



Die neuen Energie-SupermĤchte

Der Energiesektor wurde bisher von zwei Riesen beherrscht: Russland und Saudi-Arabien. Das schwarze Gold der SupermĤchte verschaffte ihnen den Status zweier WeltmĤchte, in deren AbhĤngigkeit der Rest der Welt stand. Ä?lscheichs und Russlands MilliardĤre â?? die Reichsten der Reichen profitierten enorm vom flļssigen Geld. Doch der Doppelthron der Giganten schwankt. Die Preise fļr die Energierohstoffe Ä?l, Kohle und Gas sinken kontinuierlich. Die Folgen machen sich in beiden Staaten bemerkbar. Russlands Konjunktur bricht ein. Seine immer noch riesigen Ä?lvorkommen werden kaum genutzt, immer mehr LĤnder investieren Milliarden, um sich aus der AbhĤngigkeit zu befreien. Die ehemaligen Satelliten-Staaten, die selbst ļber enorme Energie-Potentiale verfļgen, richten ihre Tendenz zunehmend in Richtung Europa â?? einem Partner, der sehr viel stabiler und zuverlĤssiger scheint als die Ex-Sowjetmacht. Saudi-Arabien hat einen Preiskrieg gestartet, legt sich mit den Energieriesen USA und Iran an, hĤuft ein riesiges Staatsdefizit an und steht sogar vor der Entscheidung, den staatlichen Ä?lkonzern Saudi-Aramco an der BĶrse zu verkaufen.

Die Prognosen setzen auf Umbruch und geben wenig Hoffnung für die Mächte der alten Welt. Die Weltwirtschaft wächst, die Energie wird auf Grund des riesigen Angebots und der nur langsam wachsenden Nachfrage immer billiger. Eine Entwicklung, unter der die alten Ã?lmilliardäre genauso leiden wie Demokratien, die auf den Export von Energie-Rohstoffen setzen. Immer mehr Länder bauen in dem Bestreben, sich unabhängig zu machen, ihre heimischen Energiequellen aus. Windkraft, Solarenergie und Elektroautos befinden sich im Aufschwung. Davon profitieren neue Player, die plötzlich auf der Karte der Energienationen auftauchen. Die Energie-Supermächte befinden sich im Wandel und die Erben Russlands und Saudi-Arabiens stehen bereit.

Die neuen SupermĤchte

Indien â?? Die Kraft der Sonne

Indien ist ein Land, das vor allem fýr seine extreme Armut und seine Ã?berbevölkerung bekannt ist. Zwei Aspekte, die der Energieversorgung stark schaden. Immer wieder gehen Nachrichten von Blackouts um die Welt, viele Orte sind tagelang ohne Strom. Bislang ist das Schwellenland extrem abhängig von Erdöleinfuhren. Doch das soll sich ändern. Um sich unabhängig von den Exporten zu machen, will Indien seine Kohleproduktion massiv ausbauen. Insbesondere setzte das Land jedoch auf Solarenergie. Die installierte Solarenergie-Leistung soll von derzeit 5 auf ýber 100 Gigawatt anwachsen. In den sonnenreichen Mittagsstunden könnte somit genauso viel Energie durch Solarparks erzeugt werden, wie durch hundert Atomkraftwerke. Momentan werden bereits gigantische Solarparks gebaut, die auf Grund der hohen Sonneneinstrahlung ihre Energie bereits billiger anbieten können als Kohlekraftwerke. Eine Entwicklung, die gerade mit Blick auf die Umweltpolitik des Landes Hoffnung macht. Auch deshalb, weil diese Entwicklung andere Schwellenländer inspirieren und diese ihre Technik aus Indien beziehen können. Ein Prozess, der gleichzeitig die Wirtschaft ankurbelt, was den Weg zur Supermacht noch weiter ebnet. Auch aus diesem Grund schätzen Experten, dass Indien die drittstärkste Wirtschaftsmacht der Welt werden könnte. Nach China und den USA und noch vor Europa.

USA â?? Wo Technik und Energie verknüpft werden

Die USA sind die einzige Supermacht der Welt, jedoch bislang nicht, wenn es um das Thema Energie geht. Die Riesennation ist durch hohen Verbrauch geprĤgt, circa ein Viertel ihres benĶtigten Ä?ls wird importiert. Dies soll sich nun jedoch Ĥndern. Die Vereinigten Staaten bauen ihre Energiewirtschaft massiv aus. Beim Erdgas haben sie inzwischen den



Status des Selbstversorgers erreicht. Die Preise sinken, wodurch Verbraucher und Industrie profitieren. Neben einer Verringerung der Importe steigert das Land gleichzeitig seine Exporte. Es wurden bereits mehrere Terminals zur Gasverflļssigung gebaut, mit denen Erdgas transportfĤhig gemacht und somit per Schiff um die Welt geschickt werden kann. GesetzesĤnderungen, die Ä?I-Ausfuhren erlauben, sind auf dem Weg. Neben den fossilen Brennstoffen setzen die USA zunehmend auf Solar- und Windenergie. Ein Faktor der ihnen die Zukunft sichern kĶnnte. Des Weiteren ist die Technik-Branche des Landes eine der weltweit fļhrenden. Es besteht ein groÄ?es Interesse an US-gefertigten Komponenten fļr Elektroautos und Speicher. Eine Entwicklung, welche die US-Wirtschaft weiter stĤrkt, wĤhrend die klassischen Energie-SupermĤchte weiter geschwĤcht werden.

China â?? Das Land des Windes und der Sonne

China ist die am stärksten wachsende Wirtschaft weltweit. Eine Entwicklung, unter der das Land auch ächzt; insbesondere die Umwelt leidet extrem unter der riesigen Bevölkerung und dem rasanten Anstieg der ausgestoÃ?enen Schadstoffe. Auch aus diesem Grund werden erneuerbare Energieträger in dem Land rasant ausgebaut. Windkraft- und Solaranlagen sollen ihre Leistung in den nächsten drei bis acht Jahren enorm steigern. Im selben Zeitraum sollen auÃ?erdem 40 Atomkraftwerke fertiggestellt werden. Bei sauberen Energien gilt China als das führende Schwellenland. Eine Entwicklung, die gerade den Smog-verseuchten Megastädten guttun wird. Zudem achtet es streng darauf, dass alle Anlagen aus heimischer Produktion stammen. Ein Faktor, der die Wirtschaft weiter stärkt und bei erfolgreichen Innovationen zunehmendes Kapital bedeutet.

Chile â?? Batterien aus der WÃ%ste

Chiles Energiesektor wird mit Milliarden gefĶrdert. Das Land in Südamerika ist auf der Liste der globalen Supermächte nicht besonders weit vorn, doch wenn es um erneuerbare Energien geht, ist es eines der Topländer. Seine wichtigsten Ressourcen in diesem Bereich sind seine zuverlässigen Winde und seine starke Sonneneinstrahlung. Das Land gilt als Vorreiter, wenn es um die subventionsfreie Integration erneuerbarer Energien in das Stromnetz geht. Darüber hinaus besitzt es die weltweit gröÃ?ten Lithium-Reserven. Sie lagern in Salzseen in der Atacama-Wüste und sind der Grundstoff für Lithium-Ionen-Batterien. Da diese für die neuen elektronischen Entwicklung zunehmend benötigt werden, verfügt das Land über eine lukrative und langfristige Einnahmequelle, die ihm helfen kann, seine Position in der Welt weiter auszubauen.

Deutschland â?? Das Land der Energiewende

Momentan sind viele Bestandteile der deutschen Energiewende schlecht aufeinander abgestimmt und wenig mit anderen LĤndern vernetzt. Dennoch hat das Land sich im Rennen um die Energieversorgung der Zukunft gut positioniert. Nach dem Atomausstieg wird vor allem auf Windkraft gesetzt. Deutschland ist berühmt für seine technischen Innovationen, auch in diesem Bereich. Neuerungen wie Offshore-Windparks und Schwachwindrotoren werden bereits vielversprechend eingesetzt. Technik und Ideen, die gewinnbringend in andere Länder exportiert werden können. Eine wichtige Voraussetzung für eine Energie-Supermacht der Zukunft, die zudem noch von einem einmaligen System an hohen Investitionen sowohl durch private als auch gewerbliche Verbraucher gestützt wird. Auch in den Bereichen Batterie- und Systemtechnik ist Deutschland als eine der führenden Nationen mit dabei.

Potentielle SupermĤchte in Lauer-Position

Neben den aufstrebenden neuen Mächten gibt es auch einige schlafende Riesen im Energiesektor. Länder, die über ein enormes Potential verfügen und nur über die richtigen Rahmenbedingungen und Gelegenheiten waren, um sie auszubauen.

Kanada war bereits �l-Supermacht. Die konventionellen Ressourcen des Landes gehen zur Neige, was diese Position kurzfristig ins Wanken gebracht hat. Da es jedoch über enorme Vorkommen unkonventioneller Energiebestände wie Ã?lsande und Schiefergas verfügt, wird Kanada nach Meinung einiger Experten bis 2020 zu einer der gröÃ?ten Energiemächte der Welt aufsteigen.

Brasilien ist bekannt fýr seine riesigen Regenwälder und die daraus resultierende enorme Wasserkraft. Momentan ist das Land fýhrend bei ihrer Nutzung. Eine hohe Biomasse aus Energiepflanzen, aus denen Ethanol hergestellt werden kann, sichert dem Land auÃ?erdem eine Machtposition. Momentan ist das Land jedoch zu sehr mit Problemen wie dem Klimawandel und der starken Waldrodung beschäftigt, um sein Potential voll auszuschöpfen. Dennoch sollte es nicht unterschätzt werden.

Marokko verfügt über keinerlei energie-relevante Rohstoffe. Dafür hat der Wüstenstaat zwei andere wertvolle Ressourcen: Wind und Sonne. Marokko besitzt das gröÃ?te solarthermische Kraftwerk der Welt. Momentan leidet dieses



unter der zu niedrigen Nachfrage für weltweite Stromimporte. Sollte diese Nachfrage jedoch wieder steigen, hat Marokko das Potential, ein bedeutender Stromexporteur zu werden.

Island bezieht seine Energie seit jeher aus dem SchoA? der Erde. ErdwAzrme und Wasserkraft sind seine kostenlosen Energiequellen; es gibt weiterhin Bestrebungen, Vulkanenergie zu nutzen. Das kleine Land am Polarkreis plant Energieexporte über ein Stromkabel nach GroÃ?britannien. Auf Grund der niedrigen Strompreise liegt das Vorhaben momentan auf Eis, sobald sie wieder steigen, kann es jedoch extrem rentabel werden und die Wirtschaft der kleinen Nation stark ankurbeln.

Die Welt im Wandel

In einer Welt, in der Energie der weltweite Machtfaktor Nummer eins ist, bedeutet ein Wandel der EnergiesupermĤchte auch einen Wandel fÄ1/4r die globalen MachtverhÄxltnisse. Bereits jetzt deuten sich globale Krisen auf Grund der Energiepolitik an. Russland und Saudi-Arabien versuchen ihre Position zu halten, die neuen Player versuchen mit Macht sie zu verdrĤngen. Entwicklungen, die sich auf die internationalen Beziehungen und im schlimmsten Fall auf die internationale Sicherheit auswirken können. Versorgungskrisen und Energie als Druckmittel sind nur zwei Aspekte, die dabei zu benennen sind. Gleichzeitig bieten die neuen Entwicklungen eine Menge Potential, gerade wenn es um die Entwicklung von Innovationer

Quellenangaben
Titelbild von mimadeo â?? stock.adobe.com Innovationen im Bereich der erneuerbaren Energien und den Umweltschutz geht.