



SUFACHAIN – Nachhaltige agro-forstwirtschaftliche Wertschöpfungsketten

CLIENT II – Internationale Partnerschaften für nachhaltige Innovationen

Die Landwirtschaft ist eine zentrale Lebensgrundlage für die ländliche Bevölkerung in Zentralasien. Gleichzeitig sind die Agrar- und Waldflächen der Region durch Bodenverschlechterung und Umweltzerstörung bedroht, verstärkt durch das Bevölkerungswachstum und die wirtschaftliche Entwicklung. Das Projekt SUFACHAIN hat zum Ziel, nachhaltige Landnutzungspraktiken zu entwickeln, in denen Agroforstsysteme in die lokale Landwirtschaft integriert werden.

Nachhaltige Landnutzung durch Förderung agroforstlicher Wertschöpfungsketten

Die Landwirtschaft in weiten Teilen Zentralasiens verursacht zahlreiche Umweltprobleme wie übermäßigen Wasserverbrauch, Bodenerosion und Überweidung. Auch das Sammeln von Wildobst und Nüssen aus Naturwäldern führt zu einer Übernutzung und Verschlechterung der Waldökosysteme.

Agroforstsysteme, die den Anbau von Nuss- und Obstbäumen in die landwirtschaftliche Produktion integrieren, bieten eine nachhaltige Alternative. Sie ermöglichen die umweltfreundliche Erzeugung hochwertiger Nahrungsmittel, schützen gleichzeitig die Böden und unterstützen die Anpassung an den Klimawandel.

Trotz ihres Potenzials ist die Verbreitung dieser Anbaumethoden in Zentralasien jedoch schwierig. Zu den größten Herausforderungen gehören mangelndes Wissen der Landwirtinnen und Landwirte, unzureichende Vermarktungswege sowie ein schlecht entwickelter Verarbeitungssektor.

Das SUFACHAIN-Projekt fördert in sechs inhaltlichen Arbeitspaketen die nachhaltige Bewirtschaftung der Agrar- und Waldlandschaften in Zentralasien. Dazu gehören:



Ein Kleinbauer in Jalalabad (Kirgisistan) präsentiert stolz sein Agroforstsystem mit Obstbäumen.

1. Die Analyse und Entwicklung von Agroforstsystemen zur Nuss- und Obstproduktion,
2. die Verbesserung der Qualität von Lebensmitteln, die aus diesen Agroforstprodukten hergestellt werden,
3. die Entwicklung effizienter Technologien zur Nutzung von Abfallstoffen aus der Verarbeitung,
4. die Schaffung besserer Vermarktungswege durch transparente Lieferketten,
5. die Steigerung der lokalen Wertschöpfung durch die Anerkennung ökologischer und sozialer Leistungen (zum Beispiel Kohlenstoffzertifikate und Produktzertifizierungen),
6. und die Erschließung neuer Marktnischen für Agroforstprodukte.

Durch diese Maßnahmen soll die Wirtschaftlichkeit von Agroforstsystemen erhöht und deren Verbreitung in der Region gefördert werden. Das SUFACHAIN-Projekt trägt somit direkt zur nachhaltigen Nutzung von Böden, Wäldern und anderen Naturressourcen bei. Gleichzeitig verbessert es die Einkommenssituation und eröffnet neue Geschäftsmöglichkeiten für die lokale Bevölkerung.

Umfassender Innovationsansatz

Die Entwicklung von Agroforstsystemen und den dazugehörigen Wertschöpfungsketten ist eine komplexe Aufgabe. Das Projekt verfolgt daher einen interdisziplinären Ansatz und arbeitet eng mit den zentralasiatischen Partnern zusammen, um technologische, ökologische und sozioökonomische Fragestellungen zu klären.

Die Arbeitspakete umfassen eine Vielzahl unterschiedlicher Maßnahmen: So werden agrarwissenschaftliche Feldversuche durchgeführt, um optimale Anbaumethoden zu ermitteln. Im Labor erfolgen mikrobiologische und chemische Analysen, um die Bodenqualität

und die Auswirkungen verschiedener Anbauverfahren zu untersuchen. Zusätzlich wird eine Software entwickelt, die eine bessere Transparenz in den Lieferketten ermöglicht. Weiterhin werden sozioökonomische Erhebungen, Machbarkeitsstudien und Fallstudien durchgeführt, um die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen der Agroforstsysteme zu bewerten.



Die Früchte der echten Walnuss (*Juglans regia* L.) zählen zu den hochwertigen Agroforstprodukten Zentralasiens.

Nutzung der Ergebnisse

Zu den wichtigsten Ergebnissen gehören Empfehlungen zu nachhaltigen Agroforstsystemen, die speziell für landwirtschaftliche Berater entwickelt werden. Zudem werden Verbesserungen in den Produktionsprozessen bei der Trockenfruchtverarbeitung erarbeitet, um die Produktqualität und die lokale Wertschöpfung zu steigern. Ein weiterer Projektschwerpunkt ist die Entwicklung eines Prototyps für ein hochwertiges Lebensmittel aus Agroforstprodukten, einschließlich eines Businessplans, der die Grundlage für eine erfolgreiche Markteinführung schafft. Zusätzlich werden Wege zur Nutzung von Walnuss- und Aprikosenkernschalenabfällen für die kosmetische Industrie untersucht.

Um die Transparenz und Nachverfolgbarkeit in den Wertschöpfungsketten zu gewährleisten, wird eine digitale Integritätsplattform erstellt. Darüber hinaus führt das Projekt eine Bewertung der ökologischen und sozialen Leistungen der entwickelten Systeme durch und erarbeitet eine Handlungsanleitung für die freiwillige Kohlenstoffzertifizierung, die Landnutzern und politischen Entscheidungsträgern als Orientierungshilfe dienen soll.

Fördermaßnahme

CLIENT II – Internationale Partnerschaften für nachhaltige Innovationen

Projekttitle

SUFACHAIN – Nachhaltige agro-forstwirtschaftliche Wertschöpfungsketten

Laufzeit

15.11.2022 – 14.11.2025

Förderkennzeichen

01LZ2201A

Fördervolumen des Verbundes

1.369.070 Euro

Kontakt

Prof. Dietrich Darr | Hochschule Rhein-Waal
Marie-Curie-Straße 1 | 47533 Kleve
Telefon: 02821 80673245
E-Mail: dietrich.darr@hochschule-rhein-waal.de

Projektbeteiligte

TU Dresden; bb med.product GmbH; Abel + Schäfer GmbH + Co. KG; Organic Services GmbH; Interessengemeinschaft Nuss; Albert-Ludwigs-Universität; TTZ Bremerhaven; RFT Frischetechnik GmbH; Soil & More Impacts GmbH; Dimsum Reisen; Kirgisische Staatliche TU; TU Tadschikistans; World Agroforestry Centre; Nationale Akademie der Wissenschaften Kirgistans; Advantex LCC; Altyn Bak LLC; DANECO; Global Agro Trade and Logistics Centre LCC; Quality Management Centre; Khorezm Rural Advisory Support Service; Kooperative Hakimi; Aga Khan Foundation; UNDP Regionalbüro Europa und GUS; World Food Program; Nationale Forstbehörde; Verband der Wald- und Landnutzer; Kyrgyz Community Based Tourism Association

Internet

bmbf-client.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Globaler Wandel; Klimaforschung, 53170 Bonn

Stand

November 2024

Gestaltung

Projekträger Jülich (PtJ), Forschungszentrum Jülich GmbH;
adelphi research gGmbH

Bildnachweise

S. 1: Zhyldyz Shigaeva | S. 2: Dietrich Darr