nabenhöhe von 164 Metern in Betrieb genommen. Seine aktuellen Ergebnisse sind hervorragend: Der Umsatz ist 2015 um 40 Prozent gestiegen.

**UMSATZ:** EUR 3,4 MRD.

**BELEGSCHAFT:** 4'800

**SITZ:** HAMBURG, DEUTSCHLAND



## SIEMENS DER ALLROUNDER



Das deutsche Unternehmen hat in verschiedene erneuerbare Energien investiert und ist heute der grösste Windturbinenhersteller der Welt.

Im Juli beeindruckte Siemens mit dem erfolgreichen Test eines kleinen, ausschliesslich mit einem Elektromotor ausgestatteten Flugzeugs. Mithilfe dieser Technologie möchte das Unternehmen einen Hybridmotor für Airbus-Flugzeuge entwickeln. Siemens hat aber auch schon andere Bereiche der erneuerbaren Energien erkundet: Der Konzern baut unter anderem kleine Wasserkraftanlagen, Energieumwandlungs- und Transportsysteme und vor allem Windräder. Dank dem neuen, im Juni angekündig-

ten Joint Venture mit der spanischen Firma Gamesa ist der deutsche Konzern zum grössten Windradhersteller der Welt avanciert. Siemens' Weltmarktanteil beträgt nun 15 Prozent, der seiner grössten Konkurrenten General Electric und Vestas nur 11 bzw. 10 Prozent. Die Fusion mit Gamesa, die Siemens eine Mrd. Euro gekostet hat, wird zusätzlich einen besseren Zugang zu Schwellenländern ermöglichen, insbesondere in Lateinamerika, wo Gamesa seine Tätigkeiten seit 2012 stark ausgeweitet hat.

SIEMENS

Das Kunstflugzeug Extra 330LE, ausgestattet mit einem nur 50 Kilogramm schweren Elektromotor von Siemens



**UMSATZ:** EUR 75,6 MRD.

**BELEGSCHAFT:** 348'000

**SITZ:** MÜNCHEN, DEUTSCHLAND

Eine Kaverne des Pumpspeicherkraftwerks in Limmern in den Glarner Alpen. ABB hat es geschafft, hier vier 200 Tonnen schwere Riesentransformatoren zu installieren.

CHRISTIAN BEUTLER / KEYSTONE

**ABB**

## DIE TECHNIK IM HINTERGRUND



Das Schweizer Schwergewicht stellt Umwandlungs- und Transportsysteme her, mit denen Strom aus erneuerbaren Energien in das Stromnetz gelangt.

ABB arbeitet mit zahlreichen Solar- und Windenergieherstellern zusammen. Der schweizerisch-schwedische Grosskonzern produziert die Systeme, die für die Energieumwandlung und die Einspeisung des Ökostroms ins Stromnetz nötig sind. Einem Bericht von Goldman Sachs zufolge sollen in den kommenden 30 Jahren 750 Mrd. Dollar in diese Branche investiert werden. ABB

ist der erste Akteur, der hiervon profitieren dürfte. «ABB ist das wichtigste und leistungsstärkste Unternehmen in diesem Bereich», meint Alessandro Foletti von der Bank am Bellevue. Der Konzern versucht zudem, seine Einsatzmöglichkeiten im Ökostromsektor auszuweiten. «ABB produziert zum Beispiel Aufladestationen für Elektroautos und hat kürzlich eine Partnerschaft mit dem

chinesischen Unternehmen BYD für die Produktion von Elektroautobatterien vereinbart», so der Experte, der allerdings hinzufügt: «Noch besitzt die Software von ABB nicht Spitzenqualität und muss weiter verbessert werden.»

**UMSATZ:** USD 35,5 MRD.

**BELEGSCHAFT:** 135'800

**SITZ:** ZÜRICH, SCHWEIZ

# « Unternehmen stellen aus wirtschaftlichen Gründen auf grünen Strom um »

Immer mehr internationale Konzerne erkaufen sich ein vorbildliches Verhalten, indem sie erneuerbare Energien nutzen. Ein Gespräch mit der Expertin Christine Lins.

JULIE ZAUGG

## Welche Unternehmen setzen am stärksten auf Energie aus erneuerbaren Quellen?

Weltweit haben sich etwa 65 Unternehmen im Rahmen der Initiative RE100 dazu verpflichtet, den Einsatz erneuerbarer Energien bis 2020 respektive 2030 auf 100 Prozent zu erhöhen. Einige dieser Unternehmen möchten in eigene Anlagen investieren; andere geben sich damit zufrieden, Ökostrom zu kaufen. Die Initiative ist ein wichtiger Schritt, denn viele der Unternehmen sind grosse Konzerne mit einem sehr breiten Kundenstamm. Ihr Handeln kann daher Vorbildwirkung haben. Unter den bekanntesten Unternehmen sind Ikea, Walmart, Facebook, Google, H&M, BMW, Coca-Cola und Credit Agricole. Schweizer Firmen sind ebenfalls gut vertreten. Denn auch Nestlé, UBS, Givaudan, Swiss Re, J. Safra Sarasin, SGS und Die Schweizerische Post sind unter den Unterzeichnern.

## Gibt es Unternehmen, die das Ziel schon erreicht haben?

Ja, einige Unternehmen gehen als Pioniere voran. Die US-Finanzgruppe Voya Financial etwa nutzt schon seit 2007 ausschliesslich erneuerbare Energien. Auch die Schweizerische Post deckt 100 Prozent ihres Energiebedarfs auf diese Weise.



## VERFECHTERIN DER ERNEUERBAREN ENERGIEN

Die Österreicherin Christine Lins setzt sich seit über 15 Jahren für erneuerbare Energien ein. Im Jahr 2011 übernahm sie die Leitung des Netzwerks REN21, in dem sowohl staatliche Akteure als auch NGOs und Unternehmen vertreten sind. Davor leitete sie zehn Jahre lang den Europäischen Dachverband für Erneuerbare Energie (European Renewable Energy Council, EREC).

## Was regt die Unternehmen dazu an, auf grünen Strom umzustellen?

Bis vor Kurzem taten sie es hauptsächlich aus Gründen der Corporate Social Responsibility, indem sie auf die Notwendigkeit verwiesen, die Umwelt zu schützen. Seit Neuestem haben sie aber auch das wirtschaftliche Interesse daran entdeckt. Denn der Preis für erneuerbare Energien ist so weit gefallen, dass er mittlerweile wettbewerbsfähig gegenüber fossilen Energieträgern ist.

## Wie kann man die Unternehmen dazu bringen, noch mehr zu tun?

Die Regierungen müssen eingreifen. Firmen, die nicht genug grüne Energie

nutzen, könnten aus öffentlichen Ausschreibungen ausgeschlossen werden. Hierfür gibt es schon heute Beispiele. Frankreich etwa hat sich dazu verpflichtet, in seinen Zügen nur noch Biokost zu servieren. Ebenso könnten Regierungen Subventionen für fossile Brennstoffe schrittweise abschaffen, um Ökostrom wettbewerbsfähiger zu machen, oder Unternehmen sogar rechtlich zu einem bestimmten Anteil erneuerbarer Energien in ihrem Energiemix verpflichten. Auch die CO<sub>2</sub>-Steuer, die etwa 20 Länder bereits eingeführt haben, spielt eine wichtige Rolle bei der Förderung erneuerbarer Energien in grösserem Umfang.

## Was sind die grössten Herausforderungen, die es noch zu bewältigen gilt?

Die grössten Bemühungen haben wir bisher in den Industriestaaten gesehen. In Schwellenländern sind nur wenige Unternehmen Verpflichtungen zu erneuerbaren Energien eingegangen. Vor allem bei der Herkunft des Stroms, der für Elektrogeräte und Beleuchtung genutzt wird, wurden schon bedeutende Fortschritte erzielt, während man in den Bereichen Heizen und Transport weniger schnell vorankommt, was primär am Absturz des Ölpreises liegt. Viel Raum für Verbesserungen gibt es zudem bei Unternehmen, die im Bergbau und im verarbeitenden Gewerbe tätig sind. ▀



# Alternativ in die Umwelt investieren

Neben Unternehmensaktien gibt es zahlreiche Möglichkeiten, um auf erneuerbare Energien zu setzen. Ein Überblick über die interessantesten Finanzierungsinstrumente.

CLÉMENT BÜRGE

## GRÜNE ANLEIHEN EINE SICHERE METHODE

Mit grünen Anleihen können Projekte mit einem bestimmten ökologischen Nutzen finanziert werden.

### WAS SIND GRÜNE ANLEIHEN?

Hierbei handelt es sich um klassische Anleihen, die von Staaten, internationalen Organisationen oder Unternehmen emittiert werden, um bestimmte Projekte zu finanzieren. «Grüne» Anleihen sollen sich positiv auf die Umwelt auswirken. Das erste Instrument dieser Art wurde 2007 von der Weltbank und der Europäischen Investitionsbank geschaffen. 2015 wurden laut der Climate Bonds Initiative, einer Organisation, die nachhaltige Investments fördert, grüne Anleihen im Wert von 41,8 Mrd. Dollar ausgegeben. 2014 waren es erst 37 Mrd. Dollar.

### KATEGORIEN

Man unterscheidet im Wesentlichen zwischen zwei Arten von grünen Anleihen: zwischen solchen, die von der Weltbank und von Regierungen emittiert werden, und solchen, die von Unternehmen emittiert werden. «Und dann wird je nach Funktion des Projekts, das damit finanziert wird, unterschieden. Das

kann zum Beispiel der Bau eines Staudamms in Südafrika sein oder die Sanierung von Fabriken in Deutschland, deren CO<sub>2</sub>-Emissionen gesenkt werden sollen», erklärt Natacha Guerdat von Conser Invest, einem Beratungsunternehmen für nachhaltige Investments. «Grüne Anleihen decken aber deutlich weniger Themen ab als grüne ETF.»

### ANLAGEPROFIL

«Diese Investitionen werden vor allem getätigt, um der Umwelt etwas Gutes zu tun. Da man in ein konkretes Projekt investiert, weiss man genau, was das Geld bewirken wird», erklärt Sean Kidney, CEO der Climate Bonds Initiative. Grüne Anleihen bieten stabile Renditen, die im Durchschnitt aber unter denen der ETF liegen. «Die Renditen entsprechen denen konventioneller Anleihen», erklärt Natacha Guerdat. «Einer der Letzten, im Juni 2016 von der Weltbank emittierte Green Bond mit einer Laufzeit bis 2021 hatte beispielsweise eine Rendite von 5,4 Prozent. Dasselbe gilt für eine von EDF im Oktober 2015 ausgegebene, doppelt überzeichnete Anleihe in Höhe von 1,4 Mrd. Euro mit einer Rendite von 2,25 Prozent und einer Laufzeit von 7,5 Jahren.» Der grosse Vorteil dieser Investitionsmöglichkeit ist ihre Stabilität: 85 Prozent der derzeitigen Anleihen wurden von supranationalen Institutionen wie der Weltbank oder der Europäischen Investitionsbank mit AAA-Rating emittiert.

## GRÜNE INDEXFONDS DAS À-LA-CARTE-KONZEPT

Indexfonds bieten interessante Renditen und eine grosse Vielfalt.

### WAS SIND GRÜNE INDEXFONDS?

Grüne Indexfonds, auch «grüne ETF» genannt, sind Investmentfonds, die der Wertentwicklung eines Index folgen, der im Zusammenhang mit einem «grünen» Thema steht. In ihnen sind Unternehmen vertreten, die im Bereich Nachhaltigkeit tätig sind oder mit einer Technologie arbeiten, die sich positiv auf die Umwelt auswirkt.

### KATEGORIEN

Indexfonds zeichnen sich durch ihre grosse Vielfalt aus. Sie können sich auf eine bestimmte Quelle erneuerbarer Energie wie Sonnen- oder Windenergie konzentrieren, so wie es beim ETF Guggenheim Solar der Fall ist, oder auf mehrere Träger erneuerbarer Energie, wie bei dem ETF PowerShares WilderHill Clean Energy. Es gibt ausserdem Indizes, die sich auf eine bestimmte Region konzentrieren, wie der Schweizer Index 1875 Sustainable Global Equity, der jeweils schweizerische, europäische bzw. amerikanische Unternehmen umfasst, die im Bereich Nachhaltigkeit tätig sind.

### ANLAGEPROFIL

Es gibt viele verschiedene grüne ETF und daher auch ganz unterschiedliche Renditen und Risiken. «Die Zusammensetzung des Fonds muss gut analysiert werden, um zu wissen, welche Unternehmen im ETF vertreten sind», erklärt Edouard Crestin-Billet, Indexfonds-Spezialist bei der Genfer Bank 1875 Finance. «Manche Fonds spezialisieren sich auf ein ganz bestimmtes Thema», unterstreicht Natacha Guerdat von Conser Invest. «Der Index kann daher innerhalb weniger Monate um das Dreifache ansteigen und dann ganz schnell wieder fallen.» Die Expertin rät dazu, lieber in Indizes mit allgemeinen Themen zu investieren, die verschiedene Arten von Unternehmen einschliessen, um das Risiko zu diversifizieren. «Investoren sollten auch auf die Zusammensetzung der Indexfonds achten. Denn in einigen der ETF finden sich Unternehmen, die nicht so umweltfreundlich sind, etwa solche, die im Atomkraftbereich tätig sind.»

## CROWDFUNDING DAS BETEILIGUNGSMODELL

Auf Internetplattformen können kleine Projekte zur Produktion grüner Energie gefördert werden.

### WAS IST CROWDFUNDING?

Mit Crowdfunding-Plattformen können ganz spezielle Projekte zu erneuerbaren Energien finanziert werden, die von Privatpersonen oder Institutionen gestartet werden. Investoren erhalten später einen Prozentsatz der Einnahmen, die durch den Verkauf des Stroms erzielt werden.

### KATEGORIEN

In den vergangenen Jahren sind verschiedene Plattformen entstanden, etwa Mosaic, Lumo, Abundance oder Windcentrale. Manche Websites konzentrieren sich auf eine einzige Energiequelle: Mosaic finanziert zum Beispiel hauptsächlich Solarstromanlagen und Windcentrale Windenergieprojekte. Andere Sites unterstützen verschiedene Energieträger. So etwa die Plattform Abundance, die Gelder sammelt, um zum Beispiel den Bau eines Kraftwerks, das mit recyceltem Speiseöl funktioniert, oder die Installation von Solarmodulen in einer Kleinstadt in Grossbritannien zu finanzieren.

### ANLAGEPROFIL

Investitionen in solche Projekte sind eine interessante Art, Anlagen zu diversifizieren und sich für ein bestimmtes Projekt mit einem konkreten Ergebnis einzusetzen. Investoren können auf den Plattformen zwischen fünf und 50'000 Franken einzahlen und mit einer attraktiven Gewinnbeteiligung rechnen. «Die meisten Projekte bieten eine Rendite von 6 bis 8 Prozent», versichert Abundance-CEO Tom Harwood. Über die Plattform wurden bereits 20 Projekte für mehr als 20 Mio. Pfund finanziert. ▴

# ENERGIE SPEICHERN – DIE GROSSE HERAUSFORDERUNG FÜR DIE ERNEUERBAREN

Wind- und Solarkraftanlagen produzieren nur in Intervallen Strom. Speicherungslösungen sind daher notwendig, um Netzausfälle zu vermeiden.

STANISLAS CAVALIER

**D**ie Gegner der erneuerbaren Energien führen die Frage ständig im Mund: Was passiert, wenn es windstill ist oder sich die Sonne hinter Wolken versteckt, das heisst, wenn Windkraftanlagen und Solarzellen wegen mangelnden Treibstoffs keinen Strom erzeugen?

Es stimmt natürlich, dass im Vergleich zu Gas- und Kohlekraftwerken erneuerbare Energien nur mit Unterbrechungen und in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen Strom liefern. Die Herausforderung besteht also darin, den Strom in Zeiten von Produktionsspitzen (tagsüber und im Sommer) zu speichern, um ihn dann in Zeiten hohen Verbrauchs (abends und im Winter) einzuspeisen. Bislang gibt es allerdings noch keine Lösung, die es ermöglichen würde, die im Sommer erzeugte Energie bis in die Kälteperiode hinein zu speichern.

Zahlreiche Unternehmen aus allen möglichen Branchen, von der Fahrzeugindustrie über die Elektronik bis hin zur Fertigung, arbeiten an dem Problem, hinter dem sich ein riesiges wirtschaftliches Potenzial verbirgt. «Die Firma, der es gelingt, eine nachhaltige Speicherungslösung zu entwickeln, wird die Königin des grünen Goldes werden», grinst Franco Romero,

Professor für Energiewirtschaft und -politik an der Universität Genf.

Derzeit setzen die meisten Hersteller auf Lithium-Ionen-Akkumulatoren, die vor allem in Handys und anderen tragbaren Geräten zum Einsatz kommen. Aber diese Technik hat gleich mehrere Nachteile: zunächst die hohen Kosten. In diesem Bereich ist dem amerikanischen Elektroautohersteller Tesla Motors gerade ein grosser Wurf gelungen: Das Unternehmen kündigte die Einführung einer Lithium-Ionen-Batterie an, die in der 7-Kilowattstunden-Version 3'000 Dollar und damit 25 Prozent weniger kosten soll als vergleichbare Angebote. Um einen solchen Preis anbieten zu können, setzt Tesla auf Massenproduktion. Das Unternehmen hat in Nevada ein eigenes Werk gebaut, die Gigafactory, die Ende Juli offiziell eingeweiht wurde.

**«Die Firma, der es gelingt, eine nachhaltige Speicherungslösung zu entwickeln, wird die Königin des grünen Goldes werden.»**

Sie wird Akkumulatoren für Elektroautos herstellen, aber auch Modelle für Unternehmen und Privatpersonen.





Allerdings wird eine Kostenreduktion nicht alle Probleme lösen: Die Batterien werden aus einem seltenen Metall, aus Lithium, hergestellt, dessen Vorkommen begrenzt ist. Ausserdem können Lithium-Ionen-Akkus nur 100 bis 200 Wattstunden pro Kilogramm (Wh/kg) speichern. Um grosse Mengen Energie zu speichern, sind also viele oder grosse Batterien nötig, was die begrenzte Reichweite von Elektroautos (in der Regel weniger als 300 Kilometer) erklärt.

Um die in Zukunft von erneuerbaren Energieträgern produzierten Gigawattstunden Energie zu speichern, bräuchte es also gigantische

Batterien. Die Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) testet beispielsweise seit Oktober 2015 am eigenen Standort eine experimentelle industrielle Speichervorrichtung des Waadtländer Unternehmens Leclanché. Diese Lithium-Ionen-Einheit von der Grösse eines Schiffscontainers kann bis zu 500 Kilowattstunden speichern, das heisst gerade einmal so viel Strom, wie 50 Schweizer Haushalte im Schnitt an einem Tag verbrauchen.

Bei Überlastung neigen Lithiumakkus ausserdem dazu, zu überhitzen und sich sogar zu entzünden. Ein Problem, das weniger präsent ist, wenn es

um Smartphones geht, bei riesigen Batterien allerdings dramatische Ausmasse annehmen könnte. Um diese Einschränkungen zu umgehen, setzen einige Hersteller auf alternative Technologien. So entwickelte der Bolloré-Konzern einen Lithium-Metall-Polymer-Akku (LMP), dessen Kapazität bei 240 Wattstunden pro Kilogramm liegt, aber den Nachteil hat, sich sehr schnell zu entladen. Andere Systeme wie Metall-Luft-Zellen versprechen eine Revolution der Branche. Theoretisch bieten diese Akkumulatoren eine Kapazität von 4'000 Wattstunden pro Kilogramm. Sie befinden sich allerdings noch in der Versuchsphase. ▀



PATRICK FALLON / REUTERS

Elon Musk, CEO von Tesla, präsentiert seine neue Lithium-Ionen-Batterie Powerwall bei einer Präsentation in Hawthorne/Kalifornien an.

**Jonathan Fumeaux**  
**IAM Cycling**  
**Schweizermeister 2016-2017**

**DIE BESTEN SCHWEIZER TITEL FÜR  
EINE EINZIGARTIGE PERFORMANCE!**



**IAM SWISS EQUITY FUND**

**Ein Fonds, der anhand Schweizer Qualitätstitel  
langfristig in die Realwirtschaft investiert und seit 1997  
eine beständige Performance aufweist.**

**Auf [www.swissquote.ch](http://www.swissquote.ch) oder bei Ihrer Bank erhältlich.**

**IAM**  
IAMFUNDS.CH



Anleger müssen sich bewusst sein, dass Anteile von Anlagefonds Anlagerisiken bergen, einschliesslich des möglichen Verlusts des eingesetzten Kapitals. Die in der Vergangenheit erzielte Wert- oder Gewinnentwicklung ist keine Garantie für und kein Hinweis auf die zukünftige Wert- oder Gewinnentwicklung. Der Kurs einer Anlage in einen Fonds wie auch der daraus erwirtschaftete Ertrag schwanken, so dass die Anteile eines Anlegers bei der Rücknahme über oder unter dem ursprünglichen Einstandspreis liegen können. Bitte lesen Sie die Anlagepolitik im Rechtsprospekt bzw. im Fondsreglement unter [www.iamfunds.ch](http://www.iamfunds.ch) durch oder bei GAM Investment Management (Switzerland) AG, um sich über die mit einem bestimmten Fonds verbundenen speziellen Risiken zu informieren.





COMMUNITY

# Pulse, das soziale Netzwerk von Swissquote

**André Burri,**  
Dipl.-Ing. ETH  
Head of Mobile,  
Web and Social  
Networks

**Auf der neuen Community-Plattform können Investitionstipps ganz einfach ausgetauscht werden. Projektleiter André Burri erklärt, wie es funktioniert.**


**Pulse**

**ANMELDUNG MIT  
WENIGEN KLICKS**

Probieren Sie die  
Plattform Pulse unter  
folgender Adresse aus:  
[www.swissquote.ch/  
pulse](http://www.swissquote.ch/pulse)

## **Was genau ist Pulse, das soziale Netzwerk von Swissquote?**

Es ist eine sehr benutzerfreundliche Plattform, auf der die Nutzer kommunizieren und Investitionstipps austauschen können. Die Vertraulichkeit und alle sonstigen mit dem Bankgeheimnis zusammenhängenden Garantien werden gewahrt. Der Nutzer wählt ein Pseudonym, wenn er anonym bleiben möchte. Er kann aber auch, falls gewünscht, seinen richtigen Name angeben.

## **Was ist das Besondere an diesem Netzwerk im Vergleich zu einer Plattform wie Facebook?**

Dass es ein Netzwerk ist, das sich hauptsächlich auf Finanzthemen konzentriert. Die Mitglieder können ihre Meinung zum Finanzmarktgeschehen, etwa zu dem Wert

einer Aktie, äussern, und zwar in Echtzeit und mit intuitiver Navigation. Das Konzept ähnelt dem der Bewertungsseiten für Konsumgüter, auf denen Nutzer Kommentare veröffentlichen und Produkte benoten können. Wir verkaufen bei Swissquote zwar nicht direkt Gegenstände, aber wir bieten Finanzprodukte an. Es besteht also eine gewisse Ähnlichkeit.

Die Meinungen und Empfehlungen anderer Nutzer sind ein echter Vorteil. Wenn jemand zum Beispiel ein Wertpapier kaufen möchte, erfährt er, was andere Kunden davon halten.

## **«Wir möchten den spielerischen Aspekt austesten.»**

Ein weiterer Vorteil der Plattform sind die Expertenmeinungen, die vor allem von unserem Team kommen. Der Nutzer kann auch Fragen an das Team richten.

## **Kann man Swissquote Pulse benutzen, ohne Swissquote-Kunde zu sein?**

Ja. Es ist übrigens ganz einfach, sich über sein Facebook-Konto anzumelden. Kunden, die ein

Swissquote-Konto haben, haben automatisch Zugang zum Netzwerk. Sie brauchen hierfür lediglich einen Disclaimer zu akzeptieren.

## **Wie sehen die weiteren Pläne für das Netzwerk aus?**

Langfristig möchten wir das Tool übergreifend in alle unsere Onlineplattformen integrieren, mobile Apps eingeschlossen.

Wir starten mit den Grundfunktionen; das Produkt soll aber mithilfe des Feedbacks der Nutzer immer weiterentwickelt werden, und das stets möglichst zeitnah. Unser Ziel ist es, jede neue Funktion in weniger als fünf Tagen einzurichten. Wir planen, einen «Coming next»-Tab hinzuzufügen, der Neuerungen ankündigt. Die Nutzung soll zudem Spass machen. So sollen etwa die besten Profile belohnt werden, indem wir den Nutzern als Anerkennung eine Art Abzeichen geben, mit dem sie eventuell ein Geschenk oder «Free Trades» gewinnen können. Zum Beispiel könnte die Person, die die meisten Likes für ihre Beiträge sammelt, eine entsprechende Auszeichnung erhalten. ▲





# Micky Maus im Reich der Mitte

Um Freizeitparks ist es bestens bestellt. Insbesondere in Asien, wo ihre Zahl in den vergangenen Jahren enorm gestiegen ist. Um das Phänomen besser zu verstehen, hat Swissquote Magazine das neue Disneyland in Schanghai besucht.

JULIE ZAUGG

Nervenkitzel auf der Achterbahn: «Tron», einer der Attraktionen im neuen Disneyland in Schanghai

**A**uf ihrem goldenen Thron sitzend wartet die Prinzessin geduldig auf das Ende der Schminkeprozedur. Ihre Haare sind zu einem kunstvollen Knoten gesteckt. Ihr Haupt schmückt eine mit Diamanten besetzte Krone. Die Prinzessin trägt ein langes, blaues Kleid mit Rüschen, genauso wie Cinderella. Ihr Vater filmt die ganze Szene mit seinem Mobiltelefon. Schauplatz dieser Verwandlung ist ein gigantisches rosafarbenes Schloss im Herzen des neuen Disney-Parks in Schanghai, der am 16. Juni eröffnet wurde.

Mit 60 Metern ist es das höchste Gebäude, das der kalifornische Konzern je gebaut hat. Neben anderen Attraktionen bietet der Park einen prunkvollen Festsaal mit Kerzenleuchtern und mit rotem Samt überzogenen Sesseln. Nachts werden die Aussenmauern des Prinzessinnenschlosses zu einer riesigen Leinwand, auf der die Figuren der Disney-Filme «Aladdin», «Mulan» und «Frozen» inmitten eines Feuerwerks zu sehen sind.

Das Disneyland Schanghai kennt kein Mass. Für den Bau des Parks mussten Tausende Einwohner umgesiedelt, 150 Fabriken geschlossen und eine neue Metrolinie konstruiert werden. Der Park erstreckt sich über eine Fläche von vier Quadratkilometern und hat insgesamt 5,5 Mrd. Dollar gekostet. Man rechnet mit 15 Millionen Besuchern pro Jahr. «Der Grossteil der Besucher wird aus dem Jiangtsekiang-Delta kommen. In einem Umkreis von drei Stunden Autofahrt um Schanghai herum leben hier



XU HEDE / AFP

330 Millionen Menschen», sagt Stan Meyers, Analyst bei Piper Jaffray.

Schon zur Premiere bildeten sich lange Schlangen, Tausende Besucher strömten zur Eröffnung des ersten Disney-Parks auf dem chinesischen Festland. Das Vergnügungsparadies verkörpert einen neuen Aufschwung der Themenparkindustrie: «Dieser Boom ist heute vor allem in Asien zu spüren. Und China ist auf dem Kontinent das Land, das das grösste Wachstum in dieser Branche

verzeichnet», meint Chris Yoshii, Asien-Leiter bei der Themed Entertainment Association. Erklären lässt sich das Phänomen mit der Entstehung einer breiten neuen Mittelklasse, die es sich leisten kann, Urlaub zu machen oder zumindest einen Tag mit Micky Maus & Co. zu verbringen.

Im vergangenen Jahr haben 21 neue Freizeitparks ihre Tore geöffnet, 20 weitere sind im Bau. Für 2020 ist die Eröffnung eines Universal-Studios-Parks in Peking vorgesehen. ▶

Und die amerikanische Kette Six Flags will 2019 ihren ersten Park südlich von Schanghai in Betrieb nehmen. «In den letzten Jahren sind mehrere lokale Betreiber wie Songcheng, Chimelong, OCT und Dalian Wanda hinzugekommen», so Chris Yoshii weiter. «Sie entwickeln kleinere Vergnügungsparks in der Nähe von touristischen Orten und Einkaufszentren.»

Dieser Boom beschränkt sich nicht nur auf China: Auch Japan besitzt zwei Disney-Parks und einen Universal-Studios-Park. In Südkorea wiederum ziehen die Parks Everland und Lotte jährlich über sieben Millionen Besucher an. Und in Hongkong gibt es ebenfalls ein Disneyland sowie den spektakulären Ocean Park.

Für die westlichen Vergnügungsparkbetreiber, die in Asien tätig werden wollen, ist die kulturelle Anpassung ein Muss. Disneyland Schanghai richtet sich beispielsweise speziell an ein asiatisches Publikum, das es liebt, sich fotografieren zu lassen. Wenige Schritte vom Prinzessinnenschloss entfernt hat sich eine kleine Menschenmenge vor einer Mauer gebildet, die von zwölf Mosaiken verziert sind, die für die chinesischen Sternzeichen stehen. Das Jahr des Hasen verkörpert Klopfer, der Hase aus «Bambi», das des Tigers Tiger, einer von Winnie Puuhs Freunden. Sichtbar erfreut machen die Besucher vor der Mauer unzählige Gruppenfotos, Selfies und Familienporträts.

«Der Park bietet auch viele Shows und Vorstellungen», ergänzt Stan Meyers. «Diese sind bei den Chinesen besonders beliebt. Sie verreisen gerne mit der ganzen Familie und müssen daher Aktivitäten finden, die sowohl den Kindern als auch den Grosseltern gefallen.» Das Musical «Der König der Löwen» wurde speziell für den Park in Mandarin übersetzt. Auf dem Programm steht auch eine «Tarzan»-Vorstellung, die dem chinesischen Choreografen Li Xining anvertraut wurde und von einer Akrobatikgruppe aus der Stadt Wuhan aufgeführt wird.

**Es ist das erste Mal, dass Disney sich solche Mühe gibt, um sein Publikum zu erreichen**

Wie nicht anders erwartet, wurde auch das gastronomische Angebot angepasst. Im Disneyland in Schanghai gibt es Pizza mit Pekingente, Gebäck mit grünem Tee und Mondkuchen in Micky-Maus-Form. Eines der Restaurants, das Wandering Moon Teahouse, erinnert an ein traditionelles chinesisches Wirtshaus. Und die Läden des Parks verkaufen Minnie-Maus-Kuscheltiere, die im Stil von Schanghaiern Damen der 20er-Jahre gekleidet sind.

Es ist das erste Mal, dass Disney sich solche Mühe gibt, um sein Publikum

zu erreichen. «Man wollte vor allem nicht denselben Fehler machen wie bei Disneyland Paris, einem Freizeitpark, der gar nicht auf das französische Publikum ausgerichtet war und nie den erhofften Erfolg hatte», unterstreicht Martin Lewison, ein Experte für Freizeitparks des Farmingdale State College in New York. In den Restaurants wurde zum Beispiel kein Wein serviert – ein absolutes Unding in Frankreich.

Europa ist nach wie vor ein schwieriger Markt für Themenparks. Es gibt wenige neue Projekte mit Ausnahme eines Paramount-Parks, der vor den Toren Londons gebaut wird. Und Marktführer sind hier nationale Akteure, die in der Regel nur einen Park besitzen, wie den Europa-Park in Deutschland, Tivoli Gardens in Dänemark oder Efteling in den Niederlanden.

Ein grosser Teil der globalen Aktivitäten in diesem Sektor entfällt weiterhin auf die USA, wo es 622 Freizeitparks gibt. Mit ihnen wurde im vergangenen Jahr ein Umsatz von insgesamt 16 Mrd. Dollar erzielt. Der Löwenanteil der Parks gehört Disney und Universal mit einem Marktanteil von jeweils 52,4 bzw. 22,1 Prozent. Die beiden Unternehmen betreiben allein in Florida und Kalifornien elf Parks.

«In den USA lässt sich der Markt in zwei Kategorien aufteilen: Zum einen gibt es Parks, die wie touristische Ziele sind; sie ziehen Urlauber an,

## IN ZAHLEN

**+26,3%**

Der Anstieg der Besucherzahlen der 25 weltgrössten Themenparks zwischen 2006 und 2015. Im vergangenen Jahr haben sie zusammen 420 Millionen Besucher angelockt.

**789**

Freizeitparks gibt es in China. Ihr Umsatz ist zwischen 2011 und 2016 durchschnittlich um 10,2 Prozent pro Jahr gestiegen.

**+7%**

Der Anstieg des Umsatzes der Disney-Gruppe im Jahr 2015. Insgesamt betrug der Umsatz 52,5 Mrd. Dollar. Das Ergebnis ist vor allem den Einnahmen der Freizeitparks zu verdanken, die 16,2 Mrd. Dollar einbrachten.

**138**

Millionen Personen haben 2015 ein Disneyland besucht. Davon besuchten allein 40 Millionen Disney World in Florida.



die bereit sind, mehrere Tage dort zu verbringen. Und zum anderen gibt es regionale Parks, die als Tagesausflugsziel für diejenigen dienen, die aus der Umgebung kommen», erklärt Tyler Batory, Analyst bei Janney. Die grössten Parks der zweiten Kategorie sind die Six-Flags- und die Cedar-Fair-Parks, die sich in Städten mittlerer Grösse weit im Landesinneren befinden.

Zwischen 60 und 80 Prozent der Umsätze der Freizeitparks werden durch den Eintritt generiert. Der Rest kommt aus Gastronomie und Merchandising. Letzteres ist manchmal besonders lukrativ. «Ein Laden im Epcot-Park in Florida allein macht jedes Jahr eine halbe Mio. Dollar mit dem Verkauf des Stofftiers Figment, eines lilafarbenen Drachen», sagt Martin Lewison.

Um möglichst hohe Einnahmen zu erzielen, gilt es, eine Welt zu schaffen, die von bekannten Figuren bewohnt ist. «Disney ist in diesem Bereich unschlagbar: Es hat seine eigenen Figuren, aber auch die von Pixar, Marvel und Star Wars», so Stan Meyers. Nur Universal Studios, das kürzlich Dreamworks übernommen hat, spielt in derselben Liga. «Als der Harry-Potter-Themenpark 2010 in Florida eröffnet wurde, sind die Besucherzahlen um 15 bis 20 Prozent und die Umsätze um 40 bis 50 Prozent gestiegen», berichtet Chris Yoshii.

Im vergangenen Jahr belief sich der Umsatz der Disney-Gruppe auf 52,5 Mrd. Dollar, was einem Anstieg um 7 Prozent entspricht. Die Einnahmen aus den Parks haben mit 16,2 Mrd. wesentlich zu diesem positiven Ergebnis beigetragen. Sie bilden nach der Fernsehsparte den einträglichsten Bereich der Gruppe. Die Disney-Resorts dienen ausserdem als Werbeplattformen für Filme, Bücher, Kleidung und das Spielzeug des Konzerns. Bei Comcast, dem Medienriesen, zu dem auch Universal Studios gehört, haben Freizeitparks in den vergangenen fünf Jahren mehr Gewinne eingebracht als das Medienunternehmen NBC oder das Filmstudio Universal Pictures. ▸

Fürstlich: im Atelier «Frisuren und Verkleidungen» im Schloss des Disney-Parks Schanghai



Achterbahn ist zu langweilig? Im Six-Flag-New-England-Park in Agawam, Massachusetts, setzt man noch eins drauf: Hier tragen die Besucher zusätzlich eine Virtual-Reality-Brille

SIX FLAGS / SAMSUNG ELECTRONICS AMERICA



## TECHNOLOGISCHE GLANZLEISTUNGEN

Zurück ins Disneyland nach Schanghai. Die Besucher der Attraktion «Fluch der Karibik» fahren an Bord kleiner Schiffe einen Fluss entlang und tauchen in die Dunkelheit ein. Plötzlich taucht auf der rechten Seite ein leuchtendes Skelett auf, das sich vor ihren Augen in Jack Sparrow, einen der Charaktere des Films, verwandelt und zu ihnen spricht. Dann beginnt das Boot, von vorne nach hinten zu schwanken, und es erscheint

ein riesiger Bildschirm mit Wracks von Piratenschiffen, gigantischen Tintenfischen und Meerjungfrauen. Das Schauspiel ist perfekt: Man hat den Eindruck, man wäre unter Wasser. Die Attraktion ist eine technologische Glanzleistung: Die Boote bewegen sich dank eines Systems mit magnetischem Antrieb, und die Bildschirme sind mit den neuesten Innovationen des immersiven Kinos ausgestattet. Die Freizeitparks erfinden sich ständig neu. In den vergangenen fünf Jahren hat Disney 14 Mrd. Dollar in die Erneuerung

seiner fünf Parks gesteckt. In Paris ist eine Attraktion zum Trickfilm «Ratatouille» entstanden. In Florida sind die Vorbereitungen für einen ganzen «Star Wars»-Bereich, einen «Avatar»-Bereich und eine «Frozen»-Attraktion im Gange. Und in Kalifornien wurden auf «Toy Story» und «Cars» basierende Fahrgeschäfte gebaut.

Auch die anderen Parkbetreiber investieren. «Mehrere Achterbahnen wurden mit den von Rocky Mountain Construction entwickelten Schienen ausgestattet. Das hat das Fahrerlebnis verändert», erklärt Martin Lewison. Die Achterbahn des Ferrari-Themenparks in den Vereinigten Arabischen Emiraten erreicht so etwa eine Geschwindigkeit von 240 Stundenkilometern. Six Flags und Cedar Fair haben ihrerseits auf Computerspielen wie Justice League und Iron Reef basierende Attraktionen geschaffen, bei denen die Teilnehmer eine aktive Rolle einnehmen. Sie müssen zum Beispiel mit Laserpistolen auf Gauner schießen. «In diesem Frühjahr hat Six Flags eine neue Achterbahn eröffnet, bei der man eine Virtual-Reality-Brille von

## DIE ZEHN GRÖSSTEN FREIZEITPARKS (NACH BESUCHERZAHLEN IM JAHR 2015)

- |                               |                                            |                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Walt Disney World, Florida | 5. Universal Studios, Osaka                | 8. Everland, Gyeonggi-Do, Südkorea |
| 2. Tokio Disneyland, Tokio    | 6. EuroDisney, Paris                       | 9. Ocean Park, Hongkong            |
| 3. Disneyland, Kalifornien    | 7. Chimelong Ocean Kingdom, Hengqin, China | 10. Lotte World, Seoul             |
| 4. Universal Studios, Florida |                                            |                                    |

QUELLE: THEMED ENTERTAINMENT ASSOCIATION



Samsung trägt», ergänzt Tyler Batory vom Unternehmen Janney. «Die Fahrgäste sehen mit der Brille einen virtuellen Film, der auf den Achterbahnverlauf abgestimmt ist.»

### «Freizeitparkbesucher stehen oft 50 Prozent ihrer Zeit in Warteschlangen.»

Auch wenn es um die Freizeitparks zurzeit sehr gut bestellt ist, bleiben die Herausforderungen nicht aus. Im Disneyland in Schanghai betrug die Wartezeit vor der Attraktion «Soaring Over the Horizon», bei der man in einer Art Sessellift über spektakuläre Orte der ganzen Welt fliegt, zwei Wochen nach der Eröffnung drei Stunden. «Freizeitparkbesucher stehen oft 50 Prozent ihrer Zeit in Warteschlangen; das sind vier oder fünf Stunden bei einem Tag von acht oder zehn Stunden», berichtet Peter Rodbro, CEO von Entertainment Booking Concepts, einem Unternehmen, das Technologielösungen für Themenparks anbietet. «Das Warten verärgert die Besucher. Und das Schlimmste: Sie konsumieren währenddessen nicht.»

Rodbro's Unternehmen hat eine App entwickelt, die derzeit im Ocean Park in Hongkong getestet wird. Die Gäste können damit ihren Besuch im Voraus auf dem Smartphone planen. «Man wählt die Attraktionen aus, die man besuchen möchte, gibt die Uhrzeit und die Personenanzahl seiner Gruppe ein», erklärt er. «Dann erhält man eine Route und muss dank der App nicht mehr warten. Die Parks können sich zudem auf absehbar hohe Besucherzahlen besser einstellen.»

Disney hat ein ähnliches System eingeführt, das Fastpass+ genannt wird und mit einem intelligenten Armband funktioniert. Six Flags bietet einen Flash Pass an, der zum Preis von 40 Dollar einen prioritären Zugang zu den Attraktionen gewährt.

Vergnügungsparks bleiben naturgemäss nicht verschont von Unfällen. Alton Towers musste diese bittere Erfahrung machen, als 2015 bei einem Achterbahn-Crash 16 Menschen zum Teil schwer verletzt wurden. Die Besucherzahlen des englischen Parks sind daraufhin sofort zurückgegangen. Der Dokumentarfilm «Blackfish», in dem es um die Haltungsbedingungen von in Gefangenschaft lebenden Orcas bei Seaworld geht, hat dem Image des Themenpark-Betreibers sehr geschadet. «Seitdem der Film 2013 herausgekommen ist, werden die Ergebnisse immer schlechter», berichtet Ian Corydon, Analyst bei B. Riley.

Und wenn ein Betreiber auf einem Markt wie China tätig werden möchte, muss er mit den Launen der Regierung umgehen können. Für die Einrichtung des Parks in Schanghai etwa musste Disney sich bei den Machthabern in Peking offiziell für seinen Film «Kundun», in dem es um den Dalai Lama geht, entschuldigen, seinen lokalen Streaming-Service Disneylife einstellen und der Regierung ein Mitspracherecht einräumen.

Diese hat darauf beharrt, dass der kalifornische Konzern auf einige seiner Vorzeigattraktionen wie «The Jungle Cruise», «It's a Small World» und die legendäre «Space Mountain»-Achterbahn verzichtet. Sie wollte einen einzigartigen, für Chinesen entwickelten Park. Zu amerikanische Elemente sollten verhindert werden. Auch die «Main Street», die eine amerikanische Einkaufsmeile zu Beginn des 20. Jahrhunderts nachbildet, wurde durch die «Mickey Street» ersetzt. Das «Frontierland», das den Wilden Westen zum Thema hat, wurde zu «Adventure Isle», einer entlegenen tropischen Welt.

In der Achterbahn «Tron», die an die gleichnamigen Disney-Filme angelehnt ist, sitzen die Besucher von Disneyland Schanghai mit nach vorn gebeugtem Oberkörper auf futuristischen Motorrädern und rasen mit 100 Stundenkilometern unter einem gewölbten Dach durch die Nacht. Nur elektrische blaue Lichter erhellen die Dunkelheit, dazu ertönt leicht beunruhigende elektronische Musik. Ein Konzept, das dem von «Space Mountain» zum Verwechseln ähnlich ist. ▲ ↘ DIS



IAN TROWER / ROBERT HARDING PREMIUM / AFP

Gondelbahn im Ocean Park in Hongkong



In jeder Ausgabe befasst sich Swissquote Magazine mit Aspekten der Kommunikation oder der Selbstdarstellung eines Unternehmens – und dem kulturellen Kapital, das dahintersteht. Nach einem Besuch des kreativen Unternehmenssitzes von Autodesk stellen wir diesmal die Jahresberichte von Ringier vor, die das Schweizer Medienunternehmen in die Hände renommierter Künstler gibt.

# Die kreative Buchführung von Ringier

SYLVAIN MENÉTREY

**I**m Prolog des Jahresberichts 2015 schreibt Michael Ringier von den Widrigkeiten, denen die Medienbranche ausgesetzt ist. In einem optimistischeren Ton spricht der Verleger aus Zürich über die Diversifizierungsstrategie, die Ringier nun seit einigen Jahren in den Bereichen Onlinehandel und Radio verfolgt. Recht vorhersehbare Worte, die allerdings in einer erstaunlichen Verpackung daherkommen. Zum 18. Mal in Folge hat Ringier einem bekannten Künstler freie Hand für das Design seines Jahresberichts gelassen. Das Bild, das die Ausgabe 2015 vermittelt, ist vielleicht nicht gerade schmeichelhaft. Die junge Künstlerin Helen Marten, deren Arbeiten auf der Venedig-Biennale 2015 zu sehen waren, liefert einen Text und eine dokumentarische Fotoreihe über die Wurstproduktion sowie zwei Wurstsocken. Das Ganze verpackt in einer luxuriösen Schatulle, die an die schönen Bilderbücher des vergangenen Jahrhunderts erinnert.

Der Vergleich zwischen einem Industriezweig, der Fleisch verarbeitet, um daraus im Akkord Konsumgüter zu produzieren, und



Der in Form von Toilettenpapier gedruckte Jahresbericht 2011 von Ringier. Eine Arbeit des italienischen Künstlers Maurizio Cattelan

RINGIER

der Produktion von journalistischem Inhalt mag provokant erscheinen. Am Ende ihrer Publikation erklärt Helen Marten in einem Interview ihre Absichten: Die Künstlerin sieht Parallelen zwischen verschiedenen Wurstsorten, die aber immer in einer ähnlichen Wursthülle verkauft werden, und der Herstellung einer Zeitung, bei der die Inhalte sich ständig ändern, die äussere Form aber gleich bleibt.

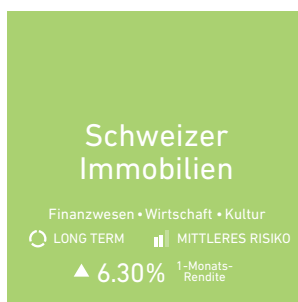
Im Laufe der Geschichte dieser unheiligen Allianz zwischen wirtschaftlicher Realität und künstlerischer Freiheit hat die Kuratorin Beatrix Ruf regelmässig Künstler beauftragt, die am Ende humorvolle, provokan-

te oder kritische Arbeiten vorlegten. So hüllte Richard Phillips die Unternehmenszahlen 2006 mit einer Schriftart, wie sie zur Zeit des Nationalsozialismus genutzt wurde, in ein düsteres Gewand. Im Jahr darauf verwendete das Schweizer Duo Fischli & Weiss für die Gestaltung des Berichts Bilder von Werbekampagnen, die es im Laufe des Jahres gesammelt und nach Themen sortiert hatte: Sport, Familie, Lifestyle, Mode. Das Duo schuf so ein enzyklopädisches und illusionäres Bild des Alltagslebens und warf damit einen ironischen Blick auf das Geschäftsmodell des Medienkonzerns, dessen tägliches Brot die Werbung ist.

«Geschäftsberichte sind in der Regel bedrückend und traurig. Finanzexperten wollen sie ausserdem im PDF-Format. Ringier stellt seine Verlegerintelligenz unter Beweis, indem es Künstlerbücher herausbringt, die diesen Publikationen Wert verleihen und sie zu einem Branding-Werkzeug machen», meint dazu Nicolas Galley, Leiter des Masterprogramms Art Market Studies der Universität Zürich. Die Jahresberichte, die kostenlos erhältlich sind, bieten ausserdem – ganz nach dem Geschmack von Kunstsammler Michael Ringier – ein interessantes Panorama der zeitgenössischen Kunst der vergangenen 20 Jahre, mit einer Auswahl von Künstlern, die in enger Verbindung zur Kunsthalle Zürich stehen, wo Beatrix Ruf lange tätig war. In jedem Fall sorgt Ringier mit den Veröffentlichungen regelmässig für Gesprächsstoff. Das wusste Michael Ringier auch schon 2007, als er im Prolog des umstrittenen Jahresberichts von Richard Phillips schrieb: «Die Frage, was man wo publizieren darf und was nicht, ist für einen Verlag eine zentrale Frage.» ▲

# THEMES TRADING®

## HANDELN SIE AKTUELLE TRENDS.



Entdecken Sie **über 50 Themen** für  
kurz- und langfristige Investitionen.

[swissquote.ch/themes-trading](https://swissquote.ch/themes-trading)



**SWISSQUOTE**  
THE SWISS LEADER IN ONLINE BANKING

EUR/USD.  
«DOVISH» ECB,  
«HAWKISH» FED?

TAKE THE LEAD.



## Handeln Sie Forex mit einer Schweizer Bank

- Innovative Bank-Technologie
- Exklusive Marktanalysen
- 300'000 Trader vertrauen uns

[www.swissquote.de](http://www.swissquote.de)

 **Swissquote**

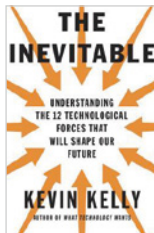




## BÜCHER

## THE INEVITABLE: UNDERSTANDING THE 12 TECHNOLOGICAL FORCES THAT WILL SHAPE OUR FUTURE

Kevin Kelly (Viking)



Ob es uns gefällt oder nicht: Durch die neuen Technologien von der virtuellen Realität bis hin zur künstlichen Intelligenz, die sich in immer mehr Gebrauchsgegenständen wiederfindet, sind viele Veränderungen, die unser Leben in den nächsten 30 Jahren revolutionieren werden, bereits heute unvermeidlich. Kevin Kelly, Mitgründer von Wired, gibt Tipps, wie wir uns an diese Umwälzungen anpassen und sie uns zunutze machen können, anstatt uns von ihnen überrollen zu lassen. Eine atemberaubende Führung durch die Zukunft.

Ab CHF 17.–

## DIGITAL GOLD: BITCOIN AND THE INSIDE STORY...

Nathaniel Popper  
(HarperCollins Publishers)



Endlich ein umfangreiches, aber leicht verständliches Werk zu Bitcoin, einem für Laien eher schwierigen und daher ernüchternden Thema. Detailgetreu und mit viel Humor erzählt der Verfasser die Geschichte der virtuellen Währung: von den libertären und experimentellen Anfängen bis zur immer verbreiteteren Nutzung der Blockchain-Technologie in der Welt der Banken. Ein sehr gutes Standardwerk über eine Innovation, die über das Potenzial verfügt, die Finanzwelt zu revolutionieren.

Ab CHF 14.–

## HERUNTERLADEN

## Walter – Your Smart Travel Compass HILFREICHER REISEBEGLEITER



Dieser Reiseführer funktioniert wie ein Radar. Er meldet Restaurants, Geschäfte, Bars, Sehenswürdigkeiten und andere interessante Orte in einem Umkreis von 20 Gehminuten. Wenn man mit dem Telefon in eine Richtung zeigt, taucht auf dem Bildschirm ein Kreis mit bunten Markierungen auf – jede Farbe symbolisiert eine bestimmte Kategorie. Die genauen Namen der Orte werden indes nicht verraten.

Kostenlos

Apple Store, Google Play

## Indeed JOBSUCHE JEDERZEIT UND ÜBERALL



Indeed bietet Zugriff auf jede Menge topaktuelle Stellenanzeigen, indem die App

die Anzeigen verschiedener Fachportale und Zeitungen auf einer Benutzeroberfläche zusammenfasst. Interessante Angebote lassen sich für eine spätere Verwendung speichern. Ausserdem können Nutzer ihren Lebenslauf hochladen, um sich direkt auf Anzeigen zu bewerben und Benachrichtigungen zu erhalten.

Kostenlos

Apple Store, Google Play

## 7 M Workout FITNESS FÜR ZWISCHENDURCH



Keine Zeit fürs Fitnessstudio? Diese App löst das Problem. Innerhalb von

nur sieben Minuten bietet sie Sportlern, unterstützt durch mehrere Videos, zwölf 30-Sekunden-Übungen an. Diese von Profis entwickelten intensiven Einheiten bringen Sie in Form und kurbeln den Stoffwechsel den ganzen Tag über an. Mit dem integrierten Tagebuch lassen sich Fortschritte und Gewichtsschwankungen kontrollieren.

CHF 3.–

Apple Store, Google Play

## Swiftkey DIE PERSÖNLICHE TASTATUR



Swiftkey bietet eine interessante Alternative zu den auf Smartphones und Tablets

normalerweise vorinstallierten Standardtastaturen. Die App, die mehrere Eingabesprachen gleichzeitig erkennt, gilt als eine der effizientesten auf dem Markt, insbesondere dank ihrer zahlreichen Optionen für die Vorhersage des nächsten Wortes und die Autokorrektur.

Kostenlos

Apple Store, Google Play

# Generationswechsel bei Kompakt-SUVs

Die neuen Modelle von Volkswagen, BMW und Peugeot.

BLAISE DUVAL



**MOTORSIERUNG:** AB 1.4 TSI/125 PS  
**GRUNDPREIS:** CHF 28'200.-



**VW TIGUAN: DER MUSTERSCHÜLER**

**D**er in der Schweiz äusserst beliebte VW Tiguan hat ein umfassendes Upgrade erhalten. Die neue Generation des Kompakt-SUV steht auf der gleichen Plattform wie der aktuelle Golf und tritt im Design etwas kantiger, aber auch dynamischer und imposanter auf als das Vorgängermodell. Die Fensterlinie ist flacher und insgesamt ist der neue Tiguan mit einer Länge von 4,49 und einer Breite von 1,84 Metern etwas geräumiger als sein Vorläufer. Der neue Tiguan ist so gut gelungen, dass er sogar den Premium-Fahrzeugen in dieser Kategorie Konkurrenz macht, wie zum

Beispiel dem etwas in die Jahre gekommenen Audi Q3. Für den Mercedes GLA und den kürzlich neu vorgestellten BMW X1 (siehe unten) dürfte es nun enger werden.

Der Neue überzeugt durch hohen Fahrkomfort und dynamische Eigenschaften, auch abseits des Asphalts. Das verdankt er vor allem dem (optionalen) 4Motion-Allradantrieb, dem Zwei-Liter-TSI-Motor mit 180 Pferdestärken, dem DSG-Sieben-Gang-Getriebe und der optionalen adaptiven Fahrwerksregelung. Zudem bietet er eine ganze

Palette an technischen Feinessen und eine Ausstattung mit Sicherheits- und Assistenzsystemen, die allerdings häufig als Extras angeboten werden, wie etwa Kameras mit 360-Grad-Rundumblick. Eine positive Überraschung ist die verschiebbare Rückbank, mit der man die Wahl hat zwischen geräumigem Fond oder viel Platz für Gepäck. Der neue Tiguan hinterlässt einen sehr guten Gesamteindruck, der nur getrübt wird durch das etwas fade Design des Armaturenbretts, das ganz im Stil von VW gehalten ist. Daran sind VW-Fans jedoch längst gewöhnt. ▲



**PEUGEOT 3008: DER FUTURISTISCHE HERAUSFORDERER**

Seine offizielle Premiere feiert dieses Modell mit dem futuristischen Design auf dem Pariser Autosalon 2016 im Oktober. Besonders das Cockpit ist dem eines Konzeptfahrzeugs würdig. Bei der Verarbeitungsqualität hat dieses Modell einen gewaltigen Sprung nach vorne gemacht und liegt damit fast gleichauf mit den Besten. Noch keine Preisangabe



**BMW X1: DER UNANGETASTETE MASSSTAB IM PREMIUMSEGMENT**

Die neue Version des X1 wurde im Frühjahr auf den Markt gebracht und setzt trotz des Wechsels von Heck- auf Frontantrieb weiterhin Massstäbe in puncto Fahr- dynamik. Ob Ausführung, Geräumigkeit oder Komfort – der X1 hat sich in allen Bereichen verbessert. Allerdings schlagen sich die zahlreichen Extras sehr schnell auf den Preis nieder. Ab CHF 36'900.-



BMW Motorrad

[bmw-motorrad.ch](http://bmw-motorrad.ch)



Freude am Fahren

# ***BEREUE NUR, WAS DU NICHT GEMACHT HAST.***

Die neue BMW R nineT Scrambler ABS mischt auf. Ihr pures und ursprüngliches Design hindert sie nicht daran, sich Gehör zu verschaffen. Der klassische Boxermotor und der hochgelegte Doppelschalldämpfer sorgen dafür, dass sich nicht nur Augen, sondern auch Ohren auf dich richten. Mit zahlreichen Customizing-Optionen machst du aus diesem Klassiker dein ganz persönliches Liebhaberstück, bei dem ganz alleine du bestimmst, wo die Strasse aufhört und das Abenteuer anfängt. Die neue BMW R nineT Scrambler ABS erwartet dich ab 17. September bei deinem BMW Motorradhändler.

**BMW-MOTORRAD.CH**



REISE

# Europas nobelste Weinrouten

Der Weintourismus hat immer mehr zu bieten: Jahr für Jahr werden neue Weinwanderwege angelegt. Wir stellen einige Ideen vor, wie Sie Körper und Geist beleben und gleichzeitig renommierte Tropfen verkosten können.

SALOMÉ KINER





**I**n unserer hektischen Zeit gehen wir auch im Urlaub gern mehreren Aktivitäten auf einmal nach: eine Sprache erlernen, in die Gastronomie eines Landes eintauchen, mit einem Trainer europäische Hauptstädte «erjoggen» oder Yoga-&-Surf-Ferien machen – alles ist möglich. Auch Weinwanderungen sind beliebt. Denn diese Routen verbinden das Wandern mit anregenden Etappenzielen. Ihre Attraktivität könnte aber auch einfach daran liegen, dass sie uns das schlechte Gewissen beim Weintrinken nehmen. Wie dem auch sei: Der Genuss von Rebensaft in Massen wird jedenfalls bereits seit der Antike empfohlen.

## DAS BESTE AUS BURGUND

87 Kilometer, 24 Grand-Cru-Lagen, 29 Weindörfer und 1'247 Weinparzellen: So lautet das bescheidene Programm des Fernwanderwegs «Grande Randonnée (GR) du Pays des Grands Crus», den man auch die «Champs-Élysées des Burgund» nennt. Er führt durch die schönsten Lagen der Anbaugebiete Côte de Nuits, Hautes Côtes de Nuits und Côte de Beaune. Bei diesen Namen denkt man natürlich zunächst eher an die Etiketten exzellenter Weine als an die entsprechenden Landschaften. Dabei warten letztere mit zahlreichen traditionsreichen Orten auf, die auch von den Winzern meist sehr gut erhalten werden.

Der erste Teilabschnitt des GR führt von Dijon nach Villers-la-Faye. Er beginnt in Chenôve bei den herzoglichen Weinpressen aus dem 15. Jahrhundert. Sie sind erste Prachtstücke einer langen Liste historischer Sehenswürdigkeiten entlang des Weges. Dieser führt in Richtung Magny-lès-Villers, vorbei am Schloss von Gevrey-Chambertin, dessen Besitzer einst über die Weinberge von Cluny herrschten. Unweit davon befindet sich das Renaissance-Schloss von Clos de Vougeot, das die gleichnamigen Weinberge bewacht. Ausserdem durchquert man das Weinbaugebiet von Romanée-

Conti (kleine Verkostungspause empfohlen), bevor man nach Nuits-Saint-Georges kommt, wo man auf jeden Fall die romanisch-gotische Kirche Saint-Symphorien besuchen sollte.

Der zweite Streckenabschnitt führt von Villers-la-Faye nach Santenay. Rechts und links des Wegs erstrecken sich Weinberge, so weit das Auge reicht. Schon deren Anblick ist berauschend! In Beaune erhält man beim Besuch des Hôtel-Dieu mit seinen bunten Dachziegeln und den gotischen Fassaden einen Eindruck von der Originalität der burgundisch-flämischen Kunst, bevor man das renommierte Weingut des Château de Meursault betritt, wo sich natürlich ebenfalls eine Verkostung empfiehlt.

**+++**

Dieser Fernwanderweg ist für erfahrene Wanderer geeignet. Für die gesamte Strecke sind drei bis fünf Tage einzuplanen. Zahlreiche Wegweiser und eine gute Anbindung an die öffentlichen Verkehrsmittel erlauben es jedoch, einzelne Etappen an die eigenen Bedürfnisse anzupassen.



## DIE PERLEN DES ELSASS

Die Japaner haben Riquewih zum schönsten Dorf Frankreichs gekürt. Nicht zu Unrecht: Dieser Ort mit seinen Blumenbalkons, schattigen Brunnen und Fachwerkhäusern ist wirklich pittoresk. Bevor man sich auf den Wanderweg «Perles du Vignoble» begibt, um die sieben grossen Weinlagen (Froehn, Mandelberg, Marckrain, Schoenenbourg, Sonnenglanz, Sporen und Rosacker) zu entdecken, sollte man im Restaurant «L'Originel» einkehren, das von Cédric Laxenaire, Finalist einer bekannten französischen Kochsendung, geführt wird. Der nächste Halt ist bei der Wehrkirche von Hunawih, deren Friedhof unmittelbar an die Hänge eines mit Weingärten übersäten Tals grenzt. In Ribeauvillé kommen wiederum Mittelalterfans voll auf ihre Kosten – beim Besuch der Ulrichsburg, der Burg Hohrappoltstein und der Burg Giersberg sowie bei einem herrlichen Blick auf den Elsässer Wald. Der Weinpfad ist ganzjährig für Fussgänger und Radfahrer zugänglich, sogar während der Weinlese. Bis Mitte September bieten die Winzer Führungen, die Einblicke in ihre Arbeit geben, inklusive anschliessender Weinprobe und Kellerbesichtigung.



Weinlese in der  
Nähe der Kirche von  
Hunawih

RIEGER BERTRAND / HEMIS.FR / AFP

Der «Perles du Vignoble»-Pfad kann in kurzen Rundwegen um die beschaulichen Dörfer Beblenheim, Bennwih, Hunawih, Mittelwih, Riquewih und Zellenberg oder über die gesamte Länge von 17

Kilometern erwandert werden. Entlang des gesamten Weges sind Informationstafeln zu den Weinbergen aufgestellt. Die Weinproben finden direkt in den Kellern der Ortschaften statt.

EDUARDO FONSECA ARRAES



Ein typisches  
Haus im Dorf  
Riquewih

+++

Am 23. September und am 14. Oktober veranstaltet das Weingut Jean Becker von 18 bis 21 Uhr eine Führung durch den Weinberg des Grand Cru Froehn. Zu der Abendveranstaltung gehören eine Einführung in die hauseigenen Bioweine sowie ein Seminar zur richtigen Kombination, der «Marriage», von Speisen und Weinen. Preis: 24 Franken pro Person. Auskünfte: [www.vinsbecker.com](http://www.vinsbecker.com).



## LIEBLICHES PIEMONT

Das Piemont, das sich am Fusse der Alpen von der italienisch-schweizerischen Grenze bis zum Po erstreckt, ist eine überaus abwechslungsreiche Region. Nachdem man das Industriegebiet von Turin hinter sich gelassen hat, eröffnet sich hier eine grüne, beruhigende Hügellandschaft. In dieser fruchtbaren, naturbelassenen Gegend, nur etwa 50 Kilometer von der Regionalhauptstadt entfernt, wird der Barolo, der Kaviar der italienischen Rotweine, erzeugt. Er ist auch als «König der Weine und Wein der Könige» bekannt. Der edle Tropfen wird aus Nebbiolo-Trauben gekeltert, die an den Hängen der Langhe-Hügel, eines beliebten Wanderziels von Weinliebhabern, angebaut werden.

«Der Herbstanfang ist als Zeitraum zwischen Weinlese und dem Beginn der Jagd nach dem weissen Trüffel der ideale Moment, um die Weinberge

des Piemont zu entdecken», verrät Morgan Hubert vom Reisebüro Wine Passport. Ein möglicher Startpunkt für die Erkundung dieser beeindruckenden Gegend mit ihren zahllosen Wanderwegen ist der Besuch des ethnografischen und önologischen Museums von Barolo und der benachbarten Vinothek. Am Rathaus beginnt der mit einem roten Pfeil auf weissem Grund markierte Weinpfad, der sich zuerst durch Haselnussfelder windet und dann in die malerischen Landschaften der Nebbiolo-Rebgärten führt. Anschliessend passiert der Weg das mittelalterliche Dorf Monforte, wo man durch die holprigen Gassen schlendern kann. Danach kommt man in das Dorf Novello, dessen Häuser dicht gedrängt am Berghang kleben. Der Besuch von Elvio Cognos Weinkeller, der majestätisch über den Hügeln der Langhe thront, ist hier ein Muss, ebenso wie die Be-

sichtigung des Schlosses, des mittelalterlichen Turms und der Pfarrkirche Erzengel Michael. Anschliessend folgt man den rot-weissen Markierungen zurück nach Barolo. ▀

+++

**Das auf Weintourismus spezialisierte Reisebüro Wine Passport bietet unter anderem das Entdeckungspaket «Balade Piémontaise» an. Es umfasst den Besuch eines Weinguts mit Verkostung vor Ort, eine Übernachtung sowie ein Abendessen in einem der Partnerrestaurants. Ausserdem kann man gemeinsam mit einem Sommelier wandern. Preis: 180 Franken pro Person, ohne Anreise. Auskünfte: [www.winepassport.fr](http://www.winepassport.fr)**



Blick auf das  
Schloss von  
Barolo

LUCA BOLDINI

# BOUTIQUE

## BLAUES TRIKOT

Stilvolle Hightech-Bekleidung im Retrodesign für Radfans – das ist das Konzept der Marke Louison Bobet, benannt nach dem französischen Radrennfahrer, der in den 50<sup>er</sup>-Jahren dreimal in Folge die Tour de France gewann. Neben anderen Raffinessen hat das Trikot Porticcio 69 Daumenschlitze im Bündchen, damit die Ärmel nicht hochrutschen, wenn man auf dem Fahrrad sitzt. Winzige Löcher unter den Armen und am Kragen sorgen zudem für eine diskrete Belüftung.

[www.louisonbobet.com](http://www.louisonbobet.com)

316.–



## GEGEN DEN JETLAG

Nicht nur das persönliche Flugmeilen-Konto wächst auf Langstreckenflügen, sondern durch Zeitverschiebungen, Temperaturunterschiede und Klimaanlagen häufig auch die Müdigkeit. Darum hat die Pariser Marke Codage für Vielflieger das «On the Road again»-Set zusammengestellt. Es enthält Gesichtswasser, ein Feuchtigkeit und Energie spendendes Serum sowie Tages- und Nachtcremes.

[www.codageparis.com](http://www.codageparis.com)

75.–



## BRITISH TOUCH

Die Greizererin Michèle Schneuwly lässt sich von der Londoner Atmosphäre und ihren Passanten inspirieren und liegt mit ihren britisch angehauchten Klassikern voll im Trend. Besonders hervorzuheben ist einer ihrer Bestseller, den sie für den kommenden Winter überarbeitet hat: die eng geschnittene Jacke Tobey mit Kapuze, mit asymmetrischem Verschluss, hochgeschlossenem Kragen und mit Leder eingefasster Tasche.

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

449.–

## MINI-WETTERSTATION

Sie wollen Ihren Weinkeller auch während des Wochenendausfluges im Blick behalten? Dann ist dieser kleine, mit Sensoren ausgestattete Würfel mit 35 Millimetern Kantenlänge und Smartphone-Anbindung genau das Richtige. Er zeigt die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit an seinem Standort an und gibt eine Warnung aus, wenn die programmierten Mindest- und Höchstwerte erreicht werden. Eine Historienfunktion speichert die Schwankungen der letzten 20 Tage.

[www.misterhector.com](http://www.misterhector.com)

55.–





## DER RICHTIGE AKZENT

Das Headset Pronounce wurde für Englisch-Lerner konzipiert und soll – wie der Name bereits andeutet – die Aussprache seiner Nutzer verbessern. Die Kopfhörer mit sogenannter Knochenleitung werden knapp vor dem Gehörgang platziert und die Schallwellen der eigenen Stimme über feine Knochenvibrationen übertragen – eine bewährte Technologie, die die Verinnerlichung der Klänge und der richtigen Betonung fördert.

[www.pronounce.com](http://www.pronounce.com)

157.–



## VERTIKALER PLATTENSPIELER

Das Label Gramovox schreckt vor keiner Herausforderung zurück, wenn es darum geht, Vintage-Audiogeräte neu zu erfinden. Nach dem Grammophon macht sich das in Chicago ansässige Start-up jetzt an den Plattenspieler mit Floating Record, einer Vinylplatte, die LPs und Singles vertikal liest. Das in Nussbaum und Ahorn erhältliche Gerät besitzt zwei eingebaute Breitbandlautsprecher.

[www.gramovox.com](http://www.gramovox.com)

480.–



## SCHREIBTISCH ZUM STEHEN

Die Designer von Will & Walt vertreten die Ansicht, dass künftig ein Großteil der Büroarbeit im Stehen erledigt wird. Deshalb haben sie den modularen Schreibtisch Flip Board entwickelt, den man mithilfe eines einfachen, intuitiven Systems nach Lust und Laune verstellen kann. Der individualisierbare, in Buche, Eiche oder Nussbaum erhältliche Tisch wird auf Bestellung im Département Haute-Savoie gefertigt.

[www.willandwalt.com](http://www.willandwalt.com)

2'490.–



# BOUTIQUE

UHREN

## DIE WÜRFEL SIND GEFALLEN

**Corum** bringt eine Kollektion aus fünf Armbanduhren zum Thema Glücksspiel heraus. Dazu gehört auch das Modell **Bubble Dice** mit einem Zifferblatt, das an einen grünen Spieltisch erinnert. Darauf sind zwei Würfel abgebildet, die beide eine Sechs anzeigen. Das Modell besitzt ein 47-Millimeter-Gehäuse aus Edelstahl mit ansprechend gewölbtem Saphirglas und ist auf 88 Exemplare limitiert. Das letzte Exemplar ist ein Unikat mit einer Lünette in Rotgold.

[www.corum.ch](http://www.corum.ch)  
3'775.-



## STADTIKONE

Die **Manero Peripheral** ist die neueste Kreation von **Carl F. Bucherer**, die von sich reden macht: eine Uhr aus Edelstahl für die Stadt, mit einem 40,6-Millimeter-Gehäuse und einem Manufakturkaliber mit Automatikaufzug. Das klassische Design und die perfekt gesetzten Akzente (zentrale Stunden- und Minutenanzeige, kleine Sekunde bei sechs Uhr und Datum bei drei Uhr) könnten sie zum zukünftigen Flaggschiff des Uhrenherstellers machen.

[www.carl-f-bucherer.com](http://www.carl-f-bucherer.com)  
6'500.-



## ZEIT FÜR EINEN DIGESTIF

Eine Uhr mit einem Tropfen des ältesten Rums der Welt, des Harewood aus dem Jahr 1780 – das ist das Konzept der **Rum Watch** von **Speake-Marin**. Der Zeitmesser, dessen Gehäuse eine mit antikem karibischem Rum gefüllte Kapsel beinhaltet, besitzt ein für den Schweizer Uhrenhersteller typisches Piccadilly-Gehäuse aus Titan und eine Gangreserve von 50 Stunden.

[www.speake-marin.com](http://www.speake-marin.com)  
14'960.-

## ITALIENISCH STILVOLL

Die **Carbon Gold** ist ein Klassiker aus dem Hause **Bulgari** mit einer Gangreserve von 42 Stunden. Die Armbanduhr aus Edelstahl und kohlenstofffaserverstärktem Polycarbonat ist in drei verschiedenen Gehäuseausführungen – Schwarz, Blau oder Braun – erhältlich und besticht durch ihre mit Superluminova beschichteten Zeiger in Roségold. Besonders stilvoll sind das geflochtene Lederband und die Schliesse aus PEEK, einer ultrasensiblen Kunststofflegierung, die in der Luftfahrt verwendet wird.

[www.bulgari.com](http://www.bulgari.com)  
2'750.-





# PATEK PHILIPPE MUSEUM

## 500 JAHRE UHRMACHERKUNST

Uhrmacherische Meisterwerke des 16. bis 20. Jahrhunderts



Red Rose  
Object with Watch, unsigned, Switzerland  
Circa 1860



Lorgnette Pendant Watch  
Patek & Co, Geneva  
1847-1848

**SATURDAY: GUIDED TOUR**  
**IN FRENCH AT 2.00PM, IN ENGLISH AT 2.30PM**

Opening hours: Tuesday-Friday 2pm-6pm  
Saturday 10am-6pm

Rue des Vieux-Grenadiers 7 – Plainpalais – Geneva  
Telephone +41 (0) 22 807 09 10 [www.patekmuseum.com](http://www.patekmuseum.com)



# VIRTUELLE REALITÄT, PROGRAMMIEREN UND KOCHEN

**MAX RHEINER**  
MITBEGRÜNDER VON BIRDLY UND  
LEITER DES MASTERS INTERACTION  
DESIGN AN DER ZÜRCHER HOCH-  
SCHULE DER KÜNSTE (ZHdK)  
GEBOREN AM 21. JUNI 1972 IN BARCELONA

Wer hat noch nie davon geträumt, fliegen zu können? Der Zürcher Max Rheiner macht es möglich. Der Leiter des Masters Interaction Design der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK) und freischaffende Künstler hat 2013 gemeinsam mit Fabian Troxler und Thomas Tobler den ersten Virtual-Reality-Vogelflugsimulator Birdly entwickelt. Auf dem Bauch liegend, die Arme leicht nach vorne gestreckt und mit einer Virtual-Reality-Brille und mit Kopfhörern fliegt der Nutzer über San Francisco oder Manhattan. Der Simulator wurde bereits auf zahlreichen Veranstaltungen in der ganzen Welt vorgeführt und getestet. Seit Ende 2015 wird er von Somniacs, einem Unternehmen, das ebenfalls von Max Rheiner gegründet wurde, in Serie produziert.

DR

## EIN SCHLÜSSELERLEBNIS IHRER KINDHEIT?

Als Kind waren wir aufgrund des Berufs meines Vaters ständig auf Reisen. Mit dem Schulanfang war das dauernde Reisen dann aber vorbei.

## EIN ANDERER BERUF, DEN SIE GERNE ERGRIFFEN HÄTTEN?

Mir gefällt, was ich tue. Als Kind träumte ich aber davon, Konzertpianist zu werden. Weniger wegen der Musik, sondern eher wegen des Pathos und der Frisur.

## IHR GEHEIMES HOBBY?

Kochen. Ich bin, was Essen angeht, recht anspruchsvoll. Deswegen koche ich gerne für mich selbst.

## EIN LIED, DAS SIE BESCHREIBT?

«The Delicate Sound of Silence» von Slow Dancing Society. Es ist weniger ein Lied als vielmehr ein schwebender Moment.

## DER FILM, IN DEM SIE GERNE LEBEN WÜRDEN?

«Ein Sommernachtstraum» von William Dieterle und Max Reinhardt (1935). In manchen Szenen hat man den Eindruck, sich in einem Gemälde von Johann Heinrich Füssli zu befinden.

## DAS PERFEKTE TIER?

Vielleicht so etwas wie eine Katze, aber weniger anstrengend.

## EIN BUCH, DAS SIE EMPFEHLEN?

«Der Sternenmacher» von Olaf Stapledon (1937). Eine unglaubliche Reise durch das Universum und das menschliche Bewusstsein.

## EIN ORT, DER SIE GEPRÄGT HAT – UND WARUM?

Tokio zu Beginn der 00er-Jahre. Ich war dort ein Semester lang, arbeitete nachts in einer Virtual-Reality-Cave und erkundete bei Morgengrauen die Stadt. Ich konnte richtig in die Technologie und die Kultur eintauchen.

## DIE PERFEKTE FRAU?

Ist ein noch grösserer Nerd als ich, ohne es jedoch mit der Nerdheit zu übertreiben.

## DER PERFEKTE MANN?

100101110101101.

## SIE GEWINNEN AN DER BÖRSE 5'000 SCHWEIZER FRANKEN. WAS MACHEN SIE DAMIT?

Ich organisiere eine Party für meine Freunde und kaufe ihnen allen Lottoscheine. Die Gewinne investiere ich, in eine neue Party und hoffe auf einen Schneeballeffekt. Wenn es funktioniert, feiern wir eine Party nach der anderen.

## IHR LIEBLINGSWORT UND IHR LIEBLINGSFLUCH?

«Epiphany» und «crap». ▲



THERE ARE EXCEPTIONS  
TO EVERY RULE.



ROYAL OAK  
OFFSHORE  
CHRONOGRAPH  
AUS EDELSTAHL

AUDEMARS PIGUET  
*Le Brassus*

AUDEMARS PIGUET BOUTIQUE:  
IN ZÜRICH UND GENÈVE

# FINANZEN

Jetzt wechseln zur neuen  
eTrading Plattform.

[swissquote.com/trading](https://www.swissquote.com/trading)



**SWISSQUOTE**  
THE SWISS LEADER IN ONLINE BANKING