

Die Energieversorgung der russischen Krim: neu, aber nicht erneuerbar

von Alexandra Masherova

Nun da die europäische Gesellschaft komplett mit der Griechenlandkrise beschäftigt ist, gerät die Ukrainekrise völlig ins Abseits des öffentlichen Bewusstseins und die russische Krim-Annexion ist schon längst nicht mehr Titelstory. Auch die Drohung, die Stromversorgung der größten Stadt auf der Krim, Sevastopol, ab dem 1. Juli abzuschalten, hat in der europäischen Presse kaum Resonanz gefunden. Dabei handelte es sich um eine zeitlich unbegrenzte Stromsperre für knapp 400.000 Einwohner. Eine solche Nachricht hat die Einheimischen zwar nicht schockiert, da sie mehrere Blackouts im letzten Winter erlebt haben, aber im Zusammenhang mit den parallel gelaufenen, ergebnislosen Gas-Verhandlungen zwischen der Ukraine und Russland, erscheint die Energieversorgung der Krim immer unsicherer.

Die Krim war schon immer von Stromlieferungen zu 80-90% des gesamten Strombedarfs vom Festland abhängig. Auf der Halbinsel produzierten noch die alten sowjetischen Heizkraftwerke etwas Strom und die gesamte Wärme. Die Stromversorgung war schon immer ineffizient, aber zu friedlichen Zeiten noch unkritisch. Außerdem hat in den letzten fünf Jahren der Bau von Photovoltaik- und Windenergieanlagen große Hoffnungen gegeben. Mit ca. 227 MW

Solkraftwerken und ca. 60 MW Windenergieleistung waren bis zu 22% der Krim-eigenen Stromproduktion erneuerbar, was sehr innovativ für den ehemaligen sowjetischen Raum ist. Für die Krim selbst sind die beiden Technologien übrigens nicht neu – interessanterweise war genau die Krim das Testfeld der sowjetischen Entwicklungen in diesem Bereich. Im Jahr 1931 wurde hier das seinerzeit weltweit größte Windrad mit 30 m Durchmesser und 100 kW Leistung errichtet. Es wurde nach nur 10 Betriebsjahren bei der faschistischen Übernahme von Sevastopol im 1941 vernichtet. Nach dem 2. Weltkrieg hat die Sowjetunion noch ein Jahrzehnt bis zu 9.000 Windenergieanlagen pro Jahr hergestellt. Auch ein experimentelles solarthermisches Kraftwerk wurde auf

der Krim kurz vor dem Zusammenbruch der Sowjetunion errichtet, aber nach keinen fünf Jahren vergessen und die Bauteile etc. unbefugt anderweitig verwendet.

Ein weiterer versprechender Anknüpfungspunkt zur Windenergie bestand bis vor kurzem durch das metallverarbeitende Unternehmen MSG in Sevastopol, das unter anderem Teile für Türme der Windenergieanlagen hergestellt hat. Die Mutterfirma, die schweizerische Madesta AG, hat die Produkte auf den ukrainischen und europäischen Märkten für Hersteller wie Nordex, Gamesa und Acciona geliefert.

Nun ist die Ukraine durch alle möglichen Krisen und den Krieg geschwächt und die Energieversorgung war und blieb einer der schärfsten Probleme



des Landes. Auch die Stromversorgung der Republik Krim und der Stadt Sevastopol ist seit der Annexion durch Russland erstmals unsicherer, vor allem im Winter, und teurer geworden. Aktuell decken vier Leitungen aus der Ukraine ca. 85% des Strombedarfs der Halbinsel mit 2,3 Mio. Einwohnern. Pro importierter Kilowattstunde werden nun 3,4 Rubel (ca. 5,4 Eurocent) an die Ukraine gezahlt, fast zur Hälfte durch die russische Regierung subventioniert, da die privaten Haushalte, als Hauptabnehmer, im Durchschnitt 2,1 Rubel pro kWh zahlen, für Industrie und Agrarsektor liegt der Preis bei 3,7 Rubel pro kWh. In dieser Situation, wo ein entfernter Föderationsstandort mit Stromimporten versorgt werden muss und keine Möglichkeit hat, konventionelle Stromerzeugung schnell aufzubauen, dafür aber über Erfahrung im Bau und im Betrieb von Solar- und Windparks sowie einen Produktionsstandort von Turmteilen der Windkraftanlagen verfügt, könnte Russland eine Ausnahme in eigener Energiepolitik machen und auf Erneuerbare setzen. Durch den Weiterausbau der Solar- und Windkraft auf der Krim könnte nicht nur der Anteil der Erneuerbaren am Energiemix von russlandweit aktuell

1 % auf die im Energiestrategiepapier bis 2020 angestrebten 4,5% erhöht werden. Russland mit einerseits einem der weltweit größten Windenergiepotenziale und andererseits rund 70% der Landesfläche bzw. mit 20 Millionen Einwohnern ohne vollständige zentrale Energieversorgung könnte durch den Erfahrungstransfer endlich erste Schritte zum Aufbau der erneuerbaren Stromgewinnung vornehmen. Stattdessen senkt die russische Regierung den Grünen Tarif, den ukrainischen Einspeisetarif, der auch auf der Krim galt, von umgerechnet 14,5 Rubel/kWh auf den Importstrompreis von 3,4 Rubel/kWh, da sie keinen Einspeisetarif oder jegliche andere Förderungsform für Erneuerbare hat. Nach rund drei Monaten Betriebspause wurden die installierten erneuerbaren Anlagen wieder in Betrieb genommen, weitere fertige Parks werden nun trotz der neuen Konditionen auch in Betrieb genommen, ohne jemals ihre Fremdkapitalgeber bedienen zu können. Da es aber drei russische und eine ukrainische Banken sind, wurde diese Angelegenheit auf der Regierungsebene „geregelt“. Die Energieversorgung auf der Krim wird also im Einklang mit der der Russischen Föderation aufgebaut: für die schnellst-

mögliche Notversorgung wird ein Kabel von dem Krasnodarskij Gebiet gezogen, parallel wird eine Gasleitung verlegt. Bis 2018 sollen die Leitung und zwei neu große Gasheizkraftwerke fertig sein. Somit wird die Krim mit ca. 1,6 GW versorgt, „das ist eine Schätzung ohne alternative Energien in Betracht zu ziehen“, so der neue Energie- und Brennstoffminister der Republik Krim. Vor dem Flaggenwechsel war er übrigens stellvertretender Geschäftsführer des österreichischen Solarprojektentwicklers Activ Solar in der Ukraine. Der in der Sowjetunion geborene Mann könnte nun zum zweiten Mal seine Staatsbürgerschaft gewechselt haben, ohne seinen Heimatort zu verlassen. Die turbulente Geschichte entwickelt eine gewisse mentale Flexibilität, die einem ehemaligen Solarprojektentwickler hilft, nun als Energieminister die Strategie der konventionellen Versorgung der Krim zu realisieren... Das bleibt übrig, wenn der Staatschef alle Alternativen zu den fossilen Brennstoffen außer Kernkraft als Spielerei bezeichnet.

Ist die Krim somit zu einem Aus für Erneuerbare verurteilt? Nicht unbedingt. Zwar haben sich die meisten ausländischen Investoren, wie zum Beispiel die belgische Greenwrx und die türkische Guris ihre Vorhaben, wie z. B. ein 250 MW-Windprojekt, zurückgezogen. Chinesische Investoren jedoch schreckt eine solche Regulierung der Solarbranche offensichtlich nicht ab. Der Hersteller von PV-Panels Sun Harmonics hat ein Memorandum mit dem Chef



Leitartikel

der Stadt Simferopol unterschrieben und ist bereit, rund 13 Mio. Dollar in lokale Projekte, und eventuell in einen Produktionsstandort, zu investieren. Der Energie- und Brennstoffminister der Republik Krim spricht von 160 MW Solarenergie und 140 MW Windenergie, für die eine Hauptfinanzierung aus dem Budget der Republik geplant sind. Wenn die Krim es schafft, ohne Förderung Solar- und Windprojekte zu realisieren, wird sie vielleicht noch zum First Mover für die ganze Welt...