



Udo Rettberg ----- Publizist / Journalist

Uranmarkt 2 – Wenn einer eine Reise tut

Spaniens energetische Seite

„Meine Heimat ist wunderschön“, strahlt Angelo als ich ihm nach meiner Rückkehr aus Spanien in seinem Frankfurter Restaurant die Fotos der Stadt Salamanca sowie der reizvollen Umgebung in der autonomen spanischen Region Kastilien-Leon zeige. Schönheit lockt halt. Jetzt will das „Touristenland Spanien“ aber auch auf andere Art und Weise von sich reden machen – als Rohstoffland. -----
Salamanca / Retortillo 20.12.2016



Schönheit pur! Salamanca - Unesco-Weltkulturerbe

Foto: Udo Rettberg

Zugegeben – Salamanca hat mich überrascht. Und zwar in vielerlei Hinsicht – vor allem aber positiv. Die reizvolle Altstadt – das weiß man – wird im Zusammenhang mit der Ernennung der Stadt als Unesco-Weltkulturerbe immer wieder erwähnt. Ich fühle mich beim

weihnachtlichen Rundgang durch die Stadt rasch weit in die Geschichte zurück versetzt. Unter dem Namen Salamantica findet dieser Ort bereits in der Antike Erwähnung. Die rund 220 km westlich von Madrid am Rio Tormes gelegene Universitätsstadt hat sich mit ihren rund

150000 Einwohnern seither ein exzellentes Image aufgebaut.

Das Umland ist eher karg und vom Agrarwesen bestimmt. Überhaupt wird Spanien unter Rohstoff-Aspekten weder als Paradies für Metallminen noch für agrarische Rohstoffe wahrgenommen – fälschlicherweise; denn auf beiden Gebieten haben die Iberer einiges zu bieten. Während die Wirtschaft in den Küstenregionen Spaniens meist vom Tourismus geprägt sind, wird in weiten Teilen des Binnenlandes auf Rohstoffe – und zwar sowohl landwirtschaftliche als inzwischen auch immer stärker auf mineralische – gesetzt. Wer wie ich an diesen Tagen durch die recht dünn besiedelte Landschaft von Madrid nach Westen in Richtung Salamanca und dann weiter nach Retortillo fährt, dem sticht zuallererst die Bedeutung der Agrarwirtschaft ins Auge. Riesige Felder und unzählige Rinder zieren den Weg.

Die allerbesten Fahrgenuss ermöglichende (weil relativ junge) Autobahn - verlassen wir kurz vor Retortillo. „Der

gute Zustand des Highways ist auch darauf zurückzuführen, dass zum einen die Verkehrsdichte sehr niedrig ist und der Bau vor allem mit EU-Geldern finanziert wurde“, erklären unsere spanischen Gastgeber. Dann geht es direkt zum Uranprojekt von Berkeley Energia. Das Projekt findet in der Region sowohl Gegner als wegen der ökonomischen Impulse auch Befürworter. Spanien hat im Jahr 2015 in sieben Atomkraftwerken insgesamt 54,8 Mrd kWh seines Stroms aus Nuklearenergie erzeugt.

Wenn es um Uran bzw. Atomkraft geht, dann kann Spanien trotz der vorhandenen beachtlichen eigenen Uranvorkommen nicht gerade als treibende Kraft für Nuklearenergie gelten; denn weitere Atomkraftwerke plant die Regierung in Madrid aktuell nicht. Hier in Spanien zwischen Salamanca und Retortillo geht es vor allem um den Bergbau – konkret um die in dieser Region vor einigen Jahren von Fachleuten entdeckten beachtlichen Uranvorkommen, die von Berkeley Energia Ltd. exploriert und erschlossen werden sollen.

Uran - was ist das eigentlich?

Der Energie-Rohstoff Uran wird aus Uranerz in Bergwerken oder aber auch als Nebenprodukt beim Abbau anderer Stoffe gewonnen. Uranhaltiges Gestein wird dabei nach dem Abbau vom übrigen Gestein getrennt, gebrochen und danach zermahlen. Anschließend wird das Uran auf chemischem Weg aus dem Restgestein herausgelöst und gereinigt. Das Produkt ist ein gelbes Pulver. Es besteht zu 90 Prozent aus einer Verbindung von Uran und Sauerstoff (Uranoxid) und wird wegen seines Aussehens in der Fachsprache auch „yellow cake“ - also „gelber Kuchen“ - genannt. Von den in der Natur vorkommenden Uransorten (sogenannten Isotopen) ist nur Uran²³⁵ leicht spaltbar. Doch Natururan und „yellow cake“ bestehen hauptsächlich aus schwer spaltbarem Uran²³⁸ und nur zu 0,7 % aus Uran²³⁵. Das aber gilt als zu gering für die Aufrechterhaltung einer Kettenreaktion in Leichtwasserreaktoren. Aus diesem Grunde muss das Natururan durch die Erhöhung des Uran²³⁵-Anteils angereichert werden.

Das geschieht dadurch, dass einem Teil des Urans U-235 entzogen – es also abgereichert – und dem andern hinzugefügt wird, bis es 4 bis 5 % U²³⁵ enthält. Dieser Teil wird dann weiterverwendet. Allgemein gilt dieser Anreicherungsprozess als technisch aufwändig, denn die einzelnen Isotope müssen zuvor voneinander getrennt werden. Uranoxid - auch als *Triuranooctoxid* oder in der Kurzform als U₃O₈ bezeichnet - ist eine chemische Uranverbindung. Uranoxid entsteht durch Erhitzen auf 700 – 900 °C durch Sauerstoffabgabe oder -aufnahme. Uranoxid bildet sich auch beim Erhitzen von anderen Uranoxiden auf ähnliche Temperaturen an der Luft. Uranoxid ist der energetische Rohstoff für den Betrieb von Atomkraftwerken. Im Rohstoffhandel beziehen sich die meisten Transaktionen auf U₃O₈. Die Uranpreise werden allgemein in U₃O₈ veröffentlicht.

Auf dem arg holprigen Weg in Richtung Uran-Projekt macht General Manager Francesco Bellon plötzlich auf ein Wild-

schwein aufmerksam, das sich über eine Wiese müht. „Ein Paradies für Schweine“, entfährt mir die Frage, die von

Francesco bejaht wird. „Richtig, hier gibt es viele Wildschweine.“ Nur wenige Kilometer später wird die Aussage durch die Existenz mehrerer Wildschweinrudel bestätigt.

Retortillo hat rund 300 Einwohner - offiziell jedenfalls. Wirklich anwesend sind hier allerdings höchstens 200 - viele sind hier gemeldet, leben und arbeiten allerdings in den Arbeitsplätze bietenden spanischen Städten. Der Rundgang durch einen kleinen Ort in der Nähe des Vorkommens bestätigt das ländliche Flair - es kommt ein wenig Einsamkeit auf. Hier und da trifft man am Wegesrand auf den einen oder anderen älteren Bürger. Die Jugend - so gewinne ich den Eindruck - hat es von hier vertrieben. Ein Mitreisender wird konkret: „Wir sollten

unsere zuständigen EU-Ministerien darauf aufmerksam machen, dass hier eine Menge Lebensraum für auf der Flucht vor Kriegen befindliche Menschen vorhanden ist.“ Schließlich, so seine Folgerung habe die EU die Infrastruktur der Region über die vergangenen Dekade hinweg bezahlt.

Die IEA setzt auf Uran. Wenn die Klimamaßnahmen der UN und die in diesem Kontext vor geraumer Zeit abgesteckten Umweltziele wirklich umgesetzt und erreicht werden sollen, wird die Nuklearenergie bis zum Jahr 2050 den größten Anteil am weltweiten Stromverbrauch decken müssen. Davon ist jedenfalls Agneta Rising von der International Energy Agency (IEA) mit Sitz in Paris überzeugt.



Hier zwischen Salamanca und Retortillo strahlt die Erde.

Foto: Udo Rettberg

Und in der Tat scheint es so, als sei vor allem die in Deutschland und vielen anderen Ländern der Welt umstrittene Atomenergie in der Lage, die Dekarbonisierung der Weltwirtschaft so rasch wie möglich vorantreiben zu können. Aber wir sollten uns nichts vormachen: Die aus einer steigenden Stromnachfrage auf der einen und der Zwänge im Klima- und Umweltschutz auf der ande-

ren Seite resultierenden Anforderungen sind ein anspruchsvolles, ein sehr anspruchsvolles Ziel. Die von den supranationalen Organisationen beschlossene Begrenzung des weltweiten Temperaturanstiegs um nicht mehr als 2 Grad Celsius bis zum Jahr 2050 sind ehrgeizig. Sie sprechen für Atomenergie - auch wenn auf der anderen Seite die Risiken von Kraftwerksunfällen enorm sind. In

diesem Kontext sollten Anleger wissen, dass sich zahlreiche Milliardäre auf dem Globus (aus China, Hongkong und den USA) in den vergangenen Monaten am Uranmarkt engagiert haben. Bekannt ist, dass z.B. Bill Gates seit Jahren viel Geld in die Erforschung von globalen Ener-

gie-Lösungen investiert hat und jetzt offensichtlich auch der Meinung ist, dass die Welt an Nuklearenergie nicht wirklich vorbeigehen kann. Die langfristigen Kosten der Atomenergie werden in den allgemeinen Überlegungen meist nicht berücksichtigt.

G-X Uranium ETF – Der Trend zeigt gen Himmel



Quelle: Barchart

Kein Zweifel: Die Risiken von Investments in den Rohstoff Uran, in die dort aktiven Unternehmen und in die Atomenergie als solches sind aus diesem Grund enorm. Denn das Thema Endlager wird in der Diskussion bleiben. Stellen Sie sich vor, werter Leser, dass sich in China oder Indien Nuklear-Katastrophen wie in Tschernobyl oder Fukushima ereignen würden. Dann dürften die Regierungen dieser bevölkerungsreichsten Länder umdenken. Das Management von Australiens **Berkeley Energia Ltd. (B5R.F – 0,64 €)** ist eindeutig positiv gestimmt. „In der Uranbranche wird der Schulterchluss der Megatrends e-Mobility, Digitalisierung, BigData auf der ei-

nen sowie Atomenergie auf der anderen Seite vollzogen“, höre ich im Rahmen dieser Reise nicht nur einmal. Das heißt konkret: Wenn die Stromnachfrage weltweit steigt, dürfte das Angebot nicht zuletzt von Atomkraftwerken kommen.

Und in der Tat: Immer mehr Großanleger scheinen – trotz der im Inneren tief verankerten Skepsis und Furcht – ähnlich zu denken. An den internationalen Wertpapierbörsen werden diese Trends ganz klar sichtbar. So z.B. im Uran-Indexfonds „G-X Uranium“, dessen Wert seit November des vergangenen Jahres um fast 50 % in die Höhe geschossen ist.