

FreyZein – NextGen Textile Company

The Fabric of Nature

FreyZein bietet grüne Alternative zu Goretex und Co.

Nachhaltige Zelluloseprodukte für leistungsstarke Textilien

Die FreyZein NextGen Textiles GmbH wurde von Jan Karlsson, Sabrina Stacherl und Barnaby Caven gegründet und hat sich auf die Forschung und Entwicklung innovativer Textilmaterialien spezialisiert. Das Unternehmen verfolgt das Ziel, umweltfreundliche Alternativen zu herkömmlichen Materialien wie Polyester oder Daunen zu schaffen. Besonders im Fokus steht dabei die Verwendung von Zellulose – einem der häufigsten natürlichen Rohstoffe – für die Herstellung von funktionalen und recycelbaren Textilien.

Nachhaltigkeit neu gedacht

Ursprünglich wollte FreyZein ein nachhaltiges Outdoor-Mode-Label gründen. Doch schnell wurde klar, dass die größte Herausforderung nicht in der Mode selbst liegt, sondern in der Beschaffung und Produktion von Materialien. „Viele Outdoor- und Freizeitkleidungen bestehen aus synthetischen Fasern, die nicht biologisch abbaubar sind“, erklärt Karlsson. Deshalb hat sich FreyZein darauf konzentriert, Zellulose so weiterzuentwickeln, dass sie wasserabweisend wird – eine wichtige Eigenschaft für Outdoor-Bekleidung. Mit eigenen, zum Patent angemeldeten Verfahren macht FreyZein Zellulose sowohl umweltfreundlich als auch funktional, mit Eigenschaften wie hoher Atmungsaktivität, Wasserfestigkeit und Robustheit – ganz ohne synthetische Zusatzstoffe.

Neue Materialgeneration

Die neue Zellulose-basierte Materialgeneration kombiniert Funktionalität mit Nachhaltigkeit. Das Unternehmen arbeitet an zwei Standorten: Die Leitung und Projektabwicklung befinden sich in Graz, während das Forschungs- und Entwicklungszentrum in Dornbirn liegt. „In Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Vorarlberg entwickeln wir hier die Modifikationen der Zellulose weiter. Vorarlberg ist mit seiner Textiltradition und der Nähe zu wichtigen Nachbarmärkten ein idealer Standort“, sagt Barnaby Caven, Materialwissenschaftler und CTO von FreyZein. Die Forschung wird durch nationale und europäische Förderprogramme unterstützt, die eine schnelle und umfassende Weiterentwicklung der Technologien ermöglichen.

Aktuell arbeitet FreyZein an einem innovativen Mehrlagengewebe, das zu 100 Prozent aus Zellulose besteht und in mehreren Schichten wasserabweisend, wärmedämmend und atmungsaktiv ist. Dieses Gewebe ist im Gegensatz zu herkömmlichen Materialien vollständig recycelbar. Das Projekt wird durch das „Seedfinancing – Deep Tech“-Programm der Austria Wirtschaftsservice GmbH unterstützt und im Rahmen eines FFG-Basisprogramms weiter ausgebaut.

Internationale Anerkennung

FreyZein hat bereits internationales Interesse geweckt und ist Teil des EU-Projekts *BioFibreLoop*. Außerdem arbeitet das Unternehmen mit der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) an einem Projekt namens SPARK, das die Nutzung von Aerocellulose – einer Kombination aus Zellulose und Luft – für Bekleidung untersucht. FreyZein plant, bis Herbst 2025 erste Produkte auf den Markt zu bringen, darunter eine Winterjacke, die vollständig aus Zellulose gefertigt ist. Darüber hinaus wird der Einsatz dieser innovativen Materialien auch in anderen Industrien wie dem Bauwesen und der Raumfahrt erforscht.

Kontakt:

Jan Karlsson

jan.karlsson@freyzein.at

www.freyzein.com