

**Konzeptpapier:**

# **African-German Centre for Sustainable and Resilient Food Systems and Applied Agricultural and Food Data Science**

## **Afrikanisch-Deutsches Fachzentrum für nachhaltige und resiliente Ernährungssysteme und angewandte Agrar- und Ernährungsdatenwissenschaft**

*Stand: Juni 2023*

- EXTERNE Version -

### **Ausgangssituation**

Im Rahmen des Runden Tisches der Bundesregierung zur „Internationalisierung von Bildung, Wissenschaft und Forschung“ und dessen thematischem Zyklus „Perspektiven schaffen in Afrika“ führen verschiedene Ministerien ihre Fördermechanismen zusammen mit dem Ziel, einen effizienteren Mitteleinsatz, eine breitere Verwertung der Forschungsergebnisse und eine nachhaltigere Transferwirkung in allen Partnerländern zu erreichen. Vor diesem Hintergrund erarbeiten vier Arbeitsgruppen Konzepte zu den für die Region zentralen Themen 1) Gesundheit, 2) Landwirtschaft, 3) Wasser und 4) Verwaltung.

Unter Einbindung der positiven Erfahrungswerte und Erfolgsgeschichte des über Mittel des Auswärtigen Amtes (AA) seit 2008 geförderten DAAD-Programms „Fachzentren Afrika“ resp. „Centers of African Excellence“ erarbeitete im o.g. Kontext die Arbeitsgruppe 2 (AG2 - Landwirtschaft) unter Federführung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gemeinsam mit Arbeitsgruppe 4 (AG 4 -Verwaltung) unter Federführung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) ein Konzept für ein „*Afrikanisch-Deutsches Fachzentrum für nachhaltige und resiliente Ernährungssysteme und angewandte Agrar- und Ernährungsdatenwissenschaft*“ („*African-German Centre for Sustainable and Resilient Food Systems and Applied Agricultural and Food Data Science*“). Das Konzept beruht auf einem gemeinsamen Ansatz zwischen AA (Finanzierung des Grundbetriebes des neuen Zentrums), BMEL (Finanzierung des Doktorandenprogramms) und BMBF (Finanzierung des betreuenden Lehrstuhls und Forschungsmittel). Auf südafrikanischer Seite plant die National Research Foundation (NRF), vorbehaltlich einer finalen Entscheidung, Mittel zur Etablierung eines Lehrstuhls in Südafrika sowie zur Finanzierung begleitender Maßnahmen zur Verfügung zu stellen; erste Mittel könnten laut NRF ab dem Jahr 2024 durch

das zuständige Fachministerium (Department of Science and Innovation, DSI) bereitgestellt werden.

Die Bereiche Lehren/Lernen, Nachwuchsförderung, Capacity Building, Forschung und Wissenstransfer sollen im Gesamtkonzept über einen holistischen Ansatz zusammengeführt werden; des Weiteren kommt thematisch ein interdisziplinärer Ansatz zum Tragen. Dabei würden die zentralen Stakeholder an allen Phasen eines Forschungs- und Innovationszyklus aktiv beteiligt, damit der in der Agenda 2030 verankerte transdisziplinäre Ansatz umfassend implementiert werden könnte.

## Zielsetzung des geplanten Fachzentrums und Vorarbeiten

### 1. Zum übergeordneten strategischen Kontext

Im Rahmen der Beteiligung der oben genannten Ressorts und der Einbettung des Vorhabens in das bestehende und AA-finanzierte DAAD-Förderprogramm „Fachzentren Afrika – Centres of African Excellence“ spiegelt sich der multi-institutionelle Charakter des Gesamtprojekts auch in den angestrebten längerfristigen Zielen und den zu erwartenden Wirkungen. Die Implementierung des neuen Fachzentrums ist daher im Gesamtkontext der afrikapolitischen Leitlinien der Bundesregierung zu sehen, wobei hier sowohl die strategischen Ziele der auswärtigen Kultur- und Bildungspolitik (AKBP), die Afrika-Strategie des BMBF, das Afrika-Konzept des BMEL in der Version von 2020 (derzeit in Überarbeitung) sowie damit auch die Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele (SDGs – Sustainable Development Goals) zum Tragen kommen. Dazu zählen auch die „Zukunftsstrategie Forschung und Innovation“ sowie Strategien zur Internationalisierung von Bildung, Wissenschaft und Forschung. Das Vorhaben trägt in diesem Sinne auch zur Stärkung der angewandten praxisorientierten, inter- und transdisziplinären internationalen Forschungs Kooperation sowie zum Aufbau leistungsfähiger, international vernetzter sowie innovations- und forschungsorientierter Hochschulen bei (vgl. auch Anlage 1 – Wirkungsgefüge des Gesamtprojekts).

### 2. Thematischer Fokus

Die Klimakrise, abnehmende Biodiversität, begrenzte und nicht erneuerbare natürliche Ressourcen sind akute Probleme, welche die wachsende Weltbevölkerung gegenwärtig und zukünftig vor zentrale Herausforderungen stellen, u.a. indem sie global und insbesondere auf dem afrikanischen Kontinent eine konkrete Bedrohung für die Ernährungssicherung darstellen. Eine umwelt- und ressourcenschonende Landwirtschaft, einschließlich einer effizienten und nachhaltigen Bodennutzung, transparente und nachhaltige Wertschöpfungsketten sowie neue Ansätze der Lebensmittelproduktion und der Absatzmethoden, aber auch ein konkretes Umdenken in Bezug auf das aktuelle Konsumverhalten müssen unter Berücksichtigung von sozialen Rahmenbedingungen zu wichtigen Themen werden, um den o.g. Herausforderungen zu begegnen und zukunftsfähige Lösungen zu entwickeln. Dazu zählen u.a. agrar-ökologische Ansätze (wie z.B. ökologischer Landbau), welche einen Beitrag zum Transformationsprozess hin zu nachhaltigen und

resilienten Ernährungssystemen leisten können. Dabei ist vorgesehen, über bildungspolitische Initiativen und trans- und interdisziplinäre wissenschaftliche Ansätze und Ausbildungswege alle erforderlichen Stakeholder miteinzubeziehen – von Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern bis u.a. hin zu Kleinbäuerinnen und -bauern, kommerziellen Landwirtinnen und Landwirten, verarbeitenden Betrieben, Händlerinnen und Händlern und Konsumierenden.

Das geplante Fachzentrum soll für die Bereiche Bildung, Forschung und Transfer die thematischen Aspekte der Produktion, der Verarbeitung, der Vermarktung und des Konsums von Lebensmitteln so zusammenführen, dass Ernährungssysteme im Rahmen eines holistischen Ansatzes betrachtet werden können. Eine umwelt- und ressourcenschonende Landwirtschaft sowie ökologischer Landbau als nachhaltigste landwirtschaftliche Bewirtschaftungsform reduzieren – auch im Interesse einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung – Klimarisiken und dienen dem Erhalt gesunder Ökosysteme, wobei gleichzeitig die Rahmenbedingungen und die Voraussetzungen für ein gleichgewichtiges Wachstum von Angebot und Nachfrage verbessert wird. All dies spielt sich an der Schnittstelle zwischen Produzenten und Konsumenten ab, da alle beteiligten Bereiche der Produktionskette berücksichtigt werden – ausgehend von der landwirtschaftlichen Erzeugung selbst über die Erfassung, die Verarbeitung, die Vermarktung bis hin zu den Verbrauchern.

Eine ganzheitliche Betrachtung von Ernährungssystemen und ihrer Teilkomponenten erfordert ebenfalls eine unmittelbare Verbindung zu benachbarten Systemen wie Gesundheit, Ökologie, Wirtschaft und Governance sowie zu Wissenschafts- und Innovationssystemen (vgl. Abb. 1):

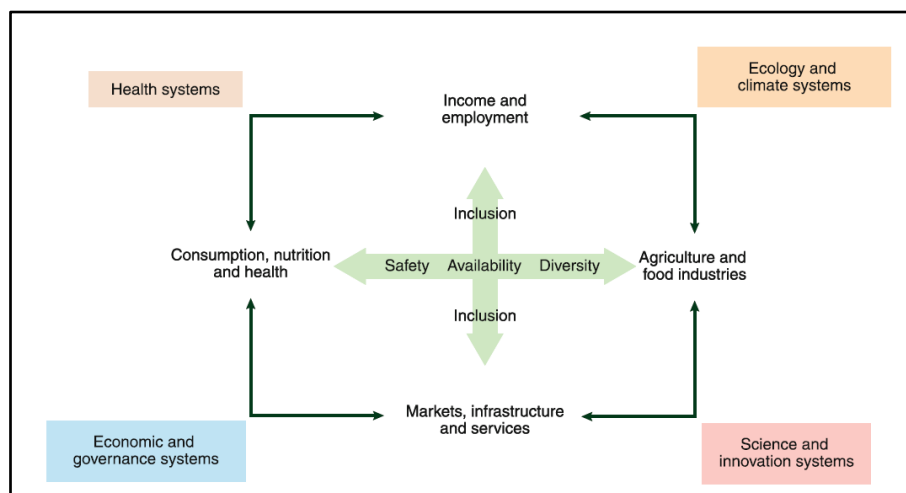


Abb.1: Das Ernährungssystem im Zusammenhang mit anderen Systemen, Quelle: Joachim von Braun, Kaosar Afsana, Louise O. Fresco, Mohamed Hag Ali Hassan 2023, S. 13<sup>1</sup>

Da dieser holistische „Food Systems“-Ansatz darauf abzielt, die oben genannten Bereiche resp. Systeme zusammenzuführen bzw. miteinander zu verknüpfen, ist hier eine klare

<sup>1</sup> Joachim von Braun, Kaosar Afsana, Louise O. Fresco, Mohamed Hag Ali Hassan (2023), Science and Innovation for Food Systems Transformation, Springer-Verlag

Verbindung zum geplanten Fachzentrum zu sehen. Des Weiteren gibt es Parallelen zur ganzheitlichen Betrachtung des Nexus Mensch-Tier-Umwelt-Gesundheit, die u.a. im integrierten und ressortübergreifenden One-Health-Ansatz ihren Niederschlag findet.

Die Förderung ökologisch orientierter und klimafreundlicher Landwirtschaftssysteme, nachhaltiger und resilienter Ernährungssysteme sowie die damit verbundenen Strategien zur Reduzierung von Lebensmittelverlusten und Lebensmittelabfällen entlang der gesamten Wertschöpfungskette dient damit der Sicherung von Lebens- und Wirtschaftsgrundlagen der Bevölkerung und kann im Rahmen der forschungsbasierten Erkenntnisgewinnung an die aktuellen globalen und regionalen Herausforderungen angepasst werden.

Ein integraler und besonders zukunftsweisender Bestandteil für das geplante Fachzentrum ist zudem die Verschränkung mit dem Bereich Data Science/Datenwissenschaft: Die daten- und forschungsbasierte Nutzung von themenrelevanten Erkenntnissen und deren Integration in den Prozess der Wissensgenerierung bezüglich resilienter und nachhaltiger Ernährungs- und Agrarsysteme sowie die Implementierung und Übersetzung der Erkenntnisse in konkrete Aktivitäten wurde bei den Vorarbeiten als klarer Mehrwert identifiziert und ist als innovativer Lösungsansatz wichtiger Bestandteil für den Erfolg des Gesamtvorhabens.

### **3. Delegationsreise – Fact Finding-Mission September 2022**

Nach einer Stakeholderanalyse und einem anschließenden Stakeholder-Workshop im Frühjahr 2022 fand Anfang September 2022 eine Delegationsreise der wichtigsten beteiligten Einrichtungen auf deutscher Seite nach Südafrika statt, namentlich BMEL, BMBF und DAAD, wobei sich der DAAD nach Absprache mit dem AA mit freiwerdenden Mitteln des Programms „Fachzentren Afrika“ beteiligen würde. Darüber hinaus nahm ein Vertreter einer deutschen Forschungseinrichtung teil (Leibniz-Institut für Marine Tropenökologie, ZMT, Bremen). Ziel der Reise war es zu überprüfen, ob das gewählte interdisziplinäre Thema, der Anspruch eines transdisziplinären Ansatzes, das Umsetzungsformat eines Fachzentrums und eine mögliche und ausreichende Eigenbeteiligung der lokalen Partner zur Nachhaltigkeitssicherung überhaupt mit den Interessen und Möglichkeiten der südafrikanischen Partner übereinstimmen.

In den Gesprächen wurde der dringende Bedarf für ein solches Zentrum ausdrücklich bestätigt. Folgende Punkte wurden durch die südafrikanische Seite (Politik und Hochschulen) kontinuierlich unterstrichen und begrüßt:

- das zeitgemäße, innovative und offenbar dem aktuellen Bedarf entsprechende interdisziplinäre Thema
- der transdisziplinäre Ansatz, der die Stakeholder deutlich aktiver als bislang in Forschungs- und Transferprozesse einbeziehen soll (Anmerkung: „Transdisziplinarität“ ist in Südafrika gegenwärtig das wissenschaftspolitische Zukunftsthema Nr. 1)

- die Einbeziehung einer Partnereinrichtung aus einem anderen Land in Subsahara Afrika. Hier gibt es entsprechende Förderpolitiken und fachliche Interessen an allen befragten Hochschuleinrichtungen.
- den auf die Entwicklung berufs begleitender „Micro Degrees“ und die Vermittlung von „soft skills“ (u.a. auch für Umsetzung von Transdisziplinarität) ausgerichteten „Capacity Enhancement-Ansatz“, u.a. auch in digitalen Formaten wie z.B. auf der digitalen Plattform <http://www.digiface.org/>
- das flankierende fachliche Doktorandenprogramm (inkl. Postdocs) mit Anschubfinanzierungen der entsprechenden Forschungsprojekte
- die grundsätzliche Möglichkeit der Finanzierung von ein bis zwei „Kernlehrstühlen“ in Südafrika/Afrika Subsahara und die Verfügbarkeit von ergänzenden Forschungsmitteln, um den aufwändigen Ansatz realisieren zu können sowie begrenzt auch durch Anteile der Hochschulen selbst

#### 4. Struktur des Fachzentrums und Antragsvoraussetzungen

Strukturelle und konzeptionelle Grundlage des neuen Fachzentrums ist das seit 2008 etablierte Modell der „Fachzentren Afrika“ des DAAD (<https://www.african-excellence.de/>), welches im Rahmen einer Stakeholderanalyse als geeignet und umsetzbar bewertet wurde. Insbesondere die Flexibilität dieses Modells, in dem neue Komponenten wie Forschung und Transfer integriert werden können, gilt als zukunftsweisend<sup>2</sup>:

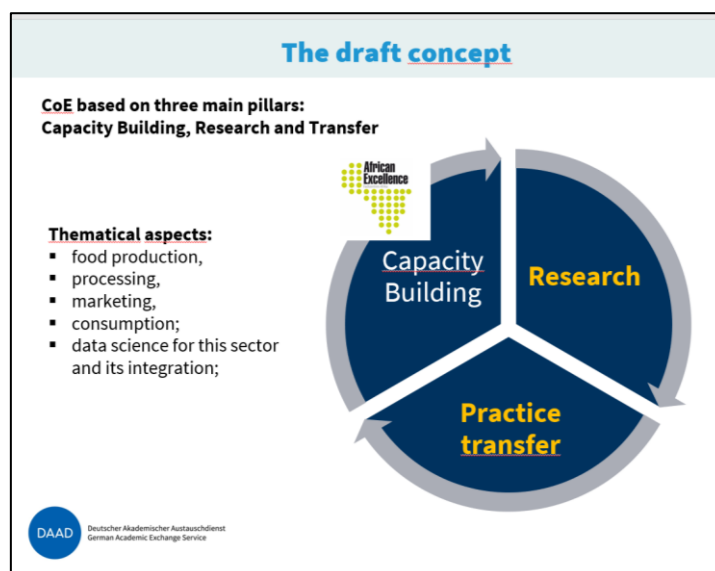


Abb. 2: Die drei Säulen des neuen Zentrums

Geografischer Ausgangspunkt soll laut Arbeitsergebnis der zuständigen AG2 Subsahara-Afrika sein - mit **Südafrika** als Hauptstandort des geplanten neuen Fachzentrums, wobei das Land

<sup>2</sup> S. Abbildung 2: DAAD-Präsentation „Concept of the new African-German Centre for Resilient Food Systems and Applied Data Science“, 04.09.2022

eine Hub-Funktion einnehmen soll, die im Rahmen von grenzüberschreitenden Ansätzen und Kooperationen weit über die Grenzen in die Region des südlichen Afrikas hineinwirken soll. Südafrikanische Universitäten verfügen durch die Herkunft vieler ihrer Dozentinnen und Dozenten und auch aufgrund entsprechender wissenschaftspolitischer Vorgaben über hervorragende Netzwerke auf dem gesamten afrikanischen Kontinent. So können sie in einem trilateralen bzw. multilateralen Zentrum einerseits ihre hervorragende Ausstattung und wissenschaftliche Qualität nutzen; andererseits bringen sie ihre Kenntnisse zu transdisziplinären Problemen sowie ihre vielfältigen Kontakte nicht nur im südlichen Afrika, sondern auf dem ganzen Kontinent mit ein.

Ein weiterer Grund für die Notwendigkeit einer grenzübergreifenden Zusammenarbeit mit weiteren Partnern aus der Region Subsahara-Afrika ist die Tatsache, dass Klimawandel, Klimafolgenforschung, Wassereinzugsgebiete, Handelsbeziehungen, agrarökonomische Transformationsprozesse sowie die damit verbundenen sozio-ökonomischen Auswirkungen nicht an den Grenzen Südafrikas Halt machen. Die Neuentwicklungen des Zentrums (z.B. praxisorientierte Module, Nutzung großer Datenmengen, transdisziplinäres Vorgehen, enge Stakeholdereinbeziehung in der anwendungsorientierten Forschung) sollen durch die gemeinsame trilaterale resp. multilaterale Entwicklung von Beginn an in ihren Grundstrukturen so gestaltet werden, dass sie nicht nur in Südafrika, sondern auch in anderen Ländern Subsahara-Afrikas nutzbar sind. Ein fachlich hervorragender Partner aus einem weiteren Land in Subsahara-Afrika (voraussichtlich eine Einrichtung, mit der sowohl die südafrikanische wie auch die deutsche Hochschule bereits kooperiert) soll daher von Beginn an mit in die Konzeption des Zentrums eingebaut werden. Weitere potenzielle und interessierte Partner aus der Region könnten in diverse Teilprojekte/ Teilmaßnahmen/Konferenzen u.ä. eingebunden werden. Zudem soll das Zentrum engmaschig in das bereits bestehende Netzwerk der „Centres of African Excellence“ des DAAD (gefördert vom AA) integriert werden, das bereits über langjährige und etablierte Kooperationen mit diversen Partnern in West- und Ostafrika verfügt (z.B. Ghana, Mali, Senegal, Niger, Kenia, Tansania, Namibia oder Uganda).

Aufgrund des breit gestreuten thematischen Fokus des neuen Zentrums sind zudem potenzielle Synergien mit den NRF-finanzierten „Centres of Excellence“ (CoEs)<sup>3</sup> sowie mit den

---

<sup>3</sup> Die Exzellenzzentren des Ministeriums für Wissenschaft und Innovation (Department of Science and Innovation, DSI) und der Nationalen Forschungsstiftung (National Research Foundation, NRF) Südafrikas sind physische oder virtuelle Forschungszentren, die vorhandene Forschungsexzellenz, -kapazitäten und -ressourcen bündeln, um Forschenden die Möglichkeit zu geben, interdisziplinär und institutionsübergreifend an langfristigen Projekten zusammenzuarbeiten, die lokal relevant und international wettbewerbsfähig sind. Das CoE-Finanzierungsinstrument von DSI/NRF wurde im Jahr 2004 mit der Einrichtung von sieben CoEs gestartet. Seitdem wurden zwischen 2009 und 2013 drei weitere CoEs eingerichtet, 2014 wurden fünf neue CoEs gegründet (u.a. das *DSI-NRF Centre of Excellence in Food Security (FS)*). Die fünf Säulen, auf die sich die CoEs stützen, sind die Folgenden: Forschung/Wissensproduktion, Aus- und Weiterbildung, Informationsvermittlung, Vernetzung und Dienstleistungen. (<https://www.nrf.ac.za>, letzter Zugriff 24.03.2023)



„World Bank Centres of Excellence“ (ACE)<sup>4</sup> zu eruieren. Darüber hinaus könnten durch die Plattform DIGI-FACE Kontakte zu anderen DAAD-Programmen wie z.B. zu den „Globalen Zentren für Klima und Umwelt sowie Gesundheit und Pandemievorsorge“<sup>5</sup> hergestellt werden. Eine aktive Nutzung der digitalen Lern- und Kommunikationsplattform DIGI-FACE ist daher geplant und notwendig, um neue Kontakte zu diesem Netzwerk herzustellen und etablierte Kooperationen zu festigen sowie allen Beteiligten Zugang zu Lehr-, Lern- und Forschungsoptionen zu ermöglichen. Die Plattform dient unter anderem dazu, Lehrinhalte, Module und ganze Curricula digital zur Verfügung zu stellen und E-Learning-Angebote zu entwickeln; des Weiteren sind Capacity- und Competence Development-Module für unterschiedliche Zielgruppen im Fokus, Multiplikatorentrainingsangebote eingeschlossen. Die Anwendung von Sharing-Ansätzen innerhalb digital gestützter Wissensnetzwerke soll insbesondere auch in der postgraduierten Lehre und in Forschungsk Kooperationen Synergieeffekte, Wissensaustausch und die Sichtbarkeit regionalspezifischer Forschungsaktivitäten fördern. Dieser Aspekt würde aufgrund des geplanten Forschungsschwerpunkts des neuen Fachzentrums inklusive der angestrebten regionalen Ausstrahlung in weitere Länder Subsahara-Afrikas ein besonderes Gewicht erhalten.

Als institutionelle Basis hatten sowohl die Stakeholderanalyse als auch der anschließende Stakeholderworkshop zunächst drei potenzielle universitäre Standorte in Südafrika identifiziert (University of the Western Cape (UWC), University of Pretoria (UP), Stellenbosch University (SU)). Diese drei Institutionen pflegen bereits bestehende Partnerschaften in der Region des südlichen Afrikas (u.a. Botswana, Sambia, Malawi) sowie in der Region Subsahara-Afrika (u.a. Kenia, Ghana) und haben bei den Gesprächen vor Ort deutlich ihre Bereitschaft signalisiert, als gastgebende Institution für das geplante Fachzentrum zu fungieren. Entgegen der ursprünglichen Idee, dass mindestens eine der vorgenannten Hochschulen an der Neugründung beteiligt sein müsse, wurde während der Delegationsreise auch aufgrund der ausdrücklichen Bitte der südafrikanischen Partner einschließlich der vorausgewählten Universitäten entschieden, nunmehr eine offene Ausschreibung vorzusehen.

---

<sup>4</sup> Das Projekt „Africa Higher Education Centres of Excellence“ (ACE) ist eine Initiative der Weltbank in Zusammenarbeit mit den Regierungen der teilnehmenden Länder zur Unterstützung von Hochschuleinrichtungen, die sich auf die Bereiche Wissenschaft, Technologie, Ingenieurwesen und Mathematik (MINT), Umwelt, Landwirtschaft, angewandte Sozialwissenschaften, Bildung und Gesundheit spezialisiert haben. Es handelt sich um das erste Projekt der Weltbank, das auf den Kapazitätsaufbau von Hochschuleinrichtungen in Afrika abzielt. Seit 2014 ist das Programm zu einem Synonym für qualitativ hochwertige und relevante Postgraduiertenausbildung geworden, die den Bedarf an Qualifikationen in relevanten Bereichen deckt. Zwischen 2014 und 2020 wurden über 14.000 Masterstudierende und Doktoranden in den Bereichen Landwirtschaft, Gesundheit und anderen Wissenschaften gefördert. Das Programm wird auf die ganze Region Subsahara-Afrika ausgeweitet und konzentriert sich auf die Verbesserung von Lehre und Lernen, auf die Ausweitung des Zugangs zu höherer Bildung und Forschung und auf das Thema Nachhaltigkeit ([ACE – https://ace.aau.org](https://ace.aau.org), letzter Zugriff 24.03.2023).

<sup>5</sup> Im Rahmen des DAAD-Programms „Globale Zentren für Klima und Umwelt“ wird der Aufbau von internationalen Zentren an Hochschulen im Globalen Süden gefördert, an denen ausländische und deutsche Forschende gemeinsam lehren, forschen und im Dialog mit Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft gesellschaftliche Veränderungen voranbringen. So soll ein deutscher Beitrag zur Bewältigung der Krisen unserer Zeit geleistet werden. Finanzierung über AA-Mittel im Rahmen der AKBP ([www.daad.de](http://www.daad.de), letzter Zugriff, 24.03.2023).

Bei der vorgesehenen offenen Ausschreibung für das neue Fachzentrum muss berücksichtigt werden, dass gemäß DAAD-Vorgaben die antragstellende Hochschule und damit der später durch die unabhängige Auswahlkommission identifizierte Zuwendungsempfänger in Deutschland ansässig und anerkannt ist. Die deutsche Hochschule sollte dann mindestens eine potenzielle südafrikanische Gastinstitution als Projektpartner in den Antrag aufnehmen; die entsprechende Bestätigung des Partners muss mit den Antragsunterlagen eingereicht werden. Darüber hinaus und analog zu den Ergebnissen des Validierungsworkshops können auf südafrikanischer Seite zudem weitere assoziierte Partner in den Antrag aufgenommen werden - z.B. so genannte „historically disadvantaged“, d.h. bislang benachteiligte (HDI), und „emerging“, „neu entstehende“ Institutionen<sup>6</sup>, oder ein bereits bestehendes Netzwerk. Die so genannten benachteiligten Hochschulen werden aus historischen Gründen staatlich unterstützt, damit sie ihre strategischen Ziele erreichen und die Qualität ihrer Lehrangebote weiter ausbauen können. Ihre Beteiligung an internationalen Projekten ist seitens des südafrikanischen Agrarministeriums ausdrücklich erwünscht. Die Einbindung der HDI in das geplante Fachzentrum ist für alle Beteiligten von Vorteil, da das Vorhaben an sich sowie die multi-institutionellen Kooperationsmöglichkeiten die HDI in die Lage versetzen wird, mehr Nachwuchsakademikerinnen und -akademiker sowie Forschende auszubilden, die ihrerseits wieder zu einem effektiven Wandel an diesen Einrichtungen beitragen werden. Alternativ können die antragstellenden Institutionen im Konzept beschreiben, wie sie die Zusammenarbeit mit dieser Hochschulgruppe insgesamt oder mit einzelnen Hochschulen aktiv gestalten wollen.

Die Größe<sup>7</sup> des Kernkonsortiums soll auf vier (mit möglichen assoziierten Partnern bis maximal fünf) Einrichtungen beschränkt werden, um die Verbindlichkeit von Absprachen und die korrekte Mittelverwendung durch die diversen Partner besser abzusichern. Ausdrücklich erwünscht ist die Nutzung von Synergien zu bereits etablierten und thematisch relevanten Projekten und Institutionen vor Ort und/oder in der Region; hier wären z.B. AIMS (African

---

<sup>6</sup> Die so genannten „Historically Disadvantaged Institutions“ (HDI) sind Hochschulen, die auf Empfehlung der Eisleen-Kommission 1959 als „nicht-weiße“ Universitäten gegründet wurden. Die demokratische südafrikanische Regierung setzte 2013 einen Ausschuss zur Überprüfung der Finanzierung der Universitäten im ganzen Land ein mit dem Ziel, Ungerechtigkeiten der Vergangenheit zu beseitigen. In dem im Oktober 2013 vorgelegten Bericht des Ministerausschusses zur Überprüfung der Finanzierung von Universitäten wurden acht Institutionen ab 2015/16 als „historisch benachteiligte Einrichtungen“ (HDI) eingestuft: Universität Fort Hare, Universität Limpopo, Universität Venda, Walter-Sisulu-Universität, Universität des Westkaps, Universität Zululand, Mangosuthu University of Technology und Sefako Makgatho Health Science University. Aufgrund der historisch bedingten Ungerechtigkeiten sind die HDI finanziell nicht gut gestellt, weshalb der Staat die HDI finanziell über spezielle Programme fördert, damit diese ihre strategischen Ziele erreichen (Strukturen, Nachhaltigkeit etc.) und internationale Kooperationen u.a. zum Aufbau von Forschungskapazitäten eingehen können ([vgl. Webseite dheth.gov.za](http://www.dhet.gov.za), letzter Zugriff: 20.03.2023).

<sup>7</sup> S. auch Abbildung 3: Zur Struktur des Konsortiums des neuen Fachzentrums – DAAD-Folie neu – Seite 11



Institute for Mathematical Sciences)<sup>8</sup>, SASSCAL (The Southern African Science Services Centre for Climate Change and Adaptive Land Management)<sup>9</sup>, GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit)<sup>10</sup>, Fraunhofer-Gesellschaft e.V.<sup>11</sup>, FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations)<sup>12</sup>, CGIAR bzw. One CGIAR (former Consultative Group on

---

<sup>8</sup> Panafrikanisches Netzwerk von Exzellenzzentren, die Mathematik und Naturwissenschaften (MINT-Fächer) im postgradualen Bereich im Allgemeinen und die Ausbildung talentierter afrikanischer Studierender und Lehrender im Besonderen fördern, um diese zu Wegbereitern für die Selbstständigkeit des Kontinents in Bezug auf Wissenschaft, Bildung und Wirtschaft zu machen. Standorte in Südafrika, Ghana, Senegal, Ruanda, Tansania und Kamerun. [AIMS Centres – We believe the next Einstein will be African](#) (letzter Zugriff 01.12.2022). Bezug: AIMS-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler könnten eine wichtige beratende Rolle bei der Entwicklung mathematischer Modelle und komplexer Algorithmen insbesondere für den Bereich angewandte Datenwissenschaft bilden. Zudem „suchen“ die dortigen Promovenden nach praxisbezogenen Anwendungsfällen für den Entwicklung neuartiger Lösungsansätze.

<sup>9</sup> Kompetenzzentrum zur wissenschaftlichen Unterstützung gegen den Klimawandel und des anpassungsfähigen Landmanagements im südlichen Afrika, gefördert über BMBF seit 2010 als Teil des Rahmenprogramms „Forschung für Nachhaltige Entwicklung“ (s. auch [Bekanntmachung - BMBF](#), letzter Zugriff 01.12.2022). Webseite SASSCAL: [Southern African Science Service Centre for Climate Change and Adaptive Land Management \(sasscal.org\)](#) (letzter Zugriff: 01.12.2022) Bezug: SASSCAL verfügt u.a. über einen einzigartigen öffentlichen zugänglichen Satz meteorologischer Daten zum südlichen Afrika, die einen wichtigen Ausgangspunkt für agrarbezogene Klimamodellierungen und damit für die Forschung des geplanten transdisziplinären Zentrums darstellen.

<sup>10</sup> Organisation und Dienstleister der Entwicklungszusammenarbeit, der internationalen Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung sowie der internationalen Bildungsarbeit mit Expertise u.a. in den Bereichen Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung, Energie- und Umweltthemen, Förderung von Frieden und Sicherheit etc. Die GIZ ist im Auftrag verschiedener Ministerien der Bundesrepublik Deutschland international tätig, Hauptauftraggeber der GIZ ist das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) [\(s.a. www.giz.de\)](#) (letzter Zugriff 01.12.2022). Bezug: Die GIZ fördert in Südafrika u.a. politische Kommunikation zu den SDG in Abstimmung mit dem Präsidialamt; sie könnte daher als Wissensträger für Policy-Dialog-Maßnahmen mit einbezogen werden.

<sup>11</sup> Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung, mit rund 30.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern größte Organisation für angewandte Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen in Europa und wichtiger Teil der deutschen Forschungslandschaft, Hauptsitz ist in München. [Startseite Fraunhofer-Gesellschaft](#), letzter Zugriff 01.12.2022). Bezug: Die Fraunhofer-Gesellschaft unterstützt einen Repräsentanten, der an der Stellenbosch-Universität sitzt; dieser kann Kontakt zu Unternehmen im Bereich angewandte Datenwissenschaft sowie zu innovativen Betrieben mit agraringenieurwissenschaftlichem Profil vermitteln.

<sup>12</sup> Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen, im deutschen Sprachraum auch als Welternährungsorganisation bekannt; Sonderorganisation der UN, Sitz in Rom. Die Aufgaben der FAO fokussieren sich auf das Thema Ernährungssicherheit, dabei sollen Produktion, Verteilung von landwirtschaftlichen Produkten und der Lebensstandard weltweit verbessert werden. Über die Entwicklung des Codex Alimentarius werden internationale Standards für die Lebensmittelsicherheit definiert. (Webseite: [Home | Food and Agriculture Organization of the United Nations \(fao.org\)](#), letzter Zugriff 01.12.2022) Bezug: Die FAO arbeitet und publiziert zu Ernährungssystemen; ihr Know-how in diesem Bereich könnte durch Einladungen von Expertinnen und Experten mit einbezogen werden. Auch zur Multiplikation innovativer Ergebnisse bieten sich FAO und CGIAR als Partner für wissenschaftliche Konferenzen an.

International Agricultural Research)<sup>13</sup> und weitere internationale und multilaterale Organisationen in Betracht zu ziehen. Die diversen bereits in Südafrika und in der Region aktiven Initiativen und Projekte bieten interessante und zielführende Schnittstellen zum geplanten Vorhaben des neuen Fachzentrums, die als Wissensbasis unabdingbar sind und wichtige Synergieeffekte abbilden. So würde beispielweise eine wissenschaftliche Auswertung der enormen Datenmengen (v.a. auch der Wetterdaten), die über SASSCAL zur Verfügung gestellt werden können, für das neue Zentrum einen enormen Vorteil für originäre Forschung im Bereich Klimafolgenforschung und Agraradaption im südlichen Afrika darstellen. Die Ausschreibung sollte daher so gestaltet werden, dass Hochschulen/Forschungseinrichtungen anschaulich darlegen müssen, wie diese potenziellen Synergien (lokal und übergreifend) konkret für das neue Zentrum nutzbar gemacht werden können.

Neben der Einbindung etablierter und fachlich-wissenschaftlich relevanter Institutionen sollte im Antrag der transdisziplinäre Ansatz beschrieben werden und darauf eingegangen werden, wie wichtige Stakeholder auf allen Ebenen einbezogen werden – von den politischen Entscheidungsträgern über die Wissenschaft und die Hochschulen sowie die industriell organisierten Agrarproduzenten bis hin zu den Kleinbauern sowie zu Vertreterinnen und Vertretern der Zivilgesellschaft und Verbraucherorganisationen. Dabei wäre im Rahmen eines Antrags konkret darzulegen, wie die genannten Gruppen im Sinne eines effizienten Transferzyklus regelmäßig über sowohl zielgruppenspezifische als auch integrative Veranstaltungen zu Bedarfs- und Problemanalysen in die Entwicklung der Forschungsfragen sowie deren kontinuierliche Anpassung aufgrund vorliegender Zwischenergebnisse eingebunden werden sollen (z.B. über soziale Medien und Publikationen, über unterschiedliche Eventformate wie Policy Talks und Public Lectures, über Konferenzen,

---

<sup>13</sup> Beratungsgruppe für Internationale Agrarforschung, gegründet 1971. Strategische Partnerschaft von 64 Mitgliedern (21 Länder aus dem globalen Süden, 26 Länder aus dem globalen Norden, 4 Co-Sponsoren, 13 internationale Organisationen) und weltweite Zusammenarbeit mit zahlreichen Regierungsorganisationen, Zivilgesellschaft sowie Privatwirtschaft mit dem Ziel, Nahrungsmittelknappheit in tropischen und subtropischen Ländern durch Forschung und Investitionen in neue, hochproduktive Pflanzensorten und eine optimierte Nutztierhaltung zu bekämpfen. Mehr als 8.000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind aktuell in über 100 Staaten für CGIAR tätig; (s. Webseite: [CGIAR: Science for humanity's greatest challenges](https://www.cgiar.org/en/about-us/our-impact), letzter Zugriff 01.12.2022).

Bezug: 2021 wurde das neue CGIAR-Forschungs- und Innovationsportfolio entwickelt, das 32 CGIAR-Initiativen umfasst, die darauf abzielen, die Nahrungsmittel-, Land- und Wassersysteme in einer Klimakrise zu modifizieren. Das neue Portfolio wurde auf der Basis der CGIAR-Forschungsprogramme (CRPs) und -Plattformen aufgebaut, die eine bemerkenswerte Reihe von wissenschaftsbasierten Innovationen und Beiträgen zur Wirkung entwickeln und auf die SDG der Vereinten Nationen und die dringendsten Herausforderungen der Welt ausgerichtet sind. Dieses Know-how könnte in verschiedene Bereiche des neuen geplanten Zentrums einbezogen werden. Eine der Initiativen, die ESA-Initiative, bringt durch einen innovativen Ansatz die praktische Felderfahrung der Landwirte mit dem Agribusiness zusammen, was ebenfalls vom geplanten Zentrum genutzt werden könnte. Die Erkundung der neuen CGIAR-Initiative, die u.a. vom BMZ finanziert wird, bietet die Möglichkeit, die Struktur der CGIAR-Zentren kennenzulernen und potenzielle Verbindungen mit dem neuen Fachzentrum zu eruieren.

Workshops, Roundtables etc.). Diese erforderliche Einbindung der unterschiedlichen Stakeholder-Gruppen gilt angesichts der Relevanz des Themas und der Diversität afrikanischer Ernährungssysteme auch für den (nicht-südafrikanischen) Partner aus Subsahara-Afrika.

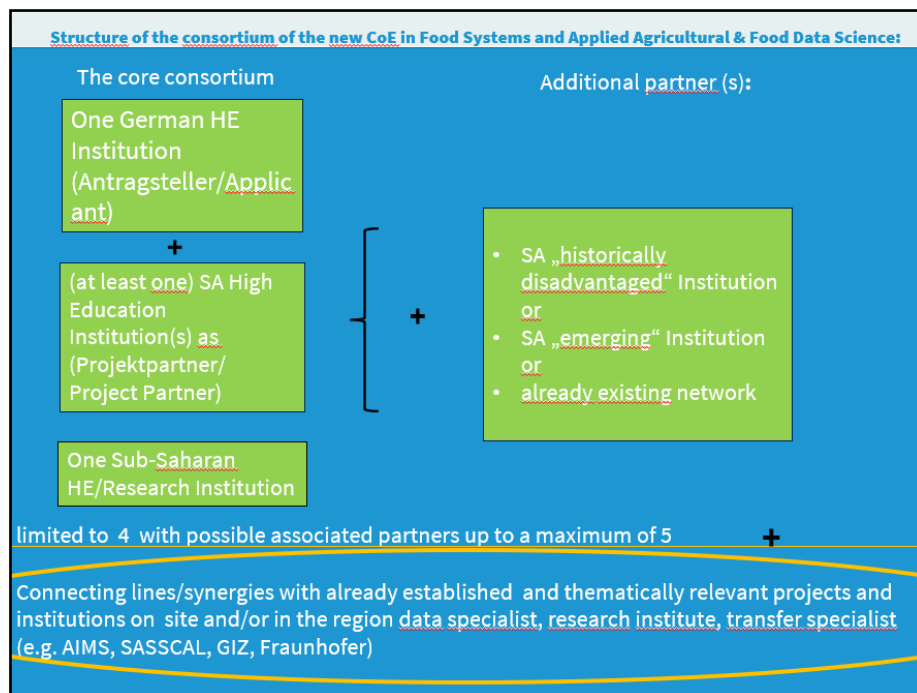


Abb. 3: Zur Struktur des Konsortiums des neuen Fachzentrums

## 5. Fachliche Ausrichtung

Um den Anforderungen und der globalen Bedeutung des komplexen Themas der Ernährungssysteme unter Einbeziehung der Dimensionen Produktion, Verarbeitung, Vermarktung und Konsum gerecht zu werden, muss das zu gründende Fachzentrum international und transdisziplinär arbeiten. Für die Implementierung bedeutet dies, dass es in den Bereichen Forschung und Lehre einer Zusammenführung von Expertise aus unterschiedlichen Fachbereichen bedarf, u.a. Agrar- und Ernährungswissenschaften im weitesten Sinn. Dabei können u.a. die folgenden fachlichen Aspekte von Bedeutung sein: Agrarökologie und ökologischer Landbau; „One Health“-Ansatz (ganzheitliche Betrachtung des Nexus Mensch-Tier-Umwelt-Gesundheit, vgl. oben: strategischer Ansatz); Forstwirtschaft, nachhaltige Waldbewirtschaftung, integrierte Agri-Forst-Systeme; nachhaltige Fischereiwirtschaft/Aquakultur/aquatische Systeme (sowohl in Bezug auf Küsten/Meere als auch auf Binnengewässer); Klima- und Umweltwissenschaften (u.a. Klimaschutz- und Klimaadaptation in Bezug auf nachhaltige Ernährungssysteme); Ernährungssysteme und Reduzierung von Lebensmittelverlusten und Lebensmittelabfällen entlang der Wertschöpfungskette; relevante Bereiche der Ingenieurwissenschaften; Data Science/Datenwissenschaft und Informatik sowie Soziologie und andere verwandte Fächer.

Dem internationalen Aspekt der Arbeit des Fachzentrums wird Rechnung getragen, indem im Rahmen der Ausschreibung die antragstellenden Hochschulen aktiv auf fachlich relevante und global agierende Organisationen, Institutionen, Projekte und Forschungsgruppen wie FAO, One CGIAR, GIZ, Fraunhofer, deutsche Ressortforschungsinstitute, das weltweite DAAD-Netzwerk und verwandte DAAD-Förderprojekte wie die Globalen Zentren oder die SDG-Graduiertenkollegs hingewiesen und um Aussagen zu deren konzeptionellem Einbezug gebeten werden.

a) Teilbereich Forschung:

Zu den fachlichen Aufgaben im Teilbereich **Forschung** gehören die Erschließung der Bedingungen für nachhaltige Ernährungssysteme bei zunehmenden Auswirkungen des globalen Klimawandels sowie die Erschließung der Zusammenhänge zwischen nachhaltiger Bodennutzung, Agrarwirtschaft, ökologischem Landbau und Ernährungssicherheit. Erkenntnisse aus den Agrar- und ernährungsbezogenen Datenwissenschaften sollen hier einbezogen werden und entscheidende Beiträge zum Erkenntnisgewinn und im Sinne eines konkreten Anwendungsbezugs leisten, beispielsweise bei der Analyse von Bodenqualität und Bodennutzung, bei der Lebensmittelqualität und Lebensmittelsicherheit, in Bezug auf den Konsumentenkontakt und das generelle Konsumverhalten oder bei der Auswertung der Konsumentenakzeptanz von unterschiedlichen Produkten. Weiterhin gilt es, das Sammeln, Archivieren und Nutzen von geeigneten Daten zu verbessern sowie den Zugang zu bereits existierenden Daten auszubauen und dabei auch datenschutzrechtliche Aspekte zu berücksichtigen. Eine zentrale Komponente dieser Forschungsansätze ist die Etablierung anwendungsorientierter Transferzyklen<sup>14</sup>, damit Forschungsfragen sich aus Impulsen aus der Gesellschaft speisen und wieder in die Gesellschaft, Wirtschaft und Politik zurückfließen können. Damit wird ein transdisziplinärer Transformationsansatz verfolgt, der alle beteiligten Stakeholder miteinschließt mit dem Ziel, zu einem nachhaltigen und effizienten Wandel in Bezug auf die fokussierten Themen des Fachzentrums beizutragen.

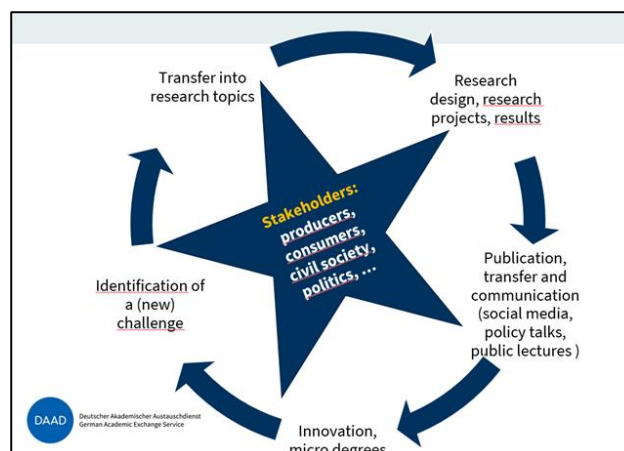


Abb. 4: Transferzyklen

<sup>14</sup> Vgl. Abbildung 4 – Transferzyklen; DAAD, Präsentation „Concept of the new African-German Centre for Resilient Food Systems and Applied Data Science“, 04.09.2022

### Denkbares Szenario für transdisziplinäres Handeln:

Beispielsweise wird es für das vom Klimawandel besonders betroffene Südafrika zentral sein, dessen wahrscheinliche mittelfristige Auswirkungen auf Niederschläge und Wasserverfügbarkeit und deren Auswirkungen auf die bisherigen Nutzpflanzen/Viehwirtschaft projizieren. Hier kann das neue Zentrum gerade durch die neuartige Kooperation mit den angewandten Datenwissenschaften große Datenmengen auswerten und Szenarien entwickeln. Diese Szenarien können nun verschiedenen Akteuren des Ernährungssystems (Kleinbauern, kommerziellen Landwirten, Agrarverarbeitungsbetrieben, Düngemittelherstellern, Handelsketten, Marketingfachleuten Konsumentenvertretungen) vorgestellt werden. Hier könnten gemeinsam mit den Stakeholdern konkrete Forschungsfragen erarbeitet werden. Diese Fragen könnten entweder neue Rahmenbedingungen für die weitere Zurverfügungstellung eines bestimmten Agrarprodukts (u.a. effizientere Bewässerung, dezentrale Energiebereitstellung für Pumpsysteme o.ä.) zum Ziel haben oder Alternativen zur Umstellung auf alternative (z.B. dürreresistentere) Produkte entlang der Wertschöpfungskette erarbeiten. Dabei sollen möglichst auch soziale Fragen (z.B. Kreditvergabe für Umstellungsinvestitionen) mit im Blick behalten werden.

Im Lauf des Forschungsprozesses werden Zwischenergebnisse zudem in kürzeren Abständen als üblich jeweils mit den Stakeholdern rückgekoppelt und Forschungsfragen ggf. angepasst. Vorläufige Ergebnisse werden direkt in Workshops/Konferenzen und nicht erst über Publikationen verfügbar gemacht.

#### b) Teilbereich Lehre:

Da qualitativ hochwertige Abschlüsse (Bachelor, Master) in den relevanten Fachdisziplinen in Südafrika bereits existieren, ist die Schaffung eines weiteren Abschlusses im Bereich „Nachhaltige und resiliente Ernährungsmittelsysteme und angewandte Agrar- und Ernährungsdatenwissenschaft“ weder notwendig noch zielführend. Stattdessen sollen **flexible Module** entwickelt werden, die in unterschiedlichen und bereits etablierten Studiengängen in Südafrika und möglichst auch im weiteren Partnerland und bei digitalen Angeboten afrikaweit integriert werden können, um eine möglichst große Zielgruppe unterschiedlicher Fachdisziplinen zu erreichen auch in anderen Ländern Afrikas zu konstruktiven Lösungsansätzen beizutragen. Weiterhin sollen akademische und nicht-akademische praxisorientierte Trainingsmodule die Graduierten ganzheitlich auf ihre zukünftigen Aufgaben vorbereiten. Das bedeutet auch, dass das Fachzentrum fakultätsübergreifend agieren können muss. Die Module sollen so konzipiert werden, dass sie ggf. bei dem Partner aus Subsahara-Afrika (und perspektivisch bei anderen Partnern in der Region/auf dem Kontinent) auch im Rahmen von dortigen Masterangeboten nutzbar sein können.

Mit Blick auf Weiterbildungsmöglichkeiten nach dem Abschluss bzw. für bereits einschlägig Berufstätige sollen Angebote für **Mikro-Abschlüsse** (so genannte „**Micro Degrees**“) in Kooperation mit Qualitätssicherungseinrichtungen (z.B. SAQA) entwickelt werden, die eine berufsbegleitende Erweiterung der eigenen Expertise erlauben und damit direkt in die

Gesellschaft und den Markt hineinwirken. Dieser Weiterbildungsaspekt ist vor allem für Südafrika sowohl ein politisches Desiderat im Rahmen des gewünschten Praxisbezugs und der global brisanten Themen, für die Lösungsansätze gesucht werden, als auch ein expliziter Wunsch der südafrikanischen Hochschulen, welche die „Micro Degrees“ ebenfalls als Mehrwert betrachten. Angesichts der generellen globalen Herausforderungen ist zu erwarten, dass dieses Modell auch international ein Best Practice-Beispiel werden könnte.

c) Stipendien, Förderung wissenschaftlicher Nachwuchs, Doktorandenprogramm:

Für eine Auswahl der besten Studierenden sollen Stipendien zu Studienzwecken zur Verfügung gestellt werden (AA-Finanzierung), da die Teilnahme fachlich herausragender Personen an den Programmen im Kontext einer gesellschaftlich so vielschichtigen Herausforderung wie der Schaffung nachhaltiger Ernährungssysteme zwingend erforderlich ist. Bei der Auswahl soll ein angemessener Frauenanteil berücksichtigt werden.

Neben **Stipendien zu Studien- und Weiterbildungszwecken** (AA-Förderung) sollen auch **Forschungsstipendien** (BMEL-Finanzierung) zur Verfügung gestellt werden, um im In- und Ausland zu forschen, Netzwerke knüpfen zu können und einen differenzierteren Einblick in die Ernährungssysteme und deren Herausforderungen in geografisch unterschiedlichen Regionen zu bekommen. Angestrebt wird damit auf lange Sicht auch der Aufbau eines afrikaweiten Graduiertennetzwerks bzw. eines kontinentalen/regionalen fachspezifischen Promotionsprogramms, flankiert von fachspezifischen Workshops und einem Gastwissenschaftlernaustausch.

Darauf aufbauend muss auch der Erarbeitung eines Programms zur **Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses** eine hohe Priorität zugeschrieben werden. Durch die Einrichtung einer PostDoc-Komponente sollen Absolvierende in die Lage versetzt werden, transdisziplinäre und internationale Forschungsgruppen zusammenzuführen und zu leiten.

d) Ergänzende Forschungslehrstühle und Mittel für kleinere Forschungsprojekte:

Um die hochwertige Betreuung der Stipendiatinnen und Stipendiaten abzusichern und innovative, transdisziplinäre Forschungsansätze voranzubringen, soll dieses Konzept für das neue Fachzentrum durch einen NRF-finanzierten Lehrstuhl für südafrikanische Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sowie durch einen BMBF-finanzierten Lehrstuhl für ein Mitglied einer deutschen Hochschule (dem AIMS-Modell<sup>15</sup> folgend) ergänzt werden.

---

<sup>15</sup> Hier über DAAD als komplementäres Modell in Anlehnung an die AvH-Ansätze bei AIMS oder ähnliche Förderungen in DAAD-Projekten: Über das international ausgerichtete und über Mittel des BMBF finanzierte Programm „Deutsche Forschungslehrstühle“ wurden bisher sieben Forschungslehrstühle durch die AvH an diversen AIMS-Standorten eingerichtet. Der DAAD finanzierte Projektmittel, die anwendungsbezogenes Arbeiten der Lehrstuhlinhaberinnen und Lehrstuhlinhaber ermöglicht. Angesprochen sind weltweit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die anwendungsorientiert forschen und Expertise in der Ausbildung von Studierenden und



Fachliche Spezifizierungen für die jeweiligen Lehrstühle hängen von den Schwerpunkten der beteiligten Hochschulen und deren inhaltlichen Konzepten ab. Tendenziell sollte sich ein Lehrstuhl eher auf den Bereich der Ernährungssysteme, der andere auf die Datenwissenschaft fokussieren; Anschlussfähigkeit zum und Interesse am jeweils anderen Feld wären dabei entscheidende Auswahlvoraussetzungen. Der Lehrstuhlinhaberin oder/und dem Lehrstuhlinhaber soll zusätzlich in begrenztem Umfang Mittel u.a. für kleinere Forschungsprojekte, die u.a. von Doktoranden und Postdocs umgesetzt werden können, zur Verfügung gestellt werden.

e) Flankierende Capacity Building-Maßnahmen:

**Holistische Qualifizierungsprogramme** (Capacity Building-Workshops), die akademische und nicht-akademische Kompetenzen fördern sollen, tragen zum Erfolg der einzelnen Studierenden und Forschenden sowie zur Nachhaltigkeit der Strukturen bei und müssen daher sowohl bei den Bildungs- als auch bei den Forschungskomponenten Berücksichtigung finden und als flankierende und integrale Bestandteile des Programms betrachtet werden. Dies geschieht durch das Hauptprogramm ergänzende Trainingsmodule (beispielsweise zu den Themen wissenschaftliches Arbeiten, Präsentationstechniken, akademisches Publizieren, Leitung und Moderation von Forschungsgruppen, Initiierung von Transferzyklen usw.). Diese Trainingsformate sollen regional zur Verfügung gestellt werden, was ebenfalls den Netzwerkaspekt der Forschung und des Transfers stärkt. In diesem Teilbereich können eigene Trainingsformate entwickelt werden, es kann aber auch auf die bereits existierenden Qualifizierungsprogramme der Fachzentren Afrika zugegriffen werden. Um einen regionalen und kontinentalen Outreach zu gewährleisten und übergreifende Impacts zu erzielen, bieten sich – wie oben bereits beschrieben - digitale Formate und deren Zusammenführung auf der vom DAAD sowie von einer deutschen und einer südafrikanischen Universität betreuten **digitalen Plattform** [www.digiface.org](http://www.digiface.org) an, die Lehr- und Forschungs Kooperationen auf afrikanischer, europäischer und internationaler Ebene ermöglicht. Die bereits existierende Plattform könnte auf die Bedarfe des geplanten Zentrums (u.a. Aufnahme von Forschungselementen, Ermöglichung von transdisziplinärer Kommunikation) angepasst und entsprechend erweitert werden.

f) Transdisziplinarität und Praxistransfer:

Im Rahmen des Gesamtvorhabens soll zudem ein umfassendes Konzept für **transdisziplinäre Forschung** und **Praxistransfer** sowie für **Politikdialog** entstehen, damit die erarbeiteten

---

Promovierenden nachweisen können. Der DAAD wählt weltweit in großem Umfang Langzeitdozentinnen und Langzeitdozenten aus und hat in Afrika ein breites Netzwerk an Büros und Lektorinnen und Lektoren; er kann daher – soll eine weitere Erhöhung der Komplexität dieses Multiinstitutionenprojekts vermieden werden – die Ausschreibung und Auswahl des/der Lehrstuhlinhabers/in problemlos direkt und über die Prozesse der Projektförderung übernehmen.

Forschungsergebnisse beispielsweise in *Policy Papers* und *National Development Plans*, in Projektpläne lokaler Regierungseinheiten sowie Curricula einfließen können; u.a. kann dies durch Aktionsforschungs-Workshops und Austausch mit lokalen und regionalen Verwaltungen, durch Einbindung der Ressortforschungs-Institute des BMEL (z.B. Friedrich-Loeffler-Institut, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Julius Kühn-Institut, Max Rubner-Institut) und andere relevante Stakeholder initiiert werden.

## Schlussbemerkung

Das vorliegende Konzept für das geplante Fachzentrum steht in der bewährten Tradition des erfolgreichen DAAD-Förderprogramms „Fachzentren Afrika“ und reagiert mit der thematischen Schwerpunktsetzung auf aktuelle Bedarfe in Afrika und im globalen Zusammenhang. Es verfolgt einen innovativen transdisziplinären Ansatz und schließt neben der Kapazitätsentwicklung erstmals auch ausdrücklich die Komponenten Forschung und Stakeholderkommunikation/Transfer und Transformationsprozesse mit ein. Insbesondere die Aufnahme von fachbezogener angewandter Datenwissenschaft stieß auf großes Interesse nicht nur bei den südafrikanischen Universitäten, sondern auch bei wissenschafts- und agrarpolitischen Stakeholdern.

Das neue Fachzentrum würde ressortübergreifend Synergien nutzen, die sich der „Runde Tisch Afrika“ der Bundesregierung bereits zu Beginn der Initiative gesetzt hatte - nämlich Daten, Fakten und methodische Ansätze aus verschiedenen Bereichen zusammenzuführen, um finanzielle Mittel, Fachexpertise und Forschungsergebnisse effizienter einzusetzen und zu bündeln. Diese Zusammenführung entspricht dem konkreten Bedarf und dem Interesse der potenziell beteiligten Hochschulen, die so erstmals Lehre, Forschung, Weiterbildung und Stakeholderinklusion integriert in einem Förderansatz zusammenführen können. Mit dem geplanten „African-German Centre for Sustainable and Resilient Food Systems and Applied Agricultural and Food Data Science“ soll daher ein innovatives Pilotprogramm entstehen, dessen Erfahrungen künftig als Ausgangspunkt für weitere ressortübergreifend geplante, bedarfsorientierte und transdisziplinäre Projekte genutzt werden können. Der DAAD sowie die bereits beteiligten Ressorts werden diesbezüglich aktiv ergänzende Kooperationsmöglichkeiten und mögliche Synergien – wie beispielsweise Bewerbungsmöglichkeiten des Zentrums als Empfangseinrichtung im vom DAAD durchgeführten Surplace-/Drittlandprogramm - erkunden.

**Anlagen:**

**Anlage 1 - Wirkungsgefüge des Gesamtprojekts**

