



Maniok-Wurzeln werden zu verschiedenen Produkten verarbeitet, unter anderem zu Mehl. Dafür müssen die Wurzeln zunächst zerkleinert werden.

Intelligenter Energieeinsatz in der Nahrungsproduktion

Es braucht viel Energie, die Menschen zu ernähren. 30 Prozent der weltweit eingesetzten Energie fließt in die Nahrungsmittelproduktion und Nahrungszubereitung vom Acker bis zum Teller. Der überwiegende Anteil stammt aus fossilen Quellen und ist für etwa 20 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen* verantwortlich.

Die Weltbevölkerung wächst weiter, damit auch der Bedarf an Nahrungsmitteln und an Energie für ihre Produktion. Gleichzeitig haben Millionen von Bauern und Bäuerinnen und Verarbeiter/-innen in Entwicklungs- und Schwellenländern keinen Zugang zu klimafreundlichen Energietechnologien.

Wie kann man diese Bedarfe nachhaltig decken? Wir brauchen: Mehr Nahrung aus weniger und sauberer Energie. Mehr Effizienz in der Nutzung der Energie. Mehr klimafreundliche Energietechnologien. Das globale Vorhaben „Powering Agriculture“ setzt genau hier an. Unter dem Motto „Nachhaltige Energie für Ernährung“ trägt es dazu bei, dass klimafreundliche Energietechnologien verstärkt den Weg in Landwirtschaft und Ernährungswirtschaft finden.

* Quelle: Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen FAO (2011) „Energy-Smart Food for People and Climate – Issue Paper“

Powering Agriculture. Was wir tun.

Netzwerk unterstützen.

Wie lässt sich die Produktivität in der Agrarwirtschaft durch nachhaltige Energienutzung steigern? Welche Erfahrungen gibt es bereits?

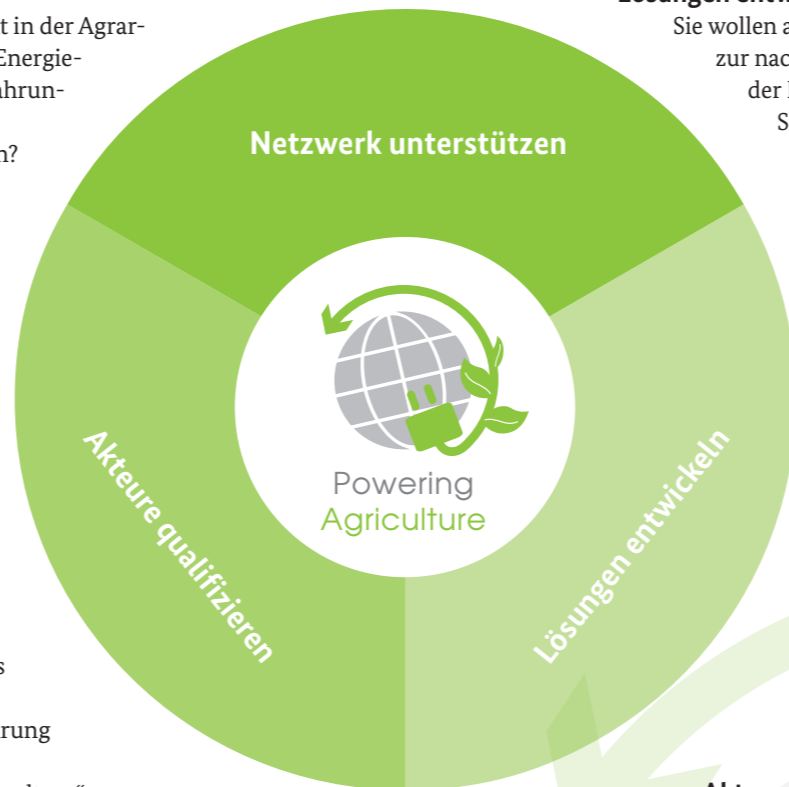
Welche Fragen sind noch offen?

Wir stellen Informationen zur Verfügung, organisieren Fachveranstaltungen und geben Studien in Auftrag. So finden Sie auf unserem Wiki Portal eine Datenbank zu klimafreundlichen Energietechnologien (erneuerbare Energien und Energieeffizienz), die in der Ernährungswirtschaft eingesetzt werden.

Mit dem Portal und unseren Veranstaltungen unterstützen wir ein internationales Netzwerk, das allen Akteuren im Bereich Energie und Ernährung offen steht.

Nutzen Sie das „Powering Agriculture“ Wiki Portal: <https://energypedia.info/wiki/>
Portal: **Powering Agriculture** auf Energypedia.

Biogasanlagen nutzen Reststoffe zur Erzeugung von Energie und hochwertigem Dünger.



Lösungen entwickeln.

Sie wollen als Unternehmen ein Projekt zur nachhaltigen Energienutzung in der Landwirtschaft realisieren?

Sie brauchen einen Partner?

Sie suchen Lösungen für Ihre energieintensiven Produktionsabläufe? Wir kooperieren mit nationalen wie internationalen Unternehmen aus der Energie- und Agrarwirtschaft, aber auch mit Fachinstitutionen in Entwicklungs- und Schwellenländern. Unser Ziel: die Initiierung von Modellprojekten mit der Privatwirtschaft und mit Fachinstitutionen, deren Erfahrungen über das Netzwerk verbreitet werden.

Akteure qualifizieren.

Häufig haben in Entwicklungs- und Schwellenländern Landwirtinnen und Landwirte, Technologieanbieter, Finanz- und Energiedienstleister, die Agroindustrie und deren Berater/-innen wenig Erfahrung beim Thema nachhaltige Erzeugung und Nutzung von Energie in der Agrarproduktion. Fortbildungsangebote sind rar. Mit einem Wettbewerb und weiteren Maßnahmen unterstützen wir lokale Bildungseinrichtungen, passgenaue Trainings und Weiterbildungsangebote für Akteure zu entwickeln und anzubieten.

Ein Modellprojekt:

Mehr Energieeffizienz in kenianischen Teefabriken



Nach dem Pflücken der Teeblätter folgen weitere energieintensive Verarbeitungsschritte: Welken, Rollen/CTC (Zerbrechen, Zerreißen, Rollen), Fermentieren, Trocknen, Sortieren.

Kenia ist der größte Teeproduzent Afrikas und weltweit der größte Exporteur. Der Tee wird allerdings zum überwiegenden Teil unter hohem Energieaufwand verarbeitet. Insbesondere frisch geschlagenes Holz wird zur Energiegewinnung genutzt. Das ist hochgradig ineffizient und stark umweltbelastend.

In einer Entwicklungspartnerschaft von Powering Agriculture mit *Bettys & Taylors of Harrogate* und der *Kenya Tea Development Agency Holdings Ltd* wird das Potenzial zur Energieeinsparung ausgelotet. Energieaudits in vier Teefabriken analysieren den Energieeinsatz und erarbeiten Empfehlungen zur verbesserten Energienutzung. Trainings qualifizieren Techniker für die Durchführung von Energieaudits in weiteren Teefabriken.

Das Netzwerk Powering Agriculture

Werden Sie Teil der Lösung!

Arbeiten Sie mit im globalen Wissensnetzwerk zum Thema Energie und Ernährung. Nutzen Sie unsere Plattform https://energypedia.info/wiki/Portal:Powering_Agriculture auf Energypedia. Mehr als 3.500 Nutzer aus der ganzen Welt sind bereits bei Energypedia registriert.

Unser Angebot auf der Plattform

- » Sich informieren. Auf dem Wiki haben Sie Zugang zu Fachleuten aus Landwirtschaft und Energie, Wissenschaftlern und weiteren interessierten Meinungsbildnern.
- » Wissen teilen. Teilen Sie Ihr Wissen und Ihre praktischen Erfahrungen, verfassen Sie eigene Artikel, ergänzen oder kommentieren Sie vorhandene Inhalte!
- » Aktuelle Fragen und Probleme diskutieren. In den Themenforen können Sie sich einbringen und eigene Fragestellungen zur Diskussion bringen.
- » Auf Publikationen und Veranstaltungen hinweisen. Machen Sie auf Ihre Veranstaltung oder Veröffentlichung aufmerksam und erreichen Sie Experten weltweit.
- » Kontakte knüpfen. Schließen Sie sich Gruppen an und diskutieren Sie Themen, die Ihnen wichtig sind.
- » Immer auf dem Laufenden bleiben. Bleiben Sie informiert über aktuelle Entwicklungen und Erfahrungen zum Thema Energie und Ernährung, sowie über Veranstaltungen und Veröffentlichungen.

Schon einfache Sortiervorgänge erhöhen den Warenwert beträchtlich, z. B. bei Tomaten.



Dreschen von Getreide: Durch einen mechanischen Prozess werden die Getreidekörner herausgelöst

Powering Agriculture. Das Vorhaben.

Es gibt viele erfolgreiche Beispiele in der Agrar- und Ernährungswirtschaft, die zeigen, wie Energie nachhaltig und effizient eingesetzt werden kann. Technische Lösungen werden aber noch zu selten in der Breite umgesetzt.

Das globale Vorhaben „Powering Agriculture – Nachhaltige Energie für Ernährung“ verbessert die Voraussetzungen, Energie in der Agrarwirtschaft nachhaltiger zu nutzen. Wir fördern Modellprojekte in Entwicklungs- und Schwellenländern mit Agrarpotenzial und einer Verarbeitungsindustrie. Darüber hinaus fördern wir den Wissenstransfer und die Vernetzung der wichtigen Akteure aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft.

Wir sind Teil der globalen Initiative „Powering Agriculture – An Energy Grand Challenge for Development“ (PAEGC). In dieser Initiative arbeiten wir im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) zusammen mit der US-amerikanischen Entwicklungsagentur USAID, der schwedischen Entwicklungsagentur SIDA, der US-Regierungsagentur zur Förderung von US-Investitionen im Ausland OPIC und dem US-Energieunternehmen Duke Energy. Gemeinsam unterstützen wir die Entwicklung und Verbreitung von marktauglichen Ansätzen für klimafreundliche Energietechnologien in der Agrarwirtschaft.

Herausgeber
Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sitz der Gesellschaft
Bonn und Eschborn

Vorhaben Powering Agriculture – Nachhaltige Energie für Ernährung
Godesberger Allee 119 Dag-Hammarskjöld-Weg 1–5
53175 Bonn 65760 Eschborn
Tel. +49 (0)228 24 93 41 11 Tel. +49 (0)6196 79-0
Fax +49 (0)228 24 93 42 15 Fax +49 (0)6196 79-1115
powering.agriculture@giz.de
www.giz.de/laendliche-Entwicklung

Gestaltung
kipconcept gmbh, Bonn

Bildnachweis
© J. Boethling (Titel), © F. Kopp (1), © Th. Klewar (2),
© B. Schurian (4) alle KfW-Bildarchiv; © R. Maro/version-foto.de (3);
© GIZ/Charlotte Haeusler (5)

Stand
Juni 2014

Die GIZ ist für den Inhalt der vorliegenden Publikation verantwortlich.

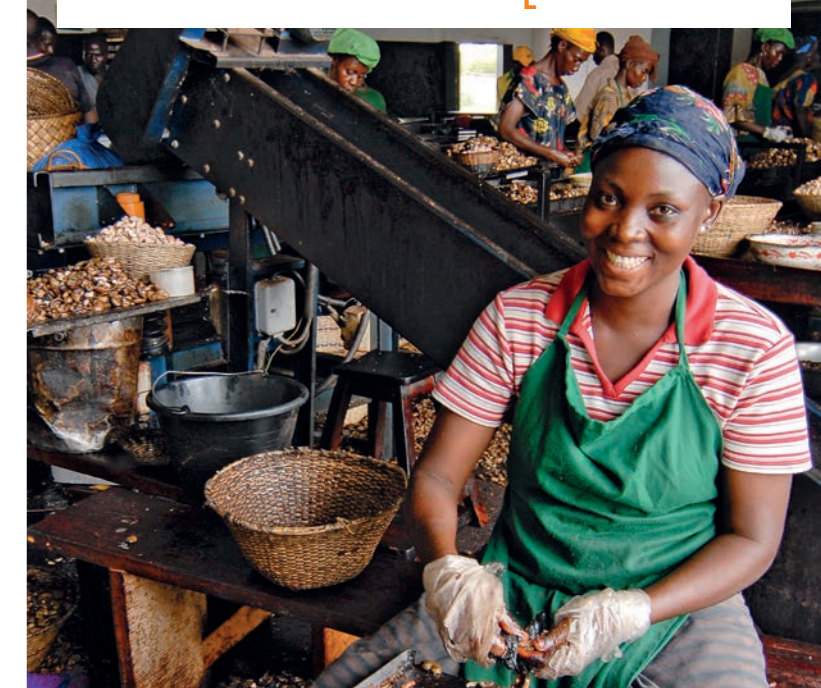
Im Auftrag des
Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung (BMZ)
Sondereinheit „EineWelt ohne Hunger“

Postanschrift der BMZ-Dienstsitze
BMZ Bonn BMZ Berlin | Im Europahaus
Dahlmannstraße 4 Stresemannstraße 94
53113 Bonn 10963 Berlin
Tel. +49 (0)228 99 535-0 Tel. +49 (0)30 18 535-0
Fax +49 (0)228 99 535-3500 Fax +49 (0)30 18 535-2501
poststelle@bmz.bund.de
www.bmz.de

BMZ  Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

 **Zukunftsentwickler.**
Wir machen Zukunft.
Machen Sie mit.

Ernährung sichern.
Zukunft ernten!



Powering Agriculture – Nachhaltige Energie für Ernährung

Herausgegeben von:

 **giz** Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH