

## Holzenergie – Madagaskar

Natürliche Ressourcen nachhaltig nutzen

Der Schutz und die nachhaltige Nutzung von natürlichen Ressourcen ist einer der Schwerpunkte der deutschen Entwicklungszusammenarbeit mit Madagaskar. Durch eine integrierte Flächennutzungsplanung nimmt sich das KfW-Programm zur Erosionsbekämpfung „Programme de Lutte Anti-Erosive, PLAÉ“ den Herausforderungen der Bodendegradation und weitreichenden Abholzung an. Dabei werden Hänge durch Maßnahmen zum Erosionsschutz stabilisiert. Zugleich wird die Aufforstung von Energieplantagen unterstützt, die Biomasse für die Energieversorgung von Haushalten liefern. Bis 2020 sollen Energieplantagen mit einer Fläche von 16.000 Hektar aufgeforstet sein. Die Nachhaltigkeit des Projektes wird gesichert, indem teilnehmende Bauern Landnutzungsrechte für die von ihnen aufgeforsteten Flächen erhalten.

### Ausgangslage

Die Bevölkerung Madagaskars wächst, und mit ihr der Energiebedarf. Neben Strom benötigen private Haushalte vor allem Energie zum Kochen. Derzeit decken sie etwa 85 Prozent ihres Energiebedarfs durch Holz und Holzkohle. In ländlichen Gebieten und Kleinstädten beträgt der Anteil sogar fast 100 Prozent. Die Umstellung der Brennstoffversorgung auf Erdgas, Kerosin oder Strom ist bisher vor allem an den höheren Kosten gescheitert:

Nach Angaben der Weltbank leben knapp 75 Prozent der Bevölkerung Madagaskars unterhalb der Armutsgrenze. Auch der Einführung von Solaröfen war nur ein bescheidener Erfolg beschieden, weil sie für die meisten Menschen zu teuer sind und nicht den Koch- und Essgewohnheiten der Menschen entsprechen. Daher nutzen auch wohlhabendere Haushalte zum Kochen

weiterhin Holzkohle. Die derzeitige Herstellung von Holz und Holzkohle sowie die entsprechende Versorgung sind weder effizient noch nachhaltig, da der Verbrauch deutlich höher ist als das Wachstum der verbleibenden Wälder und Plantagen. Das trägt erheblich zur Entwaldung bei. Insbesondere im Westen des Landes stellt die Versorgung der städtischen Zentren aufgrund der zu hohen Ausbeutung der lokalen Ressourcen ein Problem dar. Dementsprechend steigt die Nachfrage nach Holzenergie aus anderen Gegenden, sodass Holzkohle mittlerweile verstärkt aus weiter entfernten Landesteilen bezogen werden muss und von zunehmend schlechterer Qualität ist. Das bringt massive Umweltprobleme mit sich: Erstens führt die schnelle Abholzung zu Hangerosion mit entsprechenden

<b>Projekttitle</b>	Programme de Lutte Anti-Erosive (PLAÉ)
<b>Auftraggeber</b>	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
<b>Land/Region</b>	Republik Madagaskar
<b>Projektpartner</b>	Ministerium für Land- und Viehwirtschaft





Um den Boden zu sichern, wird der Boden terrassiert und zusätzliche Bäume gepflanzt. Foto: KfW-Bildarchiv / Rendel Freude

Schäden wie Verschlämmung und Störung des Wasserhaushalts in fruchtbaren Tälern. Zweitens gibt es einen deutlichen Verlust bei weiteren Ökosystemdienstleistungen und der biologischen Artenvielfalt. Das hat zur Folge, dass in Madagaskar rund 80 Prozent der einheimischen Arten gefährdet sind. Allerdings stellt die informelle Herstellung von Holzkohle und die Abholzung zur Brennholzgewinnung eine wichtige Einnahmequelle für die arme Landbevölkerung dar. Es fehlt an Anreizen, diese Praxis aufzugeben. Deshalb werden technisches Wissen und geeignete finanzielle Maßnahmen benötigt.

### Projektansatz

Um Abhilfe zu schaffen, hat die KfW im Auftrag der Bundesregierung gemeinsam mit dem Ministerium für Land- und Viehwirtschaft das PLAE-Programm ins Leben gerufen. Dieses Programm befindet sich in der vierten Phase, das Zusagevolumen liegt bei 24 Mio. EUR. Das PLAE-Programm greift auf Erfahrungen aus dem früheren GIZ-Programm „GREENMad“ zurück. Es richtet sich an private Erzeuger von Holzkohle und soll die Risiken einer unkontrollierten Abholzung verringern und effizientere Herstellungsmethoden etablieren. Die KfW begann 2010 mit der Aufforstung von Energieplantagen. Die Hauptzielgruppe ist dabei die örtliche Bevölkerung der Regionen BOENY und DIANA. Zu den wichtigsten Aktivitäten zählen unter anderem:

- PLAE unterstützt lokale Gemeinden beim Erosionsschutz, z.B. Aufforstung und Terrassierung von Hängen. Damit soll der Boden als wichtigste Produktionsgrundlage geschützt werden.
- Lokale Gemeinden werden in nachhaltiger Forstwirtschaft und innovativen Verfahren zur Aufforstung von Energieplantagen geschult. Die Verwendung verschie-

dener schnellwachsender Baumarten sichert die Nachhaltigkeit der Plantagen und ermöglicht den Bauern eine Ernte bereits sieben Jahre nach Aufforstung.

- Lokale Gemeinden werden bei der Ausarbeitung von Flächennutzungsplänen und der Einrichtung funktionierender Katasterämter zur Vergabe von Landnutzungsrechten in Form von Zertifikaten unterstützt.

### Wirkungen

PLAE leistet einen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung der wertvollen Rohstoffvorkommen Madagaskars. Nach einer erfolgreichen Pilotphase in Marovoay (BOENY) wurde das Projekt bislang auf fünf weitere Regionen ausgeweitet. Bis zum Jahr 2020 werden rund 26.000 Hektar Energieplantagen durch die deutsche FZ aufgeforstet, etwa 16.000 Hektar über das PLAE-Programm. Außerdem wurden bis Ende 2016 auf einer Fläche von 3.300 Hektar Bäume als Erosionsschutz gepflanzt). Diese Schutzwälder schützen die fruchtbare landwirtschaftliche Anbaufläche, besonders die Reisanbauflächen der teilnehmenden Bauern. Die Bauern erhalten Flächennutzungsrechte; das ist ein wichtiger Aspekt, um die Nachhaltigkeit zu garantieren. Denn das sichert künftige Einnahmen aus Energieplantagen, so dass sich die Aufforstung auszahlt. In Verbindung mit Maßnahmen zum Erosionsschutz werden bemerkenswerte Effekte erzielt; der Druck auf die Wälder sinkt.

Damit leistet PLAE einen Beitrag zu internationalen Zielen zur Wiederherstellung von Wäldern beziehungsweise Renaturierung von Landschaften wie der AFR100 Initiative. Diese Initiative sieht vor, in Afrika bis 2030 insgesamt 100 Millionen Hektar abgeholzter und degradierter Landschaftsflächen wieder herzustellen.



### Kontakt

Geschäftsbereich KfW Entwicklungsbank  
LAa3: Landwirtschaft, Wasser und Biodiversität  
Martin Bostroem  
Palmengartenstraße 5–9  
60325 Frankfurt am Main  
Deutschland

Telefon +49 69 7431 4090  
martin.bostroem@kfw.de