

## Aussichten

## Das Haus wird zum Kraftwerk

**Die Energiewende ist beschlossene Sache.** Erneuerbare Energien sollen massiv ausgebaut werden. Das macht nicht nur ökologisch Sinn. Auch volkswirtschaftlich und politisch ist der Verzicht auf fossile Energie weise: Wir müssen nicht mehr massive Beträge an Potentatenstaaten überweisen, deren Politik unseren Interessen zuwiderläuft.

**Eigentlich hat die Welt gar kein Energieproblem.** Energie ist sogar die einzige Ressource, die uns im Überfluss zur Verfügung steht: Der weltweite Energieverbrauch entspricht etwa 0,007 Prozent der gesamten durch die Sonneneinstrahlung auf die Welt fallenden Energiemenge. Die grosse Frage ist allerdings, wie diese Energie in Nutzenergie umgewandelt und dorthin gebracht und gespeichert werden kann, wo sie gebraucht wird.

**Die Leistungen von Solarpanncls steigen laufend, während die Preise massiv sinken.** Das deutsche Fraunhofer-Institut geht davon aus, dass solar erzeugte Elektrizität bis 2050 maximal 2 Cent pro Kilowattstunde, also weniger als ein Drittel von heute, kosten wird. Da Ähnliches auch für andere Formen der regenerativen Energieerzeugung gilt, ist davon auszugehen, dass elektrische Energie in 30 bis 40 Jahren praktisch unbeschränkt und zu sehr tiefen Preisen zur Verfügung steht, insbesondere da sich parallel dazu auch die Speichertechnologien weiterentwickeln und vergünstigen.

**Immobilien spielen eine gewichtige Rolle in der Energielidiskussion:** Über 40 Prozent des Energieverbrauchs in der Schweiz gehen auf Immobilien zurück. Dämm- und Energievorschriften wurden folgerichtig in den letzten Jahren verschärft. Aber auch Technologien zur Energieerzeugung und Verbrauchsreduzierung entwickeln sich laufend weiter.

**In Brütten steht seit kurzem das erste energieautarke Mehrfamilienhaus der Schweiz.** Es bezieht seinen kompletten Energiebedarf aus der Sonne und verfügt weder über einen Stromnetzanschluss noch andere Energiequellen wie Öl oder Gas. Mit der Sonne wird nicht nur geheizt. Auch die Energie für die Haushaltgeräte sowie für zwei Elektroautos wird selbstständig erzeugt.

**Sowohl Dach als auch Fassade bestehen aus Photovoltaikzellen,** sodass eine Stunde Sonne pro Tag reicht, um den gesamten Energiebedarf der Bewohner abzudecken. Das Speicherproblem wird vielfältig gelöst: Kurzfristig wird überschüssige Energie in Batterien gespeichert, zum Saisonausgleich wird im Sommer Wasserstoff produziert, mit dem im Winter über Brennstoffzellen wieder Strom erzeugt wird. Durch ausgeklügelte Wärmedämmung und effiziente Haushaltgeräte wird der Energieverbrauch so weit wie heute möglich minimiert.

**Verschiedene Komponenten sind auch andernorts schon im Einsatz, teilweise in wesentlich grösserem Massstab.** Das neu entwickelte Quartier Suurstoffi in Rotkreuz etwa verfügt über ein sogenanntes Anergenetz, mit dem im Sommer überschüssige Wärme gespeichert und im Winter wieder abgerufen werden kann. Die Optimierung auf Quartierebene ist doppelt interessant: Büro- und Wohngebäude haben zu unterschiedlichen Tages- und Jahreszeiten einen sehr unterschiedlichen Elektrizitäts-, Wärme- und Kältebedarf. Dank dem Einsatz intelligenter Technik wird das Quartier ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen betrieben.

**Mit den neuen Möglichkeiten des «Internet of Things» können Geräte miteinander vernetzt werden.** Damit können sie sich selbst und vorausschauend steuern. Es gibt bereits erste Haussteuerungen,

die sich selbstlernend an das Nutzerverhalten anpassen. In Kombination mit dem automatischen Abgleich mit der Wettervorhersage wird damit eine vorausschauende Temperaturführung mit maximaler Energieeinsparung möglich.

**Erste modulare sogenannte Aktivhäuser fast ausschliesslich aus Holz und recylkierbaren Materialien kommen auf den Markt.** Dank computerisierten Planung und industrieller Fertigung können Kosten und Bauzeit gegenüber heute reduziert werden. Integrierte Solarpanels sowohl auf dem Dach als auch in der Fassade liefern mehr Strom, als das Haus selbst braucht. Das Vorzeigehaus in Brütten wird nicht lange ein Solitär bleiben.

**Damit zeigt sich aber auch, dass die am letzten Wochenende angenommene Energievorlage ein ordnungspolitischer Sündenfall ist.** Zusätzliche Subventionen wären kaum notwendig. Bei dezentraler Energieerzeugung rücken die Fragen der Netzstabilität, des Lastausgleichs, der Speicherung und der Spitzenabdeckungen ins Zentrum. Die Energiepolitik muss sich anpassen, die grossen Energieversorger und Netzbetreiber müssen sich neu erfinden. Dieser Schritt wird schwieriger, schmerhaft, aber wesentlich wichtiger als das Geldverteilen vom letzten Wochenende.



**Markus Schmidiger**  
wirtschaft@luzernerzeitung.ch

**Hinweis**

Markus Schmidiger ist Dozent und Leiter des Competence Center Immobilienmanagement an der Hochschule Luzern.

# Portugals neues Wirtschaftswunder

**Schuldenabbau** Noch vor einem Jahr drohte die EU mit Strafen, heute ist Portugal ein Musterknabe – auch dank Steuersenkungen.



Bild: Francisco Seco/AP (1. April 2017)

Touristinnen posieren für ein Selfie in Portugals Hauptstadt Lissabon.

**Ralph Schulze**  
wirtschaft@luzernerzeitung.ch

Sogar Deutschlands strenger Finanzminister Wolfgang Schäuble scheint überrascht, wie sich die Portugiesen aus dem Schuldental arbeiten. Im letzten Jahr hatte er noch gewarnt, dass die sozialistische Regierung von António Costa mit ihrer Lockerung des Sparkurses das Land ruiniere und zurück in die Krise fahre. Nun soll Schäuble in der Runde des EU-Finanzministerrates (Ecofin) seinen portugiesischen Kollegen Mário Centeno sogar «als Ronaldo des Ecofin» gelobt haben, wie Portugals Medien berichteten.

Nicht nur Schäuble ist davon angetan, wie die Portugiesen ihr Haushaltsdefizit auf fast wundersame Weise senken. Auch Brüssel, das Lissabon vor einem Jahr noch mit Strafen drohte, übt sich dieser Tage im Schulterklopfen. Die EU-Kommission will Portugals Pflichterfüllung damit belohnen, dass das EU-Defizitverfahren gegen das Land am Atlantik beendet wird.

Die Bilanz Portugals kann sich sehen lassen: Finanzminis-

ter Centeno schaffte es, die Neuverschuldung von 4,4 Prozent (2015) auf 2 Prozent des Bruttoinlandproduktes (BIP) im 2016 zu drücken – ein historischer Tiefstand. 2010 wies Portugal noch ein Minus von über 11 Prozent auf und rutschte damit in die Staatspleite. 2011 musste der Euro-Rettungsfonds die Südeuropäer mit einem Notkredit von 78 Milliarden Euro stützen.

**Staatsanleihen weiter auf Ramschniveau**

«Wir haben Grund, zufrieden zu sein», freute sich Ministerpräsident Costa. Seiner sozialistischen Minderheitsregierung waren von den Brüsseler Sparkommissaren keine grossen Erfolgsschancen eingeräumt worden.

Ermutigt durch die guten Wirtschaftszahlen, versprach Costa der Nation: «Wir werden auf dem eingeschlagenen Weg weitergehen.» Die Portugiesen hätten in den letzten Jahren eine «traumatische» Zeit durchgemacht. Die Auflagen der Gläubigertroika waren hart: Steuern raus, Staatsausgaben runter, Sparen bis zur Schmerzgrenze. Bis die

ächzende Nation auf die Strasse ging, «Troiqa raus!» rief und in der Parlamentswahl 2015 die damalige konservative Regierung in die Wüste schickte. Costa bemühte sich dann, die Lebensqualität der Portugiesen wieder zu erhöhen, mit einem Kurswechsel: Die Steuerlast wurde etwas verringert, ein Sparkurs light gefahren.

Dass Costa diese Quadratur des Kreises gelang, hat er auch der günstigen Konjunktur zu verdanken: Der Tourismus, wichtigstes Konjunkturstandbein, boomt wie noch nie. Die Urlaubsindustrie wuchs 2016 um spektakuläre 13 Prozent. Die Arbeitslosigkeit, die auf dem Höhepunkt der Eurokrise bei 17,5 Prozent lag, ist inzwischen unter die 10-Prozent-Marke gefallen.

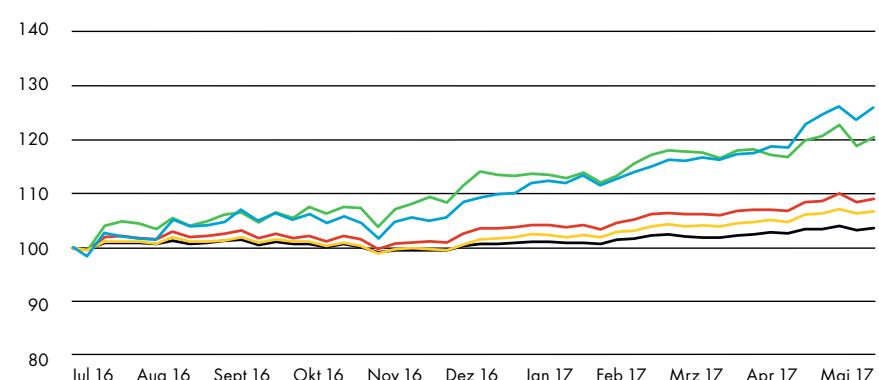
Nur die hohen Gesamtschulden Portugals lassen die Analysten der Ratingagenturen an der Erholung zweifeln. Die Einstufung der Staatsanleihen liegt daher immer noch knapp über dem Ramschniveau. Mit 130 Prozent des BIP hatte Portugal 2016 den dritthöchsten Schuldenberg der EU – nur Griechenland und Italien sind noch schlechter dran.

ANZEIGE

## Finanzmärkte und LUKB Anlagefonds

26. Mai 2017

Aus der Eurozone wurden in der Berichtswoche gute Konjunkturzahlen vermeldet. So stieg der Einkaufsmanagerindex für die Industrie im Mai auf den höchsten Stand seit gut sechs Jahren. Gewinnminnahmen sorgten dennoch für tiefere Kurse an den Aktienmärkten im EU-Raum. Das Britische Pfund kam nach einem schwächeren als erwarteten Wachstum des Bruttoinlandprodukts in Grossbritannien nochmals unter Druck. Auch die Rohölpreise notierten nach dem für die Märkte enttäuschenden OPEC-Entscheid in Wien tiefer. Die insgesamt freundlichen Aktienmärkte sorgten bei den LUkB Anlagefonds im Wochenvergleich für eine positive Kursentwicklung.

**Entwicklung der LUkB Anlagefonds indexiert per Juli 2016**

Aktien	akt. Index	Wochenfrist	seit 1.1.
SMI	9'015	0.1%	9.7%
Euro Stoxx 50	3'556	0.9%	8.1%
FTSE 100	7'527	0.7%	5.4%
Dow Jones Ind. Avg.	21'083	1.3%	6.7%
Topix	1'569	0.6%	3.3%

Zinsen	akt. Rendite	Wochenfrist	seit 1.1.
CHF 3 Mt.	-0.730	0.00 PP	0.00 PP
CHF 10 J.	-0.100	0.00 PP	0.04 PP
EUR 3 Mt.	-0.369	0.00 PP	0.03 PP
EUR 10 J.	0.328	0.04 PP	0.12 PP
USD 3 Mt.	1.202	0.02 PP	0.20 PP
USD 10 J.	2.233	0.00 PP	0.21 PP

Devisen	akt. Kurs	Wochenfrist	seit 1.1.
EUR/CHF	1.089	0.1%	1.6%
GBP/CHF	1.249	1.5%	0.7%
USD/CHF	0.972	0.1%	4.6%
JPY/CHF	0.876	0.2%	0.6%
EUR/USD	1.121	0.0%	6.6%

Anlagefonds	akt. Kurs	Wochenfrist	seit 1.1.
LUKB Expert-Ertrag	144.30	+ 0.3%	+ 3.0%
LUKB Expert-Vorsorge	144.70	+ 0.5%	+ 5.1%
LUKB Expert-Zuwachs	188.30	+ 0.7%	+ 5.5%
LUKB Expert-TopGlobal	152.20	+ 1.4%	+ 7.3%
LUKB Crowders TopSwiss	25.90	+ 1.7%	+ 14.5%
LUKB Expert-Tell	104.10	+ 2.2%	n.a.*

\* lanciert per 31. März 2017  
— LUkB Expert-Ertrag  
— LUkB Expert-Vorsorge  
— LUkB Expert-Zuwachs  
— LUkB Expert-TopGlobal  
— LUkB Crowders TopSwiss

**Anlageberatung und LUkB Anlagefonds**

Informieren Sie sich unter  
[www.lukb.ch/expert-markt](http://www.lukb.ch/expert-markt)



Bargeldlos bezahlen mit Twint  
[www.lukb.ch/twint](http://www.lukb.ch/twint)

Lassen Sie sich persönlich oder  
telefonisch unter  
0844 822 811 beraten.

**Luzerner Kantonbank**

Für jeden Anleger die passende Lösung.