



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

## DOKTORANDENPROGRAMM DES BMEL

### *Or-Crop: Beitrag von vernachlässigten Nutzpflanzen zum Aufbau resilienter Anbausysteme in der Ära des Klimawandels im Manyoni Distrikt- Tansania*

<b>Land/Länder</b>	Tansania
<b>Fördernde Organisation</b>	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft – BMEL
<b>Projekträger</b>	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung – BLE
<b>Koordinator</b>	Dr. Niloofar Khalili
<b>Partner</b>	Sokonie University of Agriculture, Humboldt-Universität zu Berlin
<b>Projektbudget</b>	<b>182.430,00</b>
<b>Projektlaufzeit</b>	01.08.2023-30.07.2026
<b>Schlagwörter</b>	Hirse, Klimawandel, nachhaltige Lebensmittelsysteme, Gesundheit

<b>Hintergrundinformation</b>	<p>Afrikanische einheimische Pflanzen, auch vergessene Pflanzen, Pflanzen für die Zukunft, vernachlässigte/wenig genutzte Arten genannt, werden hauptsächlich in ariden und semi-ariden Regionen mit geringer Bodenfruchtbarkeit und begrenzten Niederschlägen angebaut. Sie sind in der Regel gut an die örtlichen Anbaubedingungen angepasst und bekannt dafür, unter einer Vielzahl von schwierigen Wetter- und Umweltbedingungen gut zu wachsen. Sie sind nicht nur eine wichtige Quelle für nahrhafte Lebensmittel, sondern auch reich an medizinischen Eigenschaften, die die sozialen und wirtschaftlichen Bedürfnisse der Menschen vor Ort erfüllen.</p> <p>Die Diversifizierung des Anbaus von seltenen Nutzpflanzen wurde von verschiedenen Forschern als eine der besten Strategien zur Behebung des Nahrungsmittel- und Nährstoffmangels empfohlen, da diese Nutzpflanzen über besondere Eigenschaften verfügen. Afrikanische einheimische Pflanzen wie Hirse, Sorghum, Straucherbsen, Kuhbohnen, Amaranth, Bambusnüsse, Maniok und Süßkartoffeln bieten bereichsübergreifende Lösungen zur Verbesserung der Agrobiodiversität, die in direktem Zusammenhang mit der Unterstützung widerstandsfähiger Nahrungsmittelproduktionssysteme stehen. Neben anderen vernachlässigten Kulturpflanzen wurde Hirse vom African Orphan Crops Consortium (AOCC 2021) als vorrangig für die Forschung identifiziert.</p> <p>Neben ihrer ernährungsphysiologischen und medizinischen Eigenschaften dient Hirse als genetisches Reservoir für künftig angepasste und verbesserte Kulturpflanzen, zur Förderung der Widerstandsfähigkeit und zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Nachhaltigkeit angesichts sich ändernder klimatischer Bedingungen und kann daher einen wesentlichen Beitrag zur weltweiten Ernährungssicherheit leisten.</p> <p>Trotz des dargestellten Potenzials produzieren die Hirsebauern immer noch für den Eigenbedarf und die Kommerzialisierung ist aufgrund der geringen Überschüsse noch sehr gering ausgeprägt. Es wurden verschiedene Arbeiten zur Förderung der Produktion und des Verbrauchs von Hirse durchgeführt, die meisten davon jedoch in Indien, dem größten Hirseproduzenten der Welt, und nur wenige speziell für Tansania. Darüber hinaus konzentrierte sich die verfügbare Literatur hauptsächlich auf die Produktionsseite mit dem Ziel, das Angebot u.a. durch Produktivitätssteigerungen zu erhöhen, und ließ die Verbraucherpräferenzen außer Acht, die die Höhe der Nachfrage auf den Märkten beeinflussen.</p>
<b>Projektziel</b>	<p>Diese Studie wird zum Wissensstand beitragen, indem sie versucht, den Effekt der Kommerzialisierung von Hirse zu ermitteln, gemessen an der Marktteilnahme, sowie deren Auswirkungen auf die Lebensbedingungen der Haushalte. Darüber hinaus soll in dieser Studie untersucht werden, inwieweit Frauen von diesem Prozess betroffen sind und ob Hirse als kommerzielle Kulturpflanze für Frauen positiv betrachtet werden kann. Zweitens zielt</p>

	<p>diese Studie darauf ab, das Niveau und die Art der Hirsenachfrage zu untersuchen, indem ein Auswahlexperiment durchgeführt wird, um die Faktoren zu verstehen, die hinter den Präferenzen der Verbraucher für verschiedene Hirseprodukte stehen, und um ihre Zahlungsbereitschaft für die vorgestellten Hirseprodukte zu ermitteln. Dies ist von entscheidender Bedeutung, um zu verstehen, welche Hindernisse den Hirsekonsum verhindern und wie sich die Verbraucher verhalten würden, wenn diese Hindernisse verringert oder beseitigt würden. Parallel zu diesen Maßnahmen werden in den Studienregionen Untersuchungen mit einem Zwei-Gruppen-Experiment durchgeführt. Eine vorgefertigte Intervention, die darauf abzielt, das Bewusstsein der Verbraucher und Erzeuger für die wichtigen Eigenschaften der Hirseproduktion zu schärfen, wird durchgeführt und später die Auswirkungen der Intervention bewertet.</p>
<b>Kurzbeschreibung</b>	<p>Die Ernährungssysteme in Subsahara-Afrika stehen vor zahlreichen Herausforderungen, wie beispielweise Konflikten, wirtschaftlicher Instabilität und Klimaschwankungen, die zu anhaltender Ernährungsunsicherheit führen. Um diese Probleme zu bewältigen, ist die Förderung vielfältiger Agrarökosysteme, insbesondere die Förderung von seltenen Nutzpflanzen, eine wichtige Strategie. Obwohl sie für die arme Landbevölkerung von entscheidender Bedeutung sind, werden sie in der Politik oft vernachlässigt und stattdessen den Hauptkulturen vorgezogen. In Tansania, wo die Landwirtschaft einen erheblichen Beitrag zum BIP leistet, stellt die Anfälligkeit der Ernährungssysteme für den Klimawandel eine erhebliche Bedrohung dar, von der vor allem Kleinbauern betroffen sind, die auf Regenfeldbau angewiesen sind. Hirse, die sich durch ihren Nährwert und ihre Anpassungsfähigkeit an raue Umgebungen auszeichnet, ist eine vielversprechende Lösung. Sie bietet eine nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung, einen hohen Nährwert und Klimaresistenz, welches sie für die Erreichung verschiedener Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) von unschätzbarem Wert macht. Trotz ihres Potenzials mangelt es jedoch an empirischen Erkenntnissen, vor allem hinsichtlich ihrer Vermarktung und der Verbraucherpräferenzen, insbesondere im tansanischen Kontext. Die Schließung dieser Wissenslücken ist entscheidend, um das volle Potenzial von Hirse zu erschließen, die Ernährungssicherheit zu verbessern und nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken zu fördern.</p>