

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

4. August 2020 || Seite 1 | 5

Fraunhofer Innovation Platform an der Universität Stellenbosch

Südafrika: Nachhaltige Lösungen im Kampf gegen Wasserknappheit

Als überwiegend trockenes Land steht Südafrika vor der enormen Aufgabe, vorhandene Ressourcen nachhaltig zu bewirtschaften. Dies betrifft neben den knappen Wasservorkommen auch den Ausbau regenerativer und dezentraler Energiesysteme sowie die Ernährungssicherheit. Die Universität Stellenbosch und die Fraunhofer-Gesellschaft haben nun im Rahmen einer strategischen Partnerschaft die »Fraunhofer Innovation Platform for the Water-Energy-Food Nexus« eingerichtet. Gemeinsam sollen in dieser langfristigen Kooperation bedarfsgerechte technologische und sektorübergreifende Lösungen zur Wasser-, Energie- und Ernährungssicherheit erarbeitet werden – zum Wohle der Menschen und der Umwelt.

Anfang 2018 sorgte der akute Wassermangel in Kapstadt weltweit für Schlagzeilen: Wasser musste für die Bewohner der südafrikanischen Metropole rationiert werden. Dieses Ereignis zeigte in drastischer Weise, wie bedeutend das Thema Wasserversorgung ist. Bereits seit einigen Jahren erforschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Fraunhofer-Gesellschaft und der Universität Stellenbosch, wie sich Fraunhofer-Know-how und -Technologien im Bereich der Wasserbehandlung und Wassernutzung in Südafrika anwenden lassen, zuletzt im Projekt »Energy efficient and sustainable water supply technologies for desalination and microbial control in food production for Africa – WASTE« , welches 2019 startete.

Mit der »Fraunhofer Innovation Platform for the Water-Energy-Food Nexus« (FIP-WEF@SU) wird die Zusammenarbeit nun verstetigt und um die Themen Energie und Ernährung erweitert. Das Ziel ist, Know-how und Technologien auf dem Gebiet der Wasserbehandlung und Wassernutzung zusammenzuführen und durch gemeinsame Forschung und Entwicklung Lösungen für Südafrika und die Sub-Sahara-Staaten zu erarbeiten. Im Energiesektor steht die Entwicklung neuer Technologien im Vordergrund, die Lösungen für die Umstellung der kohlebasierten auf eine regenerative Energiewirtschaft bieten. Darüber hinaus sind nachhaltige Lösungen für die dezentrale Energieversorgung für den ländlichen Raum, für städtische und stadtnahe Gebiete sowie deren Vernetzung gefragt.

Den Kooperationsvertrag unterzeichneten Prof. Reimund Neugebauer, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, und Prof. Eugene Cloete, Vizerektor der Universität Stellenbosch, im Februar dieses Jahres bei einem Treffen in Südafrika.

Kontakt

Janis Eitner | Fraunhofer-Gesellschaft, München | Kommunikation | Telefon +49 89 1205-1333 | presse@zv.fraunhofer.de

Prof. Reimund Neugebauer, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft sagte: »Mit der Unterzeichnung des Vertrags zur Etablierung der Fraunhofer Innovation Platform bauen wir unsere strategische Partnerschaft mit der Universität Stellenbosch und der Republik Südafrika weiter aus. Darüber hinaus leisten wir mit dieser Kooperation einen Beitrag zur Umsetzung der Ziele für eine nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen, die auch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen seiner Afrikastrategie verfolgt. Die Ergebnisse dieser Zusammenarbeit werden über die Region hinaus dabei helfen, Herausforderungen der Wasser-, Energie- und Ernährungssicherheit zu lösen.«

PRESSEINFORMATION

4. August 2020 || Seite 2 | 5

Prof. Eugene Cloete, Vizerektor für Forschung, Innovation und Postgraduiertenstudium an der Universität Stellenbosch, erklärte: »Die neu eingerichtete Fraunhofer Innovation Platform wird sich mit dem gesamten Spektrum der Wasser-, Energie- und Ernährungssicherheit in der Region befassen – von der Forschung über die Entwicklung bis zum Transfer und der Umsetzung von Technologien. Auf unserer Seite sind unter anderem das ›Water Institute‹ und das ›Centre for Renewable and Sustainable Energy Studies‹ der Universität Stellenbosch beteiligt.«

Prof. Gideon Wolfaardt, Direktor der Fraunhofer Innovation Platform for the Water-Energy-Food Nexus (FIP-WEF@SU) und des SU Wasserinstituts an der Universität Stellenbosch, ergänzte: »Das SU Wasserinstitut bietet ein virtuelles Dach, unter dem wir, angepasst an die jeweilige Herausforderung, einzigartige Expertenteams zusammenstellen können. Seit 2016 arbeiten wir in mehreren wasserbezogenen Projekten mit Fraunhofer zusammen. Wir freuen uns darauf, die vielen neuen Möglichkeiten zu nutzen, die eine langfristige Partnerschaft mit der Fraunhofer-Gesellschaft bietet.«

Die Position der Vize-Direktorin der FIP-WEF@SU übernimmt Dr. Ursula Schließmann, Geschäftsführerin der Allianz SysWasser und am Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB als Geschäftsfeldkoordinatorin für das Thema Umwelt zuständig. »Von Fraunhofer-IGB-Seite bringen wir unser Know-how im integrierten Wassermanagement in die Kooperation mit ein«, so Schließmann. »Das bedeutet, dass wir den gesamten Wasserkreislauf betrachten und entstehendes Abwasser als Ressource für Nährstoffe und Energie begreifen. Im Zusammenspiel mit neuen Prozesstechnologien und innovativer Sensortechnik wollen wir im FIP-WEF@SU Lösungen entwickeln, die von der Bereitstellung von sauberem Trinkwasser bis zu Systemansätzen für die Wiederverwendung bzw. Kreislaufführung von Wasser und zur Modellierung von Wasserressourcen reichen.«

Aufgrund der COVID-19-Pandemie wurde die FIP-WEF@SU im Juni 2020 mit einem virtuellen Kick-off-Meeting aller beteiligten Parteien eröffnet. Hierbei stellte Dr. Markus Wolperdinger, Institutsleiter des Fraunhofer IGB, stellvertretend für den Fraunhofer-Vorstand die Ziele der neuen Fraunhofer Innovation Platform vor: »Mit der FIP-WEF@SU werden die Expertisen von zwei Spitzeninstitutionen zusammengeführt, um sektorübergreifend nachhaltige bioökonomische Technologien für die Bereiche Wasser,

Energie und Ernährung zu entwickeln. Damit wird die FIP die Gesundheit und Lebensqualität der Menschen verbessern, eine nachhaltige Landwirtschaft ermöglichen und die Umwelt entlasten. «

PRESSEINFORMATION

4. August 2020 || Seite 3 | 5

Prof. Louise Warnich, Dekanin der Wissenschaftsfakultät an der Universität Stellenbosch, hob die Bedeutung der FIP für die Universität Stellenbosch hervor. Es gelte, die FIP als Keyplayer in der Region und als Innovation Hub für ganz Südafrika und der Entwicklungsgemeinschaft des südlichen Afrika (SADC) zu etablieren.

Neben dem Fraunhofer IGB sind auch das Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB, das Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST sowie das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE beteiligt. Als weiterer Partner ist die Fraunhofer-Allianz Energie assoziiert.

Anfang Juli haben alle beteiligten Partner in vertiefenden Workshops die Fokusthemen und Handlungsfelder weiter konkretisiert. Damit geht die deutsch-südafrikanische Zusammenarbeit in die nächste Phase.

Fraunhofer Innovation Platform FIP

Eine Fraunhofer Innovation Platform FIP ist eine temporäre Forschungseinheit an einer Universität oder Forschungseinrichtung im Ausland, welche zunächst für einen Zeitraum von fünf Jahren eingerichtet wird. Für die Projekte einer FIP kombinieren die Partner ihre komplementären Kompetenzen und fördern damit den Austausch von Know-how sowie den Technologietransfer aus der Wissenschaft in die Praxis. Durch enge Zusammenarbeit mit der Wirtschaft und im Rahmen öffentlich geförderter Projekte wird die angewandte und bedarfsorientierte Forschung und Entwicklung gemeinsam vorangetrieben.



PRESSEINFORMATION

4. August 2020 || Seite 4 | 5

Den Vertrag für die neue Fraunhofer Innovation Platform unterzeichneten Anfang Februar 2020 Fraunhofer-Präsident Prof. Reimund Neugebauer (links) und Prof. Eugene Cloete, Vizerektor der Universität Stellenbosch. © Stellenbosch University



Innovative Technologien verbinden den Wasser- mit dem Energie- und Nahrungsmittelsektor und ermöglichen auch dezentrale Anwendungen. © Fraunhofer



PRESSEINFORMATION

4. August 2020 || Seite 5 | 5

Gereinigtes Abwasser wird als alternative Wasserressource für das Wassermanagement der Zukunft an Bedeutung gewinnen. © Fraunhofer