

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION14. September 2020 || Seite 1 | 2

Neues Projekt „Dezentrale Energieversorgung mit erneuerbaren Energien in Uganda“ - gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Ugandas Vision 2040 hat den Aufbau einer grünen Wirtschaft und eine saubere Umwelt zum Ziel, in der das Ökosystem nachhaltig genutzt und die Lebensqualität der Städte stark verbessert wird. Dies erfordert den Aufbau eines modernen Energiesektors, der wirtschaftliche Möglichkeiten schafft und den Zugang zu grüner Energie zu erschwinglichen Preisen verbessert. Dies kann durch die Überbrückung der Kluft zwischen Industrie und Wissenschaft und die Kommerzialisierung von Forschung und Entwicklung erreicht werden.

Derzeit besteht in Uganda ein erheblicher Bedarf an Technologien für erneuerbare Energien. Der Elektrifizierungsgrad Ugandas liegt bei 28%. Im Jahr 2018 hatten schätzungsweise 6,5 Millionen Haushalte keinen Stromanschluss.

Erneuerbare Energiequellen dominieren seit 2013 den Ausbau der Energieversorgung in Uganda. Von den 1.206 MW, die derzeit ins Netz eingespeist werden, stammen 79% aus Großwasserkraft, 10% aus Kleinwasserkraft, 5% aus Biomasse, 4% aus thermischer Energie, 1% aus Solarenergie und 1% aus Importen. Darüber hinaus wurden in Uganda bis 2018 rund 270.000 Solar-PV-Heimsysteme verkauft. Diese sind nicht Teil des Netzes, sondern decken vielmehr den individuellen Energieverbrauch ab. Der Netzausbau und die Entwicklung dezentraler Energielösungen sind in Uganda dringend erforderlich, um den Elektrifizierungsbedarf zu decken. Die Integration von Strom aus intermittierenden erneuerbaren Energiequellen erfordert den Einsatz von Energiespeichern und einen intelligenten Netzansatz.

Uganda verfügt derzeit nicht über eine geeignete Forschungsinfrastruktur für die Entwicklung neuer Technologien. Ziel des von Deutschland geförderten Projekts "RenEn Uganda" - unter Beteiligung des Fraunhofer-Instituts für Chemische Technologie ICT, der Hochschule Karlsruhe und der Makerere University in Ugandas Hauptstadt Kampala - ist der Aufbau dieser Forschungsinfrastruktur. Die Makerere University gilt als die beste afrikanische Universität außerhalb Südafrikas.

Das erwartete Ergebnis von „RenEn Uganda“ ist, dass die Makerere University zu einem Exzellenzzentrum für angewandte und Auftragsforschung in Uganda und der Region wird

Redaktion

Dr. Stefan Tröster | Pressesprecher | Telefon +49 721 4640-302 | stefan.troester@ict.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT | Joseph-von-Fraunhofer Str. 7 | 76327 Pfinztal | www.ict.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR CHEMISCHE TECHNOLOGIE ICT

„Aufgrund der sehr guten Netzinfrastruktur sind manche Technologien, z.B. die Verwendung großer Energiespeicher, in vielen Anwendungsszenarien in Europa nicht wirtschaftlich“, sagt der Projektkoordinator Dr. Stefan Tröster vom Fraunhofer ICT. „In Afrika sind die Energieerzeugungskosten aufgrund fehlender Netze je nach Region etwa 2 bis 3 mal so hoch wie in Europa. Das erfordert eine andere Auslegung der Systeme und ermöglicht einen wirtschaftlich wettbewerbsfähigen Einsatz von auf erneuerbaren Energien beruhenden Micro-Grids mit der Integration von Energiespeichern“. Für diese Anwendungen gibt es ein erhebliches wirtschaftliches Potenzial für in Deutschland und Europa entwickelte Technologien und insbesondere auch eine große Chance für Uganda, eigene Technologien zu entwickeln und eine Forschungsinfrastruktur aufzubauen, die Universitäten und Industrieunternehmen miteinander verbindet.

Dies ist das Ziel des von Deutschland geförderten Projekts "RenEn Uganda". Das auf zwei Jahre angelegte Projekt soll die Zusammenarbeit zwischen Industrie und Forschung fördern, den damit verbundenen Innovationsprozess erleichtern und die notwendigen Strukturen für gemeinsame Forschungsprojekte zwischen der Makerere University und Industriepartnern entwickeln. Die wissenschaftlich-technologische Grundlage für die Entwicklung dieser Fähigkeiten wird die Simulation, Modellierung und Auslegung von Micro-Grids auf der Grundlage realer Szenarien in Uganda, die Integration erneuerbarer Energiequellen, insbesondere aus Wasser, Sonne und Wind, sowie die Nutzung von Energiespeichersystemen sein.

"Wir freuen uns sehr auf die Zusammenarbeit mit den Partnern aus Karlsruhe", sagt die leitende Wissenschaftlerin Dr. Roseline Akol von der Makerere University. Dies ist ein Vorzeigeprojekt an der Universität, aber auch für die beteiligten Ministerien. Die Partner streben eine langfristige Zusammenarbeit an, die es ihnen ermöglicht, wirtschaftlich erfolgreiche Projekte durchzuführen. Insbesondere sollen lokale Unternehmen in Uganda gestärkt oder Start-ups entwickelt werden, die bei diesen Projekten mit der Makerere University und deutschen Forschungs- und Industriepartnern zusammenarbeiten können.

„RenEn Uganda“ ist eines der Ergebnisse des Besuchs des Ministers für Finanzen, Planung und wirtschaftliche Entwicklung, Herrn Matia Kasaija, der im Juli 2018 im Namen des ugandischen Präsidenten und auf Einladung von Herrn Arshad Rab, CEO der Europäischen Organisation für nachhaltige Entwicklung (EOSD) Karlsruhe besuchte. Das Projekt wird mit der Unterstützung der EOSD und der Uganda Development Bank Ltd (UDBL) unter der Leitung ihrer Geschäftsführerin Frau Patricia Ojangole durchgeführt. Da das Projekt Start-ups und Business-to-Business-Beziehungen zwischen Uganda und Deutschland beinhaltet, wird die Start Up Alliance in Karlsruhe teilnehmen und zu seinem Erfolg beitragen.

PRESSEINFORMATION14. September 2020 || Seite 2 | 2
