

Senegal: Hochschulprogramm zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz (PESEREE)

Genügend Fachkräfte mit einer guten beschäftigungsorientierten Ausbildung im Bereich der Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien und Energieeffizienz stehen dem senegalesischen Arbeitsmarkt zur Verfügung.

Herausforderung

Eine große Herausforderung in der Verbreitung erneuerbarer Energien (EnR) sowie der Steigerung der Energieeffizienz (EE) in Senegal ist der Mangel an qualifizierten Fachkräften mit ingenieurwissenschaftlichem Abschluss sowie eine hohe Jugendarbeitslosigkeit. Einige senegalesische Hochschulen bieten zwar Studiengänge zu diesen Themen an, allerdings sind diese Angebote noch nicht ausreichend an den wachsenden Bedarfen des Privatsektors ausgerichtet, um Absolvent*innen den Einstieg in das Berufsleben zu erleichtern. Unternehmen beklagen die mangelnde praktische Erfahrung und die wenig bedarfsgerechte technische Qualifikation der Absolventen*innen.

Lösungsansatz

Das Vorhaben bringt Vertreter*innen von Hochschulen und Unternehmen zusammen, um Lehrpläne beschäftigungsorientierter auszurichten, den Unternehmergeist junger Studierender zu wecken und an den lokalen Bedarfen ausgerichtete Weiterbildungsangebote zu schaffen. Der in Zusammenarbeit mit dem Vorhaben neu gestaltete Masterstudiengang „Erneuerbare Energien“ bündelt die Expertise und Kapazitäten von vier Partnerhochschulen (EPT Thiès, UGB Saint-Louis, UAD Bambey und UASZ Ziguinchor). Er verknüpft moderne Unterrichtsansätze mit Kompetenzen für angewandte Forschung und Technologietransfer zu EnR/EE. Ein wichtiges Projekt des senegalesischen Hochschulministeriums ist der Aufbau eines Netzwerks neuer praxisnaher Ausbildungseinrichtungen an der Schnittstelle von beruflicher zu universitärer Bildung, den sogenannten „Instituts Supérieurs d’Enseignement Professionnel (ISEP)“. Dazu gehört das ISEP Mbacké, das mit Unterstützung der deutschen Kreditbank für Wiederaufbau (KfW) gebaut wird. Die GIZ berät bei der Erarbeitung und Umsetzung von anwendungsorientierten Studiengängen zur Nutzung von EnR/EE in regional relevanten

Wirtschaftszweigen. Ferner hilft die GIZ praxisorientierte Angebote zur Kurzzeitfortbildung zu pilotieren, die sich auch an Menschen ohne Hochschulzugangsberechtigung und an Rückkehrer*innen richten.

Da unternehmerische Kompetenzen für den Arbeitsmarkt von großer Bedeutung sind, hilft das Vorhaben den Partnerhochschulen, Gründerzentren (Inkubatoren) aufzubauen. Mit ihrer Infrastruktur sowie Fortbildungs- und *Coaching*-Angeboten sollen sie Studierende bei der Entwicklung, Optimierung und Umsetzung von Geschäftsideen unterstützen. Spezielle Initiativen ermutigen insbesondere junge Frauen, den Schritt in die Selbständigkeit zu wagen und dabei den Einsatz Erneuerbarer Energien voranzutreiben.



Projektname	Hochschulprogramm zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz (PESEREE)
Auftraggeber	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
Durchführungsorganisation	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Projektgebiet	Thiès, Bambey, Mbacké, Saint-Louis, Richard Toll, Matam, Ziguinchor, Bignona
Politischer Träger	Ministerium für Hochschulbildung, Forschung und Innovation (MESRI)
Gesamtlaufzeit	11.2015 – 12.2022

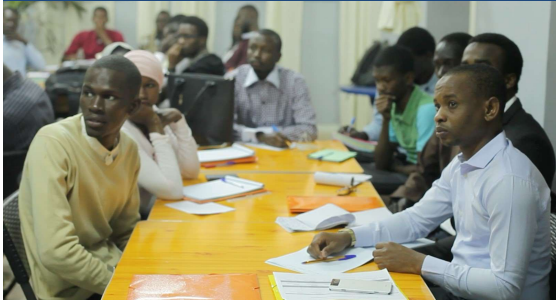


Foto links: Teilnehmende mit ihrem Ausbilder bei der Kurzzeitfortbildung zur Instandhaltung von kleinen Solarenergieanlagen am ISEP Matam

© PESEREE

Foto rechts: Die Sechstplatzierte des CIEREE II testet stolz den Solar Trockner, den sie als Sachpreis gewonnen hat

© PESEREE



Dr. Ulrike Wiegelmann
Auftragsverantwortliche
ulrike.wiegelmann@giz.de

Foto links: Schulung zu Unternehmertum
© PESEREE

Foto rechts: Preisträgerin des CIEREE II
(Mitte) präsentiert Biokohle, dessen Produktion und Vermarktung verbessert wurde
© GIZ/ Tristan Vostry

Wirkungen in Zahlen ...

- **5 Lehrpläne** sind nach einem kompetenzorientierten Ansatz entwickelt und labortechnische Ausstattung für die praxisnahe Vermittlung zur Verfügung gestellt. Die neuen Studiengänge zählen heute **244 Studierende (35% Frauen)**. Darüber hinaus wurde das **ISEP in Mbacké** bei der **Identifizierung von Studienfächern und Berufen sowie bei der Erstellung von Lehrplänen** für zwei Berufe im Bereich "Umwelt, Biodiversität und Hoch- und Tiefbau" unterstützt.
- **7 erste Kurzzeitfortbildungen zur Nutzung von EnR/EE** sind vom ISEP in Matam, Richard Toll und Bignona pilotiert.
- **Fast 2600** Teilnehmende haben in Seminaren für **Studierende** ihre Existenzgründerkompetenzen verbessert.
- **Mehr als 600 Teilnehmende** haben Fortbildungsangebote für **Lehrende und Experten aus Hochschule (und Privatsektor)** zu kompetenzorientierter Lehre, technischer Expertise und Technologietransfer in EnR/EE, zu digitalen Lernansätzen und zur Förderung von Unternehmertum wahrgenommen.
- **26 eLearning-Module** (10 im Bereich EnR/EE) wurden von den Hochschulen entwickelt.
- **3 Inkubatoren und ein Arbeitsraum** sind als Anlaufstelle für Studierende mit neuen Geschäftsideen materiell eingerichtet und aktiv. Sie wurden bei der Strategieentwicklung unterstützt und profitieren von der konstanten Stärkung der Beratungs- und Trainingskompetenzen des Personals.
- **Ein interuniversitärer Wettbewerb** (CIEREE) für die beste Startup-Idee zu EnR/EE **ist institutionell verankert**. Er wurde 2021 bereits **zum dritten Mal organisiert**. Jährlich profitieren 40 Ideenträger*innen von Coachingangeboten; **je 3 bis 6 Preisträger*innen erhalten Sachpreise** für die Konkretisierung ihrer Geschäftsidee und die Prototypenentwicklung.
- **Ein Kurzfilm** über die Preisträgerin des CIEREE II und ihr soziales *Start-Up* zur Herstellung von Bio-Kohle wurde **[im YouTube-Kanal](#)** der BMZ-Kampagne „Mädchenbildung“ veröffentlicht.
- **2 digitale Plattformen** zur Vernetzung und Betreuung von Studierenden, die an Geschäftsideen arbeiten, sind entwickelt. Eine davon wird unter anderem für den CIEREE genutzt.

... und in Geschichten

Dank der Praxis- und Beschäftigungsorientierung der Studiengänge und Fortbildungen besitzen die zukünftigen Absolventen*innen die notwendigen Fähigkeiten, den Ausbau der erneuerbaren Energien in Senegal mit voranzutreiben. Libasse Niang, Gründer des Unternehmens ENERGECO, hat sich aktiv in die Entwicklung der neuen Lehrpläne eingebracht. „Wir hoffen auf diese Weise qualifizierte Mitarbeiter*innen zu finden, um nachhaltig wachsen zu können“, fasst er seine Motivation zusammen. ENERGECO bietet im Rahmen einer Kooperation Praktika für Studierende der Partneruniversitäten von PESEREE an. Der frühe Kontakt mit potenziellen Arbeitgebern ist für beide Seiten sehr vielversprechend.

„PESEREE ist Partner der ersten Stunde von Innov'ZIG“ bekräftigt Malick Sarr, Koordinator des Inkubators der Universität in Ziguinchor.“ Die GIZ hat den Inkubator mit Möbeln, Computern und didaktischem Material ausgerüstet. Das Innov'ZIG-Team und seine Mitarbeiter*innen wurden zu Trainings- und Beratungskompetenzen im Bereich Unternehmertum, Projektentwicklung und persönlicher Entwicklung fortgebildet. Von Anfang an bis heute hat das Vorhaben den Inkubator bei der Umsetzung seiner Programme unterstützt.“ Dank der vielseitigen Maßnahmen des PESEREE ist Innov'ZIG heute funktionsfähig und begleitet Student*innen auf ihrem Weg bei der Unternehmensgründung.

Das soziale Start-up "Bio-Boudjek" ist eine junge studentische Geschäftsinitiative an der Universität in Ziguinchor. Diese wird von Adja Mariata Rella Tall getragen und hat 2019 die zweite Edition des CIEREE gewonnen. PESEREE hilft der Jungunternehmergruppe materiell und fördert das Coaching zur Entwicklung ihrer Aktivitäten durch den universitären Inkubator Innov'Zig'. Bio-Boudjek unterstützt Frauen in zwei Dörfern der Casamance die Produktion und Vermarktung von Biokohle zu professionalisieren und höhere Einkommen zu erzielen. Dies trägt außerdem zur von PESEREE initiierten Kampagne "Frauen und Energie" zur Förderung des weiblichen Unternehmertums im Bereich EnR/EE bei.

Veröffentlicht von: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Sitz der Gesellschaft: Dag-Hammarskjöld Weg 1-5
D-65760 Eschborn
Deutschland
T: +49 (0)61 96 79-11 75
F +49 (0)61 96 79-11 15
Autor: Dr. Ulrike Wiegelmann, Johanna Dicklberger
Layout: GIZ
Stand: Dezember 2021
GIZ ist für den Inhalt dieser Präsentation verantwortlich

In Kooperation mit: Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI)
Im Auftrag von: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)

Postanschrift der
BMZ Dienststätte: BMZ Bonn
Dahlmannstraße 4
D-53113 Bonn
T: +49 (0)228 99 535-0

BMZ Berlin
D-10963 Berlin
T +49 (0)30 18 535-0

poststelle@bmz.bund.de
www.bmz.de