

# Gut betrachtet

Textilerzeugung  
bei den Alamannen



# TEXTILE ANWENDUNGEN FÜR HEIDSCHNUCKENWOLLE

Janina Krolzik<sup>1</sup>, Roland Werner<sup>1</sup>, Ellen Bendt<sup>1</sup>

Heidschnucken sind Landschaftsschafe und leben in Norddeutschland in der Lüneburger Heide, um die typische Landschaft zu pflegen. Bisher bleibt ein Großteil ihrer Wolle ungenutzt und wird nach dem Scheren entsorgt. Aktuelle Themen wie Ressourcenknappheit, Klimawandel und die Suche nach nachhaltigen Lösungen für Produktkonzepte lassen dieses Vorgehen nicht mehr zeitgemäß erscheinen. Daher sollten in diesem Forschungsprojekt neue Möglichkeiten der textilen Anwendung von Heidschnuckenwolle untersucht werden. Dazu wurde die gewonnene Wolle gewaschen, gekrempelt und zu Vliesstoffen und Bändern verarbeitet. Die daraus resultierenden Vliese, Nadelfilze und Garne wurden entweder aus 100% Heidschnuckenwolle hergestellt oder mit verschiedenen Fasern gemischt, die sich in der Wollart unterscheiden oder auf Zellulose basieren.

## Faseranalyse

- Färbung: Schwarz geboren, mit zunehmendem Alter heller werdend
- Gerade Haarstruktur, nicht gelockt, ähnlich wie Rosshaar
- Haarlänge: bis zu 380 mm
- Die Schuppenstruktur ist ähnlich wie bei normaler Wolle
- Feinheit: 26.8µm (Luftstrommessung)
- Redundanz: 70 %



Abbildung oben: Heidschnucken in der Lüneburger Heide  
Abbildung unten: gewaschene Heidschnuckenwolle

## Fasermischung

Danufil BF ist eine Hybridviskose mit 30% anorganischen Zusatzstoffen. Wenn das Material mit einer Zündquelle in Kontakt kommt, verkohlen die organischen Verbindungen von Danufil BF. Es verbleibt eine anorganische Struktur, die als isolierende Barriere gegen Feuer wirkt.

Die Mischung besteht aus 70% Danufil BF-Faser und 30% deutscher Heidschnuckenwolle. Diese Faserzusammensetzung zeigt die besten Ergebnisse für den Brandschutz in den Prüfverfahren.



Fasermischung vor und nach dem Kardieren.

## Erstes Experiment: Spinnen und Stricken

Methode: Open-end-Friktionsspinnen, da die Faserlänge für verschiedene Spinnprozesse nicht geeignet ist. Kern hier ist z.B. ein Polyester-Filament. Die Garne werden aus 100% deutscher Heidschnuckenwolle, Danufil BF-Mischungen und Wollmischungen hergestellt. REM-Aufnahmen zeigen die besten Ergebnisse für Mischungen. Die Fasern sind dicht an das Filament gebunden. Die Oberfläche ist kratzig und rau.



Heidschnuckengarn, Durchmesser: 1.67 mm



Wollmischgarn, Durchmesser: 1.34 mm

## Zweites Experiment: Filzen

Methode: Nadelfilzen. Verschiedene Dicken sind möglich. Für dieses Verfahren sind keine Zusätze erforderlich. Die besten Ergebnisse der Oberfläche zeigt die Fasermischung mit Heidschnuckenwolle und Danufil BF.

Die Entwicklung einer Zusammenarbeit mit der Roeders Textil AG für weitere Filztechniken wird vorgeschlagen.



Nadelfilzarbeit mit Vlies aus Fasermischung.

## Diskussion

Dieses Forschungsprojekt hat die Möglichkeit gezeigt, textile Materialien aus deutscher Heidschnuckenwolle herzustellen. Während einige Materialien, die in diesem Projekt entwickelt wurden bereits anwendungsreif sind, bedürfen bestimmte Teile wie Kardieren und Verkürzen der Haarlänge noch weiterer Optimierung. Da das Nadelfilzen das interessanteste Ergebnis ergab, werden sich zukünftige Aspekte des Projekts auf Filzmaterialien konzentrieren.

## Tier- und Naturschutz

Heidschnucken leben in kleinen Herden von ca. 200 Tieren in der Lüneburger Heide. Die Schäfer führen ihre Herden durch die Landschaft, damit die Schafe bestimmte Pflanzen fressen und damit die Heidelandschaft erhalten. Die Lebensbedingungen sind natürlich und nachhaltig. Kleine Schafherden und die Vermeidung von Massentierhaltung ermöglichen den Schäfern ein vorsichtiges Scheren der Schafe, was Verletzungen verhindert.

## Zusammenfassung und Ausblick

Die Ergebnisse dieses Projektes bieten eine Vielzahl von Anwendungen in den Bereichen Interieur, Automobil, Kleidung und Technik. Die Masterarbeit der Studentin wird das Projekt weiterentwickeln indem sie sich auf die Produktentwicklung für verschiedene Designlösungen konzentriert. In Zusammenarbeit mit der Roeders Textil AG könnte die Etablierung eines lokal verankerten, nachhaltigen, ökologischen Lifestyle-Produktes mit einzigartigem Charakter und Design entstehen.

<sup>1</sup>Hochschule Niederrhein  
Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik  
Webschulstraße 31, 41065 Mönchengladbach, Germany  
j.krolzik@gmx.de, ellen.bendt@hs-niederrhein.de

### Danksagung:

Für die hervorragende Zusammenarbeit in diesem Projekt haben wir Schäfer Ekkehard von Hörsten aus Wörme in der Lüneburger Heide zu danken. Besonders für die Bereitstellung der Heidschnuckenwolle sowie für hilfreiche Hintergrundinformationen zur Schafzucht.

# Leinen trifft auf Tribal Tech

## Nachhaltiges Leinenprojekt an der Hochschule Niederrhein

Ellen Bendt

**E**in traditionelles, nachhaltiges, textiles Produkt in Kontext mit aktuellen Trends der Modeindustrie zu setzen — dies war das Ziel des Projektes „Linen meets Tribal Tech“, welches im Wintersemester 2018/19 am Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik der Hochschule Niederrhein in Kooperation mit der Europäischen Konföderation für Leinen und Hanf CELC stattfand.

Im Rahmen des Wahlpflichtfaches „Experimentelles Stricken“ setzten sich Masterstudierende der Studiengänge „Textile Produkte Design, Bekleidung und Textil“ intensiv mit dem Material Leinen und seinen Verarbeitungsmöglichkeiten in gestrickten Flächenkonstruktionen auseinander.

Mönchengladbach liegt nicht nur in einer alteingesessenen, traditionellen Textilregion, sondern auch in einem alten Flachsangebaugebiet. Speziell der nahegelegene Ort Beeck, im Volksmund früher als „Flaasbeek“ benannt, galt als bekanntes Zentrum des regionalen Flachsbaues. Für die Studierenden gab es dadurch als Auftakt für das Projekt die Möglichkeit, selbst im Flachsmuseum Beeck-Wegberg aus einem holzigen Flachsstängel an historischen Geräten weiche Fasern und Garne herzustellen. Ein wunderbarer Einstieg, um ein Gefühl und einen Bezug zu dieser besonderen, regionalen Naturfaser zu bekommen.

Anschließend entwickelten die Studierenden an den verschiedenen Flachstrickmaschinen der Hochschule unterschiedlichste Flächenkonstruktionen und Muster. Sie nutzten dazu verschiedene Leinengarne und Leinenmischungen. Zudem hatten sie die Möglichkeit, mit Ausrüstungsverfahren und Veredelungen zu experimentieren. Das Thema Nachhaltigkeit stand dabei die ganze Zeit im Fokus.



Die hierfür vorgegebene Inspirationsquelle „Das moderne Afrika“ wurde von Ornella Bignami vom Trendbüro „Elementi Moda“ in Mailand für das CELC ermittelt.

Entstanden ist eine große Variationsbreite von verschiedensten Strickstoffen und -mustern. „Die

Studierenden waren hochmotiviert und haben mit viel Kreativität und Freude die unterschiedlichsten Facetten des Materials Leinen herausgestellt“ berichtet Ellen Bendt, Professorin für Modedesign mit dem Schwerpunkt Strickdesign & innovatives Produktdesign am Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik an der Hochschule Niederrhein in Mönchengladbach „Wir freuen uns sehr, die Arbeiten im Rahmen der Ausstellung „Gut betucht“ im Alamannenmuseum in Ellwangen ausstellen zu können.“

**KATERINA AMPRAZI**  
AFRICAN CYBER PUNK



VERSCHWIMMENE GRENZEN VON REALITÄT UND VIRTUALITÄT

MIX AUS FARBEN UND STRUKTUREN

GLITCH ART: PROGRAMMIERFEHLER WERDEN ALS ÄSTHETISCHE GESTALTUNGSELEMENTE BENUTZT



**PIA MARIA ZIMMERMANN**  
INDIGO NATURE – TRIBAL TECH



INSPIRIERT DURCH TRADITIONELLE TEXTILIEN AFRIKANISCHER STÄMME

MIX AUS VERSCHIEDENEN TECHNIKEN STICHEN, HAKELN & MAKRAMEE

TYPISCHER ROH-CHARAKTER VON LEINEN KOMBINIERT MIT DER INDIGOFÄRBEREI UND DEM ELEMENT KUPFER



**ALEXANDER HOLTERMANN**  
TRIBAL TECH - DRIVEN BY LINEN



NEUINTERPRETATION VON GEGENWART UND ZUKUNFT

KONSTLERISCHE VEREINIGUNG DURCH ALUMINIUM UND GLASFASER





**VICTORIA GEBHART**  
AFRICAN INDIGO



URSPRUNG IN AFRICAN WAX PRINT UND DER KONVENTIIONELLEN BATIKFÄRBUNG  
REZUADIERUNG IN FARBE UND FORM  
NEUINTERPRETATION DER TRADITIONELLEN TECHNIKEN



**NANY REICH**  
FLAXEN H



HAPTIC, HANDWORK & HAIR  
FLAXEN HAPTIC: FEINER UND LEICHT KÖRNERIGER GRIFT  
FLAXEN HANDWORK: HERSTELLUNG VON LEINENGARNEN  
FLAXEN HAIR: INSPIRATION AFRIKANISCHE (FLUCHT) FLECHTEN



**ELISE ESSER**  
JEWELINEN



GEIST DER AFRIKANISCHEN KULTUR  
INSPIRIERT DURCH TRADITIONELLE SCHMUCKTECHNIKEN  
ERDTÖNE MIT METALLISCHEN AKZENTEN  
GESTALTUNGSVIelfALT