

Energie und qualitatives Wachstum

September 2012

Autorin: Dr. Henrike Koschel
Redaktion: Kompetenzzentrum Energie

Eine ausreichende und zuverlässige Versorgung mit Energie ist grundlegend für die Bekämpfung von Armut und für nachhaltige Entwicklung. Der Energiesektor ist folgerichtig einer der wichtigsten Förderbereiche der Finanziellen Zusammenarbeit (FZ): Im Jahr 2011 wurden rund EUR 1,31 Mrd. für Energievorhaben zugesagt – das sind rund 30 % der Gesamtzusagen der Finanziellen Zusammenarbeit (FZ).

Das Ziel der FZ im Energiesektor besteht darin, über eine verbesserte Energieversorgung zu einem ökonomisch nachhaltigen Wachstum in Entwicklungs- und Schwellenländern beizutragen, das gleichzeitig auch ökologisch und sozial nachhaltig ist. Oberstes Ziel ist es somit, Entwicklungsprozesse im Energiesektor zu fördern, welche zu einem qualitativen Wachstum führen.

Angesichts des Klimawandels und der negativen Umweltwirkungen der konventionellen Energieerzeugung spielt im Energiesektor das Kriterium der ökologischen Nachhaltigkeit eine herausragende Rolle. Deswegen liegt auch der größte Förderschwerpunkt der KfW Entwicklungsbank auf der Finanzierung und dem Transfer von modernen Technologien im Bereich Erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Allein die im Jahr 2011 neu zugesagten Vorhaben im Energiesektor werden zu einer geschätzten Einsparung von rund 2,5 Millionen Tonnen CO₂e pro Jahr führen.

Die FZ-Energievorhaben tragen auch zu einer sozial nachhaltigen Entwicklung bei, indem sie zum Beispiel die Lebens- und Arbeitsbedingungen, Bildungschancen und Gesundheit verbessern und nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum ermöglichen.

Moderne Energieversorgung als Schlüssel für qualitatives Wachstums

Ziel des Engagements der KfW im Energiesektor ist es, zu einer gesamtwirtschaftlich effizienten sowie klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung und -nutzung in den Partnerländern beizutragen. Bereits bei der Konzeption eines jeden Energieprojekts wird deswegen ausführlich geprüft, wie sich die drei Zieldimensionen eines qualitativen Wachstumsprozesses, nämlich eine nachhaltige ökonomische, ökologische und soziale Entwicklung, bestmöglich integrieren lassen. Dies stellt eine Herausforderung dar – gilt es doch im konkreten Einzelfall, ökonomische Entwicklungserfordernisse eines Landes gegen eher langfristige Nachhaltigkeitsziele im Bereich Klima-, Umwelt- und Ressourcenschutz abzuwägen.

Einen wichtigen Beitrag zum qualitativen Wachstum leisten FZ-Projekte im Bereich Energieeffizienz und Erneuerbare Energien. Die KfW finanziert in ihren Partnerländern viele unterschiedliche Energievorhaben, angefangen von kleinen Solar-Home-Systemen und Kraftwerken auf Basis regenerativer Energieträger, über Netze zur Übertragung und Verteilung bis hin zu Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz bei Endverbrauchern oder in der Strom- und Wärmeherzeugung. Der Aufbau von ökologisch tragfähigen Energieversorgungsstrukturen in den Partnerländern wird dabei als die langfristige Grundlage für eine nachhaltige soziale und ökonomische Entwicklung gesehen.

Ökologisch nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz sind von hoher Priorität

Nach Angaben der Internationalen Energie Agentur (IEA) wird der weltweite Bedarf an Primärenergie zwischen 2010 und 2035 um etwa ein Drittel steigen. Der größte Anteil dieses rasanten Zuwachses sowie des damit verbundenen Anstiegs der globalen CO₂-



Die KfW Entwicklungsbank fördert erneuerbare Energieformen wie Solarenergie.

Quelle: KfW-Bildarchiv / photothek.net

Emissionen wird auf Entwicklungs- und Schwellenländer entfallen. Angesichts dieses Wachstumstrends und des sich beschleunigenden Klimawandels, dessen Folgen insbesondere von der ärmsten Weltbevölkerung getragen werden müssen, unterstützt die KfW gezielt den Ausbau umweltfreundlicher Energieversorgungssysteme. Im Jahr 2011 hatten die Erneuerbaren Energien einen Anteil am Volumen der FZ-Neuzusagen im Energiesektor in Höhe von rund 70 %. Gefördert werden Wind- und Wasserkraft, Solar- und moderne Bioenergie sowie Geothermie. Dies erfolgt stets unter Berücksichtigung der lokalen Ressourcenverfügbarkeiten, energiepolitischen Prioritätensetzung der Partnerländer sowie der gesamt- und einzelwirtschaftlichen Kosten der Technologien. Weitere 30% der FZ-Neuzusagen 2011 entfielen auf die Finanzierung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz. Hierzu gehören die Rehabilitation von Kraftwerken und Optimierung von Netzen (nach neuestem Stand der Technik) sowie Energieeinsparmaßnahmen in Gebäuden und im Strom- und Wärmeverbrauch von Haushalten, Industrie und Gewerbe. Am Volumen der Neuzusagen im Umwelt- und Klimaschutz – das heißt aller FZ-Projekte, welche zum Umwelt- und Klimaschutz in Partnerländern beitragen – hatten im Jahr 2011 Erneuerbare Energien und Energieeffizienz einen Anteil von 45 %.

Für diese Neuvorhaben im Energiesektor (2011) wird eine jährliche Einsparung von rund 2,5 Millionen Tonnen CO₂e prognostiziert. Ferner werden umweltschädliche SO₂-, NO_x- und Staubemissionen vermieden, wo-

durch Ökosysteme und die menschliche Gesundheit geschützt werden. Erneuerbare Energien und Energieeffizienzmaßnahmen reduzieren zudem den Verbrauch an natürlichen Ressourcen wie fossilen Brennstoffen und traditioneller Biomasse und tragen damit zum Umweltschutz sowie zum Erhalt des Wasserhaushalts und der biologischen Vielfalt bei.

Beitrag zur nachhaltigen sozialen und ökonomischen Entwicklung

Zugang zu bezahlbarer Energie für arme Bevölkerungsgruppen, Maßnahmen zur Verbesserung der bestehenden Energieversorgung in Form einer höheren Verfügbarkeit und Spannungsqualität von Strom sowie Maßnahmen zur Energieeinsparung tragen direkt und indirekt zur Befriedigung von Grundbedürfnissen und zu wirtschaftlichem Wachstum bei.

Derzeit haben rund 20 % der Weltbevölkerung – das sind rund 1,3 Milliarden Menschen, vor allem in Subsahara Afrika und Asien – keinen Stromanschluss. 2,7 Milliarden Menschen sind auf die ineffiziente und zudem sehr gesundheits- und umweltschädliche Nutzung von traditioneller Biomasse wie Holz, Holzkohle und Dung zum Kochen angewiesen. Um das Millennium-Entwicklungsziel der Vereinten Nationen zur Reduktion extremer Armut bis 2015 erzielen zu können, ist es nötig, 395 Millionen Menschen an die Stromversorgung anzuschließen und weitere eine Milliarde mit sauberer Kochenergie zu versorgen. Dies erfordert im Zeitraum 2010-2015 jährliche Investitionen in Höhe von USD 41 Mrd. bzw. 0,06 % des weltweiten Bruttoinlandsprodukts¹. Die KfW trägt mit zahlreichen Vorhaben zur Elektrifizierung bei. Beispiele sind Projekte in Nepal (Biogas aus Kuhdung zum Kochen, Beleuchtung), Bangladesh (Solar-Home-Systeme für 750.000 Menschen) oder Uganda (Verbesserung eines isolierten Inselnetzes und Bau von kleinen Wasserkraftwerken).

Die Versorgung armer Bevölkerungsgruppen mit moderner Energie erhöht direkt die Lebensqualität und unterstützt eine sozial nachhaltige Entwicklung. Energiezugang sichert Existenzgrundlagen, schafft Chancengleichheit und soziale Integration und erweitert die Bildungs- und Einkommensmöglichkeiten. Insbesondere im ländlichen Bereich profitie-

ren Frauen überdurchschnittlich stark von einer reduzierten Arbeitsbelastung. Durch den Betrieb von elektrischen Wasserpumpen verbessern sich die Trinkwasserversorgung und die landwirtschaftlichen Ernteerträge, Gesundheitszentren können mit Strom versorgt werden. Der Ersatz von traditioneller Biomasse führt zudem zur Reduktion von Gesundheitsrisiken. So schätzt die Weltgesundheitsorganisation WHO, dass derzeit jährlich mehr als 1,45 Millionen Menschen aufgrund von Rauchgasen aus der Verbrennung traditioneller Biomasse im Innenbereich vorzeitig sterben.²

Durch die Ausweitung und Verbesserung der Stromversorgung von Unternehmen können Maschinen in Industrie und Handwerk sowie EDV und Telekommunikationsanlagen betrieben werden. Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz führen aufgrund einer häufig extrem ineffizienten Energienutzung in den Partnerländern zu volkswirtschaftlichen Energiekostensparnissen. Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit steigen. Zusätzliche dauerhafte Arbeitsplätze und Einkommen entstehen, wenn bestehende Wirtschaftszweige expandieren und neue Wirtschaftszweige aufgebaut werden. In Folge der wirtschaftlichen Entwicklung können Bedürfnisse dauerhaft befriedigt und Armut gemindert werden.

Vermiedene Energieimporte unterstützen zusätzlich eine nachhaltige ökonomische Entwicklung

Die FZ-Energievorhaben leisten nicht nur einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz, sondern wirken auch politischen und wirtschaftlichen Abhängigkeiten sowie Versorgungsrisiken entgegen. Erneuerbare Energien und Energieeinsparmaßnahmen reduzieren den Bedarf an fossilen Brennstoffen und damit die Importabhängigkeit eines Landes beziehungsweise die aus der zunehmenden Verknappung der weltweiten Öl- und Gasvorkommen drohenden Preisrisiken. Die Unabhängigkeit eines Landes von Rohstofflieferungen schont die Devisenbestände, wirkt der Staatsverschuldung entgegen und trägt somit langfristig zur Preisstabilität und ökonomischen Nachhaltigkeit in einem Land bei. Die Gefahr internationaler und nationaler Kriege zur Absicherung von Rohstoffquellen und Handelswegen wird gemindert.

Qualitatives Wachstum – Konkretes Leitbild bei der Projektkonzeption in der KfW

Für die Planung und Durchführung von Projekten im Energiesektor ist die Richtlinie der KfW Entwicklungsbank für ein umwelt-, sozial- und klimagerechtes Engagement („Nachhaltigkeitsrichtlinie“) maßgeblich. Wenn bei der Analyse am Anfang einer Projektkonzeption erhebliche potenzielle Umwelt, Sozial- oder Klimarisiken festgestellt werden, erfolgt eine vertiefte Prüfung. So wird bereits von Beginn an ein Projekt so konzipiert, dass beispielsweise das Potenzial zur Minderung von Treibhausgasen möglichst optimal ausgeschöpft wird, negative Umwelt- und Sozialwirkungen (z. B. notwendige Umsiedlungen von Menschen, Eingriffe in Naturschutzgebiete) minimiert und geeignete Systeme zum Monitoring von Treibhausgasemissionen aufgebaut werden.

Zudem wird sichergestellt, dass die Energievorhaben auch langfristig wirtschaftlich tragfähig, das heißt ökonomisch nachhaltig, sind. So wird geprüft, ob der laufende Anlagenbetrieb unter den existierenden Rahmenbedingungen des Partnerlandes, wie zum Beispiel der Subventionspolitik für fossile Brennstoffe, dauerhaft finanzierbar ist.

Ein wichtiges Ziel der KfW ist es, ökologisch nachhaltige Entwicklungsprozesse in den Partnerländern anzustoßen, welche auf lange Sicht über die lokale Projektebene hinaus wirken. Neben der Finanzierung ist deswegen der Transfer von innovativen, umweltfreundlichen Energietechnologien ein wichtiges Anliegen. So fördert die KfW beispielsweise ein 125 MW Solarkraftwerk im Unionsstaat Maharashtra (Sakri), welches die erste Photovoltaik-Großanlage dieser Art in Indien darstellt. Explizites Ziel des Projekts ist es, den Umbau der Energieversorgung in Richtung auf eine stärkere Nutzung von Solarenergie in Indien zu unterstützen.

Weitere Informationen

Dr. Henrike Koschel
Sektorökonomin, KC Energie
Henrike.Koschel@kfw.de

Internet: http://www.kfw-entwicklungsbank.de/ebank/DE_Home/Sektoren/Energie/index.jsp

¹ Siehe OECD/IEA, Energy Poverty, How to Make Modern Access Universal, 2010, Seite 7.

² Ibid, Seite 13.