

Solarkraft als Wunderwaffe der Energiewende: schwimmende Paneele in Deutschland und Desertec in Südafrika

geschrieben von AR Göhring | 14. August 2021

von AR Göhring

Trotz verschwendeter Millionen/Milliarden für unwirtschaftliche Pilotprojekte erfindet die Klimarettungsbranche immer neue Solaranlagen, die angeblich die Wende bringen sollen, obwohl die zentralen Probleme wie die Energiespeicherung nicht gelöst sind.

Das „Desertec“-Projekt, vor zehn Jahren von den Medien und Forschern wie Quaschnig beworben, sah vor, mit Spiegeln die Sonnenstrahlen auf einen Turm zu leiten, in dessen Spitze es dann sehr heiß und so Wasser zum Kochen gebracht wurde. Ein anderes Konzept sah schlicht die Montage von Photovoltaik-Zellen im Wüstensand vor. In Marokko oder Südspanien wird damit eine Menge Strom erzeugt, der allerdings über teure Trassen in die Industriezentren Europas geleitet, oder aber gespeichert werden müßte.

Desertec wurde daher halb beerdigt, weil es schlicht keinen günstigen Strom liefern kann, den die Industrie und die Masse der Bürger aber benötigen. Ein weiteres Problem des Konzeptes zeigt das berühmte Bild der verschütteten Solarpaneele im Wüstensand, dessen Rechteinhaber wir leider nicht ausfindig machen konnten (kennt ihn einer unserer Leser?). Der Schnappschuß ist geradezu ikonografisch für das Scheitern von Merkels Energiewende: Technisch möglich ist fast alles Angedachte, wie unser Referent Helmut Alt sagt, sinnvoll und wirtschaftlich aber nur sehr wenig. Thermosolar- und Photovoltaik-Anlagen stehen in freier Natur und werden deswegen von ihr angegriffen; von Pollen und Insekten bei uns und von Sandkörnern in der marokkanischen Wüste. Zentrale Reaktoren oder moderne Kohlebrenner stehen vor der Witterung geschützt in Gebäuden und müssen daher nicht laufend gereinigt oder gar freigeschaufelt werden.

In Europa ist das Konzept der Solarthermie wegen der Erfahrung mit Desertec abgehakt, aber man kann es ja auf einem anderen Kontinent einmal probieren. In Upington, Südafrika, steht eine solche Anlage auf dem Nordkap und liefert seit 2016 „saubere Energie“. Nun, es muß im laufenden Betrieb kein fossiler Stoff dafür verbrannt werden. Aber, wie Michael Limburg kommentiert, die Anlage wird ohnehin bald der Flugsand begraben haben. Sofern nicht laufend Arbeiter mit Besen schaufeln.

Die *Khi-Solar One*-Anlage des spanischen (!) Betreibers Abengoa steht in

der Wüste, besitzt einen 205 Meter hohen Turm und 4.200 bewegliche Sonnenspiegel auf 140 Hektar. Der im Turm erzeugte Dampf (Wasser kommt aus dem Orange River) kann zwei Stunden gespeichert werden. Die Nennleistung wird mit 50 Megawatt angegeben, und die Anlage reduziert (angeblich) 138.000 Tonnen Kohlen-zwei-Sauerstoff-Emissionen. Abengoa besitzt nur 51% der Anlage, 49% hält die örtliche Industrial Development Corporation IDC. Wieviel investiert wurde, wird nicht veröffentlicht. Es gibt allerdings Hinweise: Khi und eine benachbarte Anlage sind zusammen rund eine Milliarde Euro wert. Südafrika ist zwar eines der wenigen afrikanischen Länder, die sich (noch) aus eigener Wirtschaftskraft versorgen können, aber für Klimarettungs-Tamtam hat das Land eigentlich kein Geld. Daher ist davon auszugehen, daß *Abengoa* sehr viel Geld aus Madrid oder Brüssel bekommen hat, um die meist wahrscheinlich unwirtschaftliche Anlage errichten und betreiben zu können.

Wäre *Khi Solar One* eine Spezialanwendung für die Landwirtschaft oder für eine Fabrik, wäre das kein Problem; so etwas ist im mittleren Westen der USA oder in Indien seit Jahrzehnten gängige Praxis ohne Subventionen. Es werden allerdings rund 45.000 Haushalte in Kapstadt versorgt; die Anlage speist also das allgemeine Netz und muß daher grundlastfähig sein. Und wenn nicht, dann zu teuer. Zuverlässig ist das südafrikanische Netz übrigens nicht: Stromausfälle sind wegen der Vetternwirtschaft des ANC, die auch den Stromversorger Escom betrifft, an der Tagesordnung. „Beurtkrag“ nennen die Bürger das Umgehen mit dem Problem: Waschen und kochen, wenn Strom da ist.

Um das chronisch unzuverlässige Netz endlich zu stabilisieren, hat das Land in 14 Jahren Bauzeit ein sieben Milliarden Euro teures Kohlekraftwerk gebaut, das gerade fertig wurde. Es ist das viertgrößte seiner Art auf der Welt und zeigt, wo die Prioritäten der Politiker außerhalb der westlichen Länder liegen – auf Verantwortung und Stabilität, sogar im sonst so kleptokratischen ANC.

Was ist derweil in Deutschland los? EnBW hat auf dem Maiwald-Baggersee im Ortenaukreis die größte schwimmende PV-Anlage des Landes mit 750 Kilowatt und 2.300 Einzelmodulen gebaut. Warum sollen Solarmodule jetzt auch schwimmen? Hauptvorteil ist die mangelnde Konkurrenznutzung, da grüne Wiesen mit Solar-Grabsteinen (Zitat Kabarettist Heinz Becker) drauf nicht als Acker, Bauland oder Insektenweide genutzt werden können. Weiterer Vorteil: Voltaikmodule funktionieren am effizientesten bei 20°C – da das Wasser unter den Schwimm-Paneele in der Sommerhitze kühlt, wird das erreicht.

Die Anlage *Maiwald* existiert seit 2019 und meldet schon Planübererfüllung, rund 60.000 Kilowattstunden mehr als erwartet. Sinnvoll obendrein, da 75% der Energie an das lokale Kieswerk geht, das auch den See ausbaggert. Nur 25% wurden ins allgemeine Stromnetz eingespeist. Die Anlage ist also eher grüne Augenwischerei, weil überhaupt kein Modell für die Gesamtstromversorgung des Landes, sondern nur eine Mini-Spezialanwendung für eine Fabrik. Die notwendige Wartung

und Säuberung der Paneele kann das technische Personal des Kieswerks vornehmen. Treten Schäden auf, ist nur das Werk betroffen, und nicht die Stadt nebendran.

„Erdgas Südwest“, die örtliche Tochter von EnBW, will nach den positiven Erfahrungen mit Maiwald zwei weitere Anlagen mit insgesamt 1,5 Megawatt errichten – allerdings auch wieder für ein Kieswerk. Der Teamleiter sagt passenderweise, daß die PV-Anlage nur dann den Strom liefert, wenn die E-Bagger fahren – tagsüber.