

Mit der Windkraft kommt das Fernsehen

Exportschlager für Fernost: In China warten Millionen Menschen in abgelegenen Gebieten auf Strom aus alternativen Quellen

VON KLAUS SIEG

Zhou Yue Feng zeigt auf den flimmernden Farbfernseher und strahlt mit ihm um die Wette. Das Gesicht des alten Mannes ist von tiefen Falten zerfurcht, der Mund fast zahlos. Fasziniert hocken seine beiden Enkel vor dem Bildschirm. „Endlich erfahren wir, was in China und der Welt passiert“, sagt Zhou Yue Feng. Mit einer Kampagne zur Förderung dezentraler Energieversorgung aus Wind und Sonne wird in China die Elektrifizierung entlegener Dörfer und Haushalte vorangetrieben.

Mit seiner Frau und der Familie der Tochter lebt der alte Mann in den zwei Zimmern ihrer Hütte auf knapp vierzig Quadratmetern. Der Fußboden ist aus grobem Stein gelegt, auf dem Tisch steht neben der großen bunten Thermoskanne eine Waschschiüssel. Wasser gibt es nur draußen im Brunnen, dort befindet sich auch die einfache Toilette für die umliegenden Häuser. Seit mit Hilfe der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit eine Zehn-Kilowatt-Windkraftanlage in Bulitai installiert wurde, gibt es Fernsehen für die Familie von Zhou Yue Feng und die restlichen 300 Einwohner des kleinen Dorfes in der Inneren Mongolei, im Norden der Volksrepublik China.

Bulitai ist nur über eine 40 Kilometer lange Schotterpiste zu erreichen. Die Fahrt dorthin geht durch die weite Grassteppe, vorbei an Schafherden und ausgetrockneten Flussläufen. Die Menschen hier leben fast alle von der Schafzucht. Den 58 Haushalten im Dorf hat die neue Windkraftanlage ein Stück Wohlstand gebracht. Vorausgesetzt sie können sich die nötigen Geräte und die Stromrechnung leisten. Zhou Yue Feng etwa bezahlt im Jahr 220 Yuan, umgerechnet 30 Euro. Davon betreibt er den Fernseher und die einfache Beleuchtung. Bei Haushalten mit Kühlschrank, Fernseher und Waschmaschine liegt der Betrag bei 800 Yuan, das

entspricht mit rund 110 Euro immerhin dem Monatsgehalt eines Angestellten.

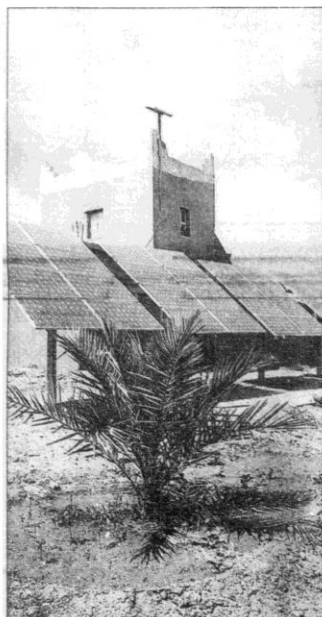
Die neue Energie hilft aber auch bei der Arbeit: Schafzüchter können Wettervorhersagen empfangen und so Weiderisiken verringern. Wasserpumpen für die Tränken werden mit dem neuen Strom betrieben. Schleif- und Bohrmaschinen in Werkstätten. Das Lebensmittelgeschäft in Bulitai lagert nun seine Waren in einer Gefriertruhe, im Tierhospital können verderbliche Medikamente gekühlt werden. Vor der Fertigstellung der Anlage wurde der Strom in Bulitai hauptsächlich mit Hilfe von Dieselgeneratoren gewonnen. „Das war laut, verschmutzte die Luft und war teuer“, erinnert sich Biligea Aogier. Zusammen mit zwei anderen Männern überwacht und wartet er die Windenergieanlage.

Die Innere Mongolei ist drei Mal so groß wie Deutschland, hat aber nur ein Viertel der Einwohner. In den wenig besiedelten Gebieten liegen 300 Dörfer, 2000 Weiler und mehrere 10 000 Einzelhaushalte, die nicht an das Stromnetz angeschlossen sind. Auch in Zukunft wird sich das nicht ändern: Der Verbrauch in den entlegenen Gebieten würde zu gering sein für eine rentable Ausweitung des Netzes. Außerdem ist eine Netzerweiterung über zu große Distanzen aus technischen Gründen nicht möglich.

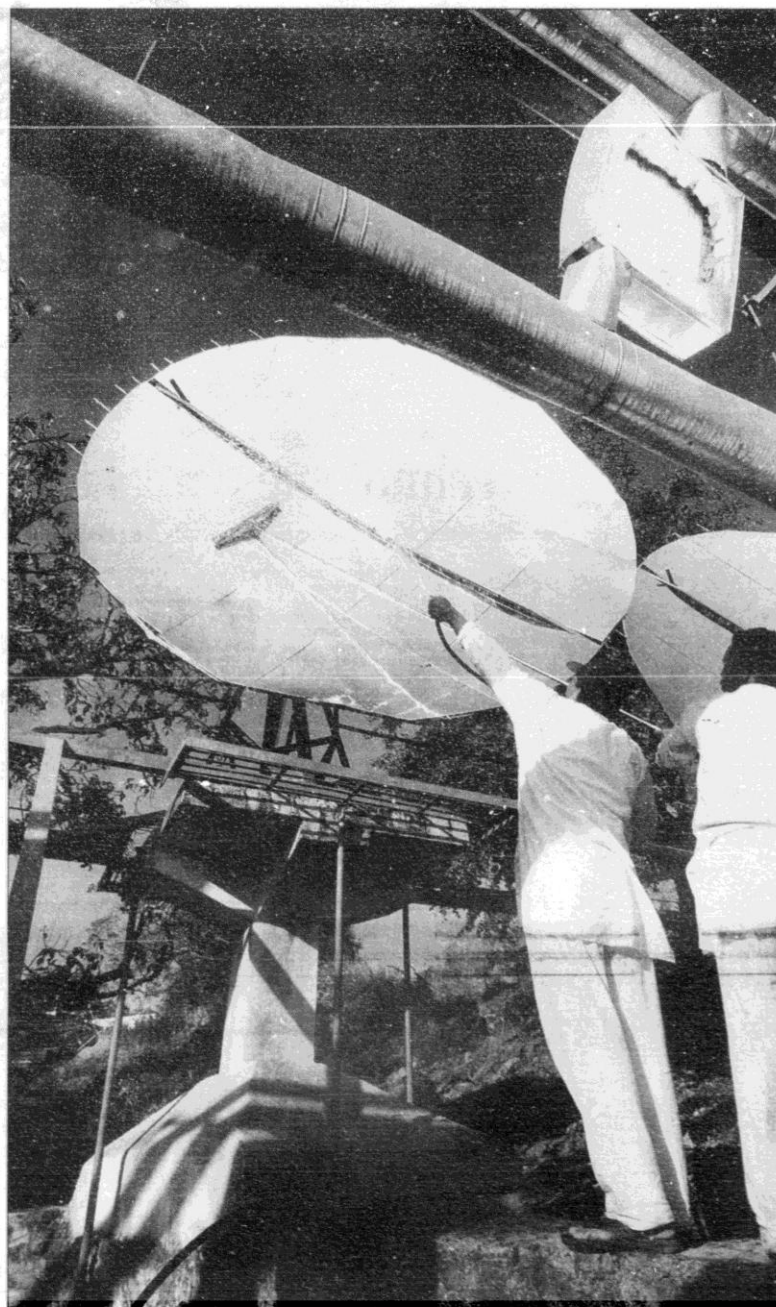
Das Problem stellt sich in ganz China. Nach amtlichen Statistiken müssen zehn Millionen Haushalte ohne Strom auskommen. Die staatliche Planungskommission hat deshalb das „National Brightness Programm“ ins Leben gerufen. Bis 2010 sollen 20 Millionen Bewohner in entlegenen Regionen Chinas dezentral mit Wind- und Sonnenenergie versorgt werden. Haus- und Dorfanlagen erhöhen die Chancen auf Bildung und wirtschaftlichen Erfolg für die Bevölkerung entlegener Regionen. Sie werden aber die in China so dringend nötige Energiewende nicht einläuten, da sie weder die städtischen Haushalte noch die Industrie versorgen.

Dabei sind Ressourcen für erneuerbare Energie reichlich vorhanden. In der Inneren Mongolei etwa scheint die Sonne 2400 bis 3000 Stunden pro Jahr. Auf der Hochebene von Huitengui, wo der größte der vier Windparks der autonomen Region steht, weht der Wind mit 8,8 Meter pro Sekunde im Jahresdurchschnitt. Doch bisher wird gerade einmal ein Prozent des gesamten Stromverbrauchs in der autonomen Region aus Wind- und Sonne gewonnen. Das meiste wird in Kraftwerken produziert, denn minderwertige Kohle ist in großen Mengen und billig vorhanden. Um Wind preiswert nutzen zu können, fehlt es an leistungsfähigen Turbinen. Nach einer Studie der Weltbank könnte ein 100-Megawatt-Windpark in der Inneren Mongolei Strom für weniger als fünf Cent pro Kilowattstunde produzieren. Zur Förderung von Windkraft in China stehen internationale Kredite in Höhe von 500 Millionen US Dollar bereit.

Viele europäische Anlagenbauer beklagen jedoch die zögerliche Haltung der chinesischen Regierungsstellen. Doch die Zeit drängt. Schon legt sich eine dicke Smogwolke über die Großstädte im Reich der Mitte. Bereits früh morgens tragen vieler hier immer noch so zahlreichen Radfahrer Gazemasken, um sich vor dem Schmutz in der Luft zu schützen.



BRUNNEN MIT SONNENKRAFT. Wie in China liefern Solarzellen auch in Marokkos abgelegenen Dörfern die dringend benötigte Energie. Foto: Fraunhofer ISE



VOLL NACH DER SONNE richten chinesische Techniker im mongolischen Hochland eine Solaranlage aus. Damit wollen sie Wärme für die umliegenden Dörfer gewinnen. Foto: Klaus Sieg