

# Auf dem Uranmarkt zeichnet sich ein globaler Nachfrageüberhang ab

**INTERNATIONAL** Trotz Fukushima geht der Ausbau der Atomenergie weiter. Aber der tiefe Uranpreis verhindert den Bau neuer Minen. Und jetzt fällt auch Brennstoff aus abgewrackten russischen Atomsprengköpfen weg. Steigt der Preis wieder, dürften Uranaktien mitziehen.

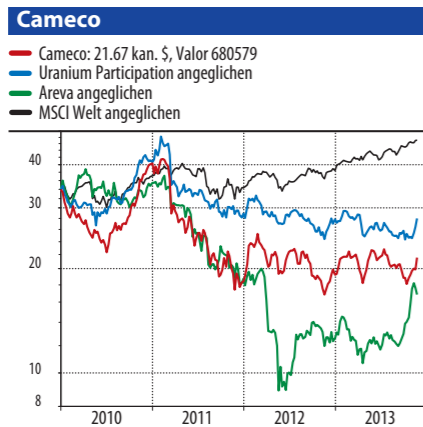
MARTIN GOLLMER

Die Schweiz und Deutschland wollen aus der Atomenergie aussteigen. Und in den USA legen Versorger Atomkraftwerke still, weil Strom aus Gas mittlerweile günstiger ist. Aber in anderen Teilen der Welt wird die Atomenergie kräftig ausgebaut – allen voran in China, Indien und Russland. Das von der Fukushima-Katastrophe heimgesuchte Japan möchte zudem wenigstens einen Teil seiner heil gebliebenen Atommeiler wieder nutzen (vgl. Textkasten). Das heisst: Die Nachfrage nach dem Brennstoff Uran bleibt hoch, ja steigt sogar noch.

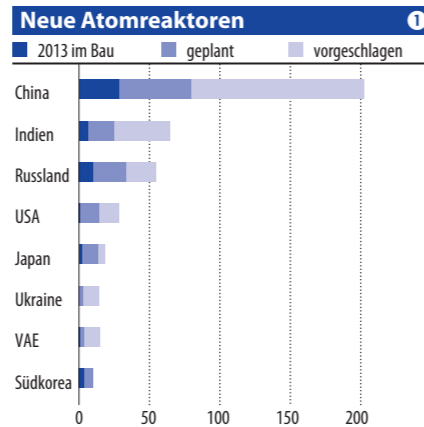
Jetzt fällt mit dem Uran aus abgewrackten russischen Atomsprengköpfen aber eine wichtige Angebotsquelle weg. Und weil der Uranpreis so tief ist, werden gegenwärtig keine neuen Uranminen entwickelt und bestehende Förderstätten nicht ausgebaut. Branchenbeobachter gehen deshalb für die nächsten Jahre von einem beträchtlichen Nachfrageüberhang und steigenden Preisen aus. Uranförderer mit guten Projekten und tiefen Kosten dürften von dieser Situation profitieren.

## Stromverbrauch wächst

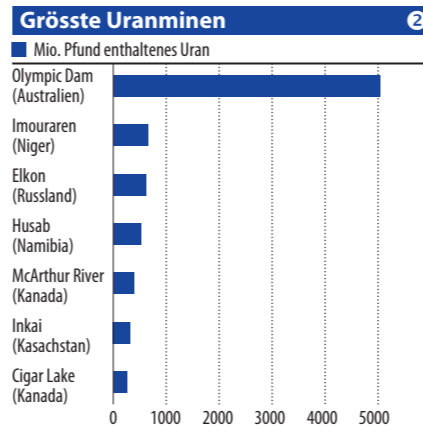
Der globale Stromverbrauch hat sich zwischen 1980 und 2010 verdreifacht und wird sich gemäss Prognosen der Internationalen Energieagentur bis 2035 nochmals verdoppeln. Hinter diesem Nachfragewachstum steht die Bevölkerungsexpansion: Gemäss Uno-Zahlen wird die Zahl der auf dem Globus lebenden Menschen von heute 7 Mrd. bis ins Jahr 2050 auf 9 Mrd. zunehmen.



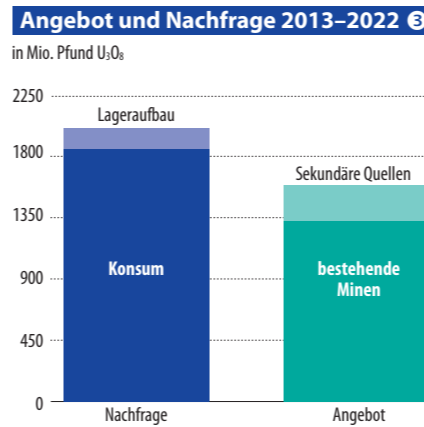
Der Grossteil dieser Entwicklung findet in aufstrebenden Volkswirtschaften statt. Diese bauen ihre Energieversorgung mit Hochdruck aus. Sie setzen dazu auf alle möglichen Quellen – neben fossilen Energieträgern (Kohle, Gas, Öl) auch erneuerbare (Wasser, Wind, Sonne) und auch weiterhin die Atomenergie (Uran). Denn selbst in Entwicklungsländern beginnen Kohlekraftwerke, die übelsten Emittenten



des Treibhausgases CO<sub>2</sub>, auf Ablehnung zu stossen. Wind- und Sonnenenergieanlagen wiederum liefern zu unregelmässig Strom, als dass sie in der Elektrizitätsversorgung eine hohe Grundlast tragen könnten. Weltweit werden deshalb zurzeit 134 neue Atomreaktoren gebaut oder geplant – am meisten in China (+56), Indien (+14) und Russland (+21; vgl. Grafik 1). Diesen stehen global 43 Anlagen gegenüber, die



zur Schliessung vorgesehen sind – vor allem in Europa (–16). Im Jahr 2022 dürfte es deshalb global 521 Atomreaktoren geben – 91 mehr als heute. Davon befinden sich 67 Anlagen bereits in Bau. Für die 430 Atomreaktoren, die heute weltweit in Betrieb stehen, werden jährlich 170 Mio. Pfund Uran gebraucht. Davon stammen 158 Mio. Pfund aus Primärquellen, den aktuell bestehenden Uran-



minen. Der Rest kommt von Sekundärquellen, hauptsächlich aus russischen Atomsprengköpfen, die seit 1993 aufgrund eines Vertrags zwischen den USA und Russland abgewrackt werden. Deren hoch angereichertes Uran (HEU) wird in leicht angereichertes Uran (LEU) umgewandelt und dann in die Vereinigten Staaten zur Versorgung der dortigen Atomkraftwerke geliefert. Dieser Vertrag ist aber am Auslaufen; am vergangenen 14. November wurde die letzte Ladung LEU von St. Petersburg nach Baltimore verschifft. Das heisst: In Zukunft wird es beträchtlich weniger Uran aus Sekundärquellen geben.

Gleichzeitig bleibt das Angebot aus Primärquellen einseitig beschränkt. Der Uranpreis ist zurzeit nämlich «tief, weil die Marktteilnehmer erwarten, dass vorrätiges Uran aus japanischen Beständen auf den Markt kommen könnte», wie Heinz Isler weiss. Er ist unabhängiger Rohstoffexperte in Genf und langjähriger Bran-

chenbeobachter. Und weil der Uranpreis tief ist (derzeitiger Spotpreis: 36\$ pro Pfund), bleibt der Bau neuer Minen oder der Ausbau bestehender Minen blockiert. Christian Schärer, der beim Liechtensteiner Vermögensverwalter Adula Capital einen Uranfonds managt, schätzt, «dass zu den gegenwärtigen Preisen 20% der globalen Produktion des Rohstoffs unrentabel sind». Eben hat etwa Cameco die Inbetriebnahme des Projekts Cigar Lake um sechs Monate hinausgeschoben – offiziell aus technischen, inoffiziell aus wirtschaftlichen Gründen. Und BHP Billiton hat Anfang Jahr Expansionspläne für die Olympic-Dam-Mine auf Eis gelegt. Cigar Lake und Olympic Dam gehören zu den weltgrössten Uranminen (vgl. Grafik 2).

## 20% noch nicht gedeckt

Unter diesen Umständen vermag das Uranangebot nicht mit der Nachfrage Schritt zu halten, die vom wachsenden Reaktorenpark ausgeht. Cameco-Finanzchef Grant Isaac schätzt, dass zwischen heute und dem Jahr 2022 rund 20% der Nachfrage mit Uran aus neu zu entwickelnden Minen gedeckt werden muss (vgl. Grafik 3). Die dann zumal wahrscheinlich in Betrieb stehenden 521 Atommeiler benötigen pro Jahr 220 Mio. Pfund Uran. «Damit neue Minen in Betrieb genommen werden, muss der Uranpreis steigen», sagt Schärer. Isler vermutet, dass das ab nächstem Jahr der Fall sein könnte, wenn die Reaktorbetreiber, von denen viele noch bis 2016 mit Uranvorräten eingedeckt seien, neue langfristige Lieferverträge auszuhandeln begännen. Und mit dem Preis würden dann auch die Aktien

der Förderer wieder steigen. «Die Urantitel werden dem Preis weit vorauslaufen», ist Isler überzeugt. Konservativen Anlegern, die auf diese Entwicklung setzen wollen, bietet sich der kanadische Förderer Cameco an. Zu seinen Aktiva gehören mit McArthur River und Cigar Lake zwei der weltgrössten Minen mit sehr hohen Urangraden. Eben erst zu produzieren begonnen hat die amerikanische Ur-Energy, die in Wyoming

## Kleiner Neubeginn in Japan

Bis zum Fukushima-Unfall war Japan der drittgrösste Nutzer von Atomenergie weltweit. 30% des Stroms stammten aus der Kernspaltung. Das Industrieministerium wollte diesen Anteil bis 2019 auf 41% steigern. Bis 2030 sollten vierzehn neue Atommeiler entstehen. Aber nach der Katastrophe vom März 2011 gingen alle fünfzig Reaktoren nacheinander vom Netz. Mitte September wurden die letzten beiden abgeschaltet. Für den Neustart müssen die Atomanlagen strengere Sicherheitsauflagen erfüllen. Dazu gehören Filter für radioaktive Partikel, feuersichere Kabel und ein strahlen- und bebensicherer Kontrollbunker. Die Regierung will die Meiler zwar möglichst bald wieder nutzen, da das Handelsdefizit seit Fukushima zu 70% auf den Import fossiler Ersatzbrennstoffe zurückgeht. Aber wegen der Liberalisierung des Strommarktes bis 2020 dürfte es keine feste Vorgabe für den Atomstromanteil mehr geben. Bisher haben die Betreiber trotz Übergangszeiten für die Nachrüstung den Neustart von nur zehn Reaktoren beantragt.

eine Mine besitzt, in der zur Uranförderung das kostengünstige In-situ-Verfahren angewendet wird. Risikofähige Anleger können in die kanadische Uranium Participation investieren. Diese fördert zwar kein Uran, kauft und lagert aber den Brennstoff, um auf seine Wertvermehrung zu spekulieren. Wer die ganze Wertschöpfungskette vom Uran bis zum fertigen Atomkraftwerk abdecken will, dem steht die französische Areva zur Wahl.

Die Sicherheitsprüfung soll sechs Monate dauern, dann haben die Regionalpolitiker das Wort. Vor dem Frühjahr 2014 dürfte wohl kein einziger Reaktor wieder Strom produzieren. Die Reaktivierungen werden sich wahrscheinlich bis 2017 hinziehen. Mittelfristig werde Japans Atomstromkapazität um die Hälfte schrumpfen, da sich die teure Nachrüstung alter Reaktoren nicht lohne, erwartet Analyst Nicholas Browne vom Energieberater Wood Mackenzie. Der Chef des französischen Atomkonzerns Areva, Luc Oursel, erwartet den Weiterbetrieb von zwei Drittel der Reaktoren. Der Bau neuer Atommeiler gilt wegen der höheren Sicherheitskosten und des Widerstands in der Bevölkerung als unwahrscheinlich. Die Atomkraft in Japan kann wegen vieler Zusatzkosten vermutlich nicht mehr mit fossilen und erneuerbaren Energien konkurrieren. Die Stromkonzerne bevorzugen jetzt fossile Brennstoffe. Bis Ende 2014 gehen zwölf neue Gas- und zwei Kohlekraftwerke mit 6,4 Gigawatt Leistung ans Netz – so viel wie sechs Atommeiler. **FRI**, Tokio

Kennzahlen von Uranförderunternehmen	Kurs am 25.11.11	Perf. seit 1.1.11 in %	Marktkap. in Mio.	Umsatz in Mio.			Gewinn pro Aktie			KGV	Div.-Rend. 2014 <sup>a</sup> in %
				2012	2013 <sup>a</sup>	2014 <sup>a</sup>	2012	2013 <sup>a</sup>	2014 <sup>a</sup>		
<b>Reine Uranunternehmen</b>											
Cameco (kan. \$)	21.67	+10,6	8570	2321	2459	2510	0.67	1.22	0.99	20	1,9
Uranium Participation (kan. \$) <sup>1</sup>	5.41	+0,2	575	0	–	–	–0.90	–	–	–	–
Ur-Energy (S)	1.26	+53,7	154	–	11	52	–0.07	0.10	15	–	–
<b>Diversifizierte Bergbaukonzerne</b>											
BHP Billiton (£) <sup>2</sup>	18.59	–12,7	107 896	42 073	42 272	44 202	1.30	1.60	1.72	11	4,4
Rio Tinto (£)	31.1	–11,4	59 962	32 162	31 942	33 661	–1.02	2.62	3.67	9	3,7
<b>Atomenergieunternehmen</b>											
Areva (€)	17.15	+33,7	6570	9342	9900	10 480	–0.26	1.09	1.13	15	1,6

<sup>a</sup>Schätzung <sup>1</sup>Geschäftsjahr per Ende Februar <sup>2</sup>Geschäftsjahr per Ende Juni 1 kan. \$=0.86 Fr. 1 \$=0.91 Fr. 1 £=1.47 Fr. 1 €=1.23 Fr.  
Quelle: Bloomberg

Grösste Uranproduzenten		
Unternehmen (Land)	Produktion 2012 in Tonnen	Anteil in % am Welttotal
KazAtomProm (KAZ)	8863	15
Areva (F)	8641	15
Cameco (CDN)	8437	14
ARMZ – Uranium One (RUS/CDN)	7629	13
Rio Tinto (GB/AUS)	5435	9
BHP Billiton (AUS/GB)	3386	6
Paladin Energy (AUS)	3056	5
Navoi Mining (UZB)	2400	4
Anderer	10 548	18
Welttotal	58 394	100

Quelle: World Nuclear Association