

## **Warum der Strom in Zukunft aus der Wüste kommen sollte**

**Gießener Wissenschaftler untersuchen das „Wüstenstrom“-Konzept aus interdisziplinärer Sicht – Solarenergiepartnerschaft mit Afrika ökologisch und ökonomisch sinnvoll – Senegal als Musterland**

Ein Konsortium deutscher und internationaler Konzerne unter Federführung der Münchner Rück will in den nächsten zehn Jahren etwa 400 Milliarden Euro in solarthermische Großkraftwerke investieren – mit diesem Konzept des „Wüstenstroms“ beschäftigt sich eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe an der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) bereits seit mehreren Jahren. Dabei stehen die verschiedenen Aspekte einer Solarenergie-Partnerschaft mit Afrika (SEPA) im Fokus: Die SEPA-Arbeitsgruppe untersucht die ökonomischen, juristischen, geographischen, historischen und politischen Rahmenbedingungen, die es bei einer massiven Investition in den Bau solarthermischer Kraftwerke im Süden zu berücksichtigen gilt.

Nach Ansicht der Gießener Wissenschaftler ist das Problem des durch Kohlendioxid-Ausstoß verursachten Klimawandels so dringend, dass alle Möglichkeiten zur schnellen Lösung des Energieproblems in Betracht gezogen werden müssen. Der Gießener Ökonom Prof. Peter Winker betont, dass „die zügige Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Maßnahmen zur Energieeinsparung und gleichzeitig durch einen massiven Ausbau regenerativer Energieerzeugung ökonomisch viel günstiger sein wird als die nachträgliche Anpassung an globale Umweltveränderungen durch den Klimawandel“. Dabei stehen dezentrale und zentrale Projekten zum Ausbau Erneuerbarer Energien nicht im Widerspruch zueinander sondern sie ergänzen sich. Europa und Afrika benötigen deshalb zusätzlich zu dezentralen Anlagen auch große solarthermische Kraftwerke und Windparks.

Der Physiker Prof. Dr. Michael Düren, einer der Gründungsmitglieder der DESERTEC-Stiftung in Berlin, die sich für ein ganzheitliches Konzept für eine globale Klima- und Energiewende einsetzt, erinnert sich: „Seit über zehn Jahren versuchen wir, die Menschen von der bestechenden Einfachheit des Wüstenstrom-Konzeptes zu überzeugen. Dabei trafen wir nicht nur auf Skepsis und Ablehnung bei den Befürwortern der nuklearen Energieversorgung, sondern vor allem auch bei den professionellen Verfechtern der Photovoltaik, die um ihr Einspeisegesetz

fürchteten.“ Es hat einige Jahre gedauert bis Politiker und Vertreter von Umweltorganisationen die Vorteile des „Wüstenstroms“ erkannten, um ökologische Ziele zu erreichen.

Neben technischen und ökonomischen Belangen müssen bei der Umsetzung der geplanten Großprojekte auch gesellschaftliche, soziale und ökologische Faktoren berücksichtigt werden. „Neben den Maghreb-Staaten, die aus geographischen Gründen bei der geplanten Initiative im Mittelpunkt stehen werden, darf auch das subsaharische Afrika nicht vergessen werden. In den Ländern südlich der Sahara besteht ein großer Bedarf an der Versorgung mit Energie, um eine Basis für die wirtschaftliche Entfaltung zu schaffen“, so Dr. Frank Schüssler vom Institut für Geographie. Auch dort können und sollen die Rahmenbedingungen für Investitionen in erneuerbare Energien geschaffen werden, die in Ländern wie beispielsweise Namibia, Südafrika, Botswana oder Sambia wirtschaftlich attraktiv sind. Dies gilt auch für den westafrikanischen Staat Senegal, der aktuell hohe Wachstumsraten und damit einhergehend einen hohen Zuwachs im Energiebedarf verzeichnet. Die SEPA-Arbeitsgruppe hat zusammen mit Wissenschaftlern und Politikern in Namibia und Senegal das große Potenzial solarthermischer Kraftwerke in diesen Ländern herausgearbeitet und diskutiert derzeit den Aufbau von Solarkraftwerks-Kompetenzzentren in West- und Südafrika.

Als besonderes Projekt im Rahmen der Energie-Partnerschaft zwischen Afrika und Europa schlagen die Gießener Wissenschaftler vor, Senegal zu einem Musterland für den Einsatz regenerativer Energien zu machen. Senegal hätte dabei den Vorteil, eine regenerative, dauerhafte Stromversorgung aufbauen zu können, die mittelfristig zur Unabhängigkeit von Importen fossiler Kraftstoffe führt. Als Pilotprojekt könnte in Senegal auch das Zusammenspiel verschiedener regenerativer Energiequellen (Sonne, Biomasse, Wind, Wasserkraft) in großen zentralen und kleineren dezentralen Anlagen exemplarisch umgesetzt werden. So könnte Westafrika beim Ausbau seiner Energie-Infrastruktur direkt auf zukunftsichere regenerative Energiequellen setzen und Energieautonomie anstreben, anstatt massive Investitionen in fossile Kraftwerke zu tätigen, die von Öl-, Gas- oder Kohlepreissteigerungen bedroht sind.

**Die SEPA-Arbeitsgruppe an der Justus-Liebig-Universität Gießen:**

Prof. Dr. Andreas Dittmann, Institut für Geographie, JLU

Prof. Dr. Michael Düren, II. Physikalisches Institut, JLU

Prof. Dr. Jürgen Janek, Physikalisch-chemisches Institut, JLU

Prof. Dr. Dirk van Laak, Historisches Institut, JLU

Prof. Dr. Claus Leggewie, Kulturwissenschaftliches Institut Essen

Prof. Dr. Thilo Marauhn, Öffentliches Recht, Völkerrecht und Europarecht, JLU

Prof. Dr. Derck Schlettwein, Institut für Angewandte Physik, JLU

Dr. Frank Schüssler, Institut für Geographie, JLU  
Prof. Dr. Winfried Speitkamp, Historisches Institut, Neuzeit I, JLU  
Daniel Stange, M.A., Historisches Institut, JLU  
Dr. Kirsten Westphal, Stiftung Wissenschaft und Politik, Berlin  
Prof. Dr. Peter Winker, Professur für Statistik und Ökonometrie, JLU

**Weitere Informationen** [www.uni-giessen.de/sepa](http://www.uni-giessen.de/sepa)

**Kontakt** Prof. Dr. Michael Düren, II. Physikalisches Institut  
Telefon: 0641 99-33220  
E-Mail: [Michael.Dueren@uni-giessen.de](mailto:Michael.Dueren@uni-giessen.de)

Prof. Dr. Peter Winker, Professur für Statistik und Ökonometrie  
Telefon: 0641 99-22640  
E-Mail: [Peter.Winker@wirtschaft.uni-giessen.de](mailto:Peter.Winker@wirtschaft.uni-giessen.de)

Dr. Frank Schüssler, Institut für Geographie  
Telefon: 0641 99-36203  
E-Mail: [Frank.Schuessler@uni-giessen.de](mailto:Frank.Schuessler@uni-giessen.de)