



KASHEMP – Gewinnung hochwertiger textiler Hanffasern in Südkasachstan

CLIENT II – Internationale Partnerschaften für nachhaltige Innovationen

Die Textilproduktion verursacht weltweit starke Umweltbelastungen. So verbraucht beispielsweise der Anbau von Baumwolle hohe Mengen an Wasser, wobei dieser oft in niederschlagsarmen Regionen stattfindet. Auch Mikroplastik in der Umwelt, unter anderem aus der Produktion und Nutzung synthetisch basierter Textilien, wird zum zunehmenden Umweltproblem. Im Projekt KASHEMP entwickeln deutsche, kasachische und kirgisische Partner auf Basis deutscher Technologien den Anbau und die Verarbeitung von Faserhanf zur Gewinnung textiler Fasern. Dieser soll ein alternatives Rohstoffangebot sowohl für die regionale Textilindustrie in Kasachstan als auch den Exportmarkt bieten und zugleich regionale Wertschöpfung stärken.

Alternative zur Baumwolle

Kasachstan ist einer der wichtigsten Baumwollproduzenten weltweit. Dabei werden die fehlenden Niederschläge in der Regel durch Zusatzbewässerung ausgeglichen, mit allen damit verbundenen ökologischen Problemen. Eine der Folgen ist das fast vollständige Austrocknen des Aralsees.

Faserhanf ist in der Lage, Wasservorräte aus dem Boden bedeutend effektiver zu nutzen als Baumwolle. Daher verfolgt KASHEMP das Ziel, in den süd-kasachischen Regionen Almaty und Shymkent auf Basis deutscher Technologien den Anbau und die Verarbeitung von Faserhanf zur Gewinnung textiler Fasern beispielhaft zu entwickeln. Auf der Basis einer Hanfstrohverarbeitung sollen textile Rohstoffe entwickelt werden, die nach dem Gebrauch umweltneutral in den natürlichen Stoffkreislauf zurückgegeben werden können. Dabei steht die Herstellung reißfester, feiner, weitgehend fremdstofffreier Fasern in einer mit Baumwolle beziehungsweise Wolle vergleichbaren Qualität im Mittelpunkt, um als Mischungspartner in textilen Produkten Anwendung zu finden. Die Gewinnung textiltfähiger, baumwollähnlicher Hanffasern soll es ermöglichen, eine native Alternative beziehungsweise Ergänzung des Rohstoffangebotes für die regionale Textilindustrie bereitstellen zu können. KASHEMP verfolgt das Ziel, aktiven Umweltschutz mit nachhaltigem Wirtschaften zu verbinden – unter Erhaltung von Einkommen in einer problematischen Branche in Entwicklungs- und Schwellenländern zum Vorteil beider Regionen.

Ein Konsortium aus deutschen, kasachischen und kirgisischen Unternehmen sowie wissenschaftlichen Einrichtungen wird Fragen der gesamten technologischen Kette vom Anbau bis zur textiltfähigen Faser beziehungsweise

einem Garn bearbeiten. Regionale Anbauversuche sowie die erste Verarbeitungsstufe liefern dabei die Rohstoffe, für die auf der Grundlage wissenschaftlicher Untersuchungen Konzepte zur qualitätsorientierten Veredlung und Verarbeitung entwickelt werden. Der Fokus liegt auf dem Einsatz in der kasachischen Textilindustrie, aber auch der Exportfähigkeit.



Hanfanbau in Kasachstan.

Vom Anbau bis zum Produkt

KASHEMP berücksichtigt neben umweltbezogenen Aspekten auch soziale Komponenten und die Notwendigkeit, verstärkt international zum Wohle aller beteiligten Regionen zusammenzuarbeiten. So sichert das Vorhaben regionale Arbeitsplätze entlang der gesamten Wertschöpfungskette von der Landwirtschaft bis zum verarbeitenden Gewerbe.

Die Anbauversuche vor Ort werden sowohl durch die Bereitstellung von Saatgut produktiver Fasersorten als auch die Ermittlung von Umweltindikatoren wie dem Wasserverbrauch begleitet. Deutsche Maschinenbaupartner unterstützen die Entwicklung von an die Region und die

Nutzungsrichtung angepasster Erntetechnik sowie die anwendungsorientierte Weiterverarbeitung des Hanfstrohs. Die wissenschaftliche Begleitung insbesondere bei der Bewertung der landwirtschaftlichen Biomasse, aber auch der Zwischen- und Endprodukte liefert wesentliche Grundlagenerkenntnisse zur Gestaltung und Anpassung der Bereitstellungskette von Faserhanf als Rohstoff für die Textilproduktion.



Hanffasern als Rohstoff für die Textilproduktion.

Umsetzungsperspektiven

Gelingt die Etablierung und Anpassung des beabsichtigten Produktionsverfahrens, kann die Wertschöpfung in der regionalen Textilindustrie erhalten werden. Zusätzliche Perspektiven ergeben sich aus einem umfänglichen Nutzungspotenzial für Hanffasern nicht nur vor Ort, sondern auch vor dem Hintergrund des global wachsenden Interesses an alternativen Textilrohstoffen. Die dabei eingebrachte Expertise der deutschen Partner aus dem Maschinenbau erweitert sich um die in der Zielregion erarbeiteten Kenntnisse und Lösungen. Damit eröffnen sich zusätzliche Perspektiven als Spezialanbieter für eine weltweit zunehmend stetig wachsende Branche.

Fördermaßnahme

CLIENT II – Internationale Partnerschaften für nachhaltige Innovationen

Projekttitel

KASHEMP – Entwicklung eines Verfahrens zur Gewinnung hochwertiger textiler Hanffasern auf Baumwollstandorten in Südkasachstan und Implementierung deutscher Ernte- und Verarbeitungstechnologie

Laufzeit

01.01.2019–31.12.2021

Förderkennzeichen

01LZ1708A-F

Fördervolumen des Verbundes

807.921 Euro

Kontakt

Dipl.-Ing. agr. Torsten Brückner
Sachsen-Leinen e. V.
August-Bebel-Straße 2
04416 Markkleeberg
Telefon: 0341 350 37-580
E-Mail: t.brueckner@sachsenleinen.de

Projektbeteiligte

Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V.; Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e. V.; Hanffaser Uckermark eG; Puffe Mechanik GmbH; Temafa Maschinenfabrik GmbH

Internet

bmbf-client.de

Impressum

Herausgeber

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

Stand

Februar 2021

Redaktion und Gestaltung

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

Bildnachweise

S. 1: Kazhemp
S. 2: M. Skrymnik