

Akademie für Textilveredlung

Zu Besuch bei der Bremer Baumwollbörse

Baumwolle ist nicht gleich Baumwolle – das ist den Teilnehmern eines Seminars der Akademie für Textilveredlung spätestens nach einem Besuch bei der Bremer Baumwollbörse klar. Warum in der Hansestadt die Kompetenz um die wichtigste Naturfaser der Welt sitzt, welche Arten und Qualitäten es gibt und worauf es beim Anbau und Einkauf ankommt.



Im Probenraum der Bremer Baumwollbörse bekamen die Teilnehmer des „Grundlagenseminars Baumwolle“ Ende September u.a. einen Überblick über unterschiedliche Baumwollqualitäten.

Fotos: Jussen

Der Anteil von Artikeln aus reiner Baumwolle oder zumindest mit einem gewissen Prozentsatz an Baumwolle, der in Textilreinigungen und Wäschereien bearbeitet wird, ist hoch. Oberhemden, Chino-Hosen, Berufsbeleidung, Handtücher und Bettwäsche: All diese Teile enthalten Baumwolle. Die Aufzählung der Artikel lässt sich noch um ein Vielfaches erweitern. Denn die Naturfaser ist nach wie vor beliebt, da sie für gewisse Einsätze und Pflegebehandlungen gute Voraussetzungen bietet. Baumwolle ist aufgrund der Feinheit

und Weichheit der Faser hautfreundlich, hat eine gute Festigkeit, kann einiges an dampfförmiger Feuchtigkeit aufnehmen, ohne sich nass anzufühlen, und lädt sich kaum elektrostatisch auf, da sie ständig Feuchtigkeit enthält, die die Ladung ableitet.

Die wichtigste Naturfaser

Dennoch ist Baumwolle nicht gleich Baumwolle. Es gibt unterschiedliche Baumwollarten und -qualitäten. Im „Grundlagenseminar Baumwolle“ der

Akademie für Textilveredlung erfuhren die Teilnehmer Ende September in traditionsreicher Umgebung Näheres über die Naturfaser und konnten in die Welt des Baumwollhandels eintauchen: Die Seminarteilnehmer waren zu Besuch in der Bremer Baumwollbörse.

Die internationale Rohstofforganisation sorgt schon seit mehr als 140 Jahren im weltweiten Verbund mit 16 weiteren Baumwollbörsen für die vertragsgemäße Abwicklung des Baumwollgeschäfts. Sie bezweckt die Wahrung sowie Förderung der Interessen aller, die am Handel mit

und der Verarbeitung und Veredelung von Baumwolle und Baumwollprodukten sowie sonstigen Textilfasern und Textilfaserprodukten beteiligt sind. In dem 12.000 m² großen, historischen Gebäude mit Paternoster befinden sich u.a. ein Probenraum, die Klassieräumlichkeiten sowie das Faserinstitut Bremen e.V. (FIBRE) mit eigenem Labor. In der Hansestadt Bremen sitzt folglich die Kompetenz rund um die wichtigste Naturfaser der Welt.

Welfaserproduktion

Nach digitaler Begrüßung der Teilnehmer durch Stefan Roller-Aßfalg, dem Inhaber der Akademie für Textilveredlung, wurde zunächst die allgemeine Situation der Welfaserproduktion dargestellt. Elke Hortmeyer, im Hause der Bremer Baumwollbörse zuständig für Kommunikation und internationale Beziehungen, berichtete, dass die Weltproduktion von Fasern im Jahr 2018 – neuere Zahlen liegen derzeit noch nicht vor – bei gut 107 Mio. Tonnen lag und der Hauptteil davon auf Chemiefasern fiel (74,7 Mio. Tonnen). Der Anteil an Baumwollfasern betrug 26 Mio. Tonnen. China liegt dabei mit einem Ertrag von 6,04 Mio. Tonnen an der Spitze, gefolgt von Indien mit 5,9 Mio. Tonnen und den USA mit einem Ertrag von 4 Mio. Tonnen.

Interessant war in diesem Zusammenhang, dass sich die Fläche, die weltweit für den Baumwollanbau genutzt wurde, seit circa 70 Jahren nicht wesentlich verändert hat. Der Ertrag hat sich aber aufgrund des Einsatzes von Dünger, Pflanzenschutzmitteln und Co. vervierfacht. In 70 bis 80 Ländern weltweit wird auf 33 Mio. Hektar Baumwolle angebaut. Der Ertrag je Hektar ist jedoch von Land zu Land verschieden. Nicht nur die klimatischen und landwirtschaftlichen Bedingungen haben einen Einfluss darauf, sondern auch die Politik des jeweiligen Landes wirkt sich auf den Ertrag aus, z.B. durch Subventionen oder die Erlaubnis zur Anwendung von Gentechnik. Dennoch sei Baumwolle rückläufig, hieß es. Nicht zuletzt deshalb, weil Chemiefasern im Allgemeinen günstiger sind. Polyester sei beispielsweise um 20 Prozent preiswerter als Baumwolle. Auch zellulose Chemiefasern wie Viskose liegen preislich meist unter Baumwolle.

Ebenso hat die aktuelle Situation durch die Coronapandemie einen elementaren Einfluss auf den zukünftigen Anbau, meint Hortmeyer. Der Verbrauch und die Produktion seien aus dem Gleichgewicht geraten, da Baumwollmengen jüngst nicht wie geplant abgenommen worden seien. Verträge wurden gebrochen und die Bauern verunsichert. Die Farmer müssen sich folglich der aktuellen Situation anpassen und nutzen die einst für Baumwolle genutzten Felder nun teilweise auch für andere eine Bestellung.

Baumwollproduktion und -qualitäten

Im Anschluss an Hortmeyers Vortrag referierten Axel Dreiling vom Faserinstitut und Karsten Fröse von der Bremer Baumwollbörse ausgiebig über die Baumwollproduktion und zu den Qualitätsaspekten. Dreiling berichtete, dass eindeutig die Saat den Rahmen für die Qualität setzt. Beispielsweise werde die

Länge der Faser, die sogenannte Stapellänge, durch die Saatqualität maßgeblich bestimmt. Je länger die Faser, desto höher ist die Qualität. Es gibt eine Vielzahl von Baumwollarten; vier davon sind von wesentlicher Bedeutung. Die Art „Gossypium hirsutum“ nimmt mit rund 80 Prozent den größten Anteil der gesamten Baumwollproduktion ein. Die anderen Arten nennen sich „Gossypium barbadense“, „Gossypium herbaceum“ und „Gossypium arboreum“.

Neben der Faserlänge bestimmt die Samensorte die Qualität in Bezug auf die Feinheit, Farbe und Festigkeit. Aber auch die Produktionsbedingungen und das sogenannte Feldmanagement spielen eine Rolle in Bezug auf die Qualität. Ebenso haben sie Einfluss auf den Ertrag, der für den Farmer laut Dreiling einen noch höheren Stellenwert hat als die Qualität. Denn die Höhe des Ertrags bestimmt in erster Linie die Einnahmen und nicht die Qualität. Die Anzahl und Größe der Kapseln, die Pflanzdichte, die Ausprägung des Kerns sowie die Resistenzen sind dabei wichtig. Neuartige Züchtungen zur Anpassung an wechselnde Bedingungen sind diesbezüglich erforderlich. Allerdings beträgt die Entwicklungszeit bei klassischen Züchtungen bis zu zehn Jahren, wird berichtet.

Natürlich kam in dem Zusammenhang das Thema auch auf Genmanipulation. Der Baumwollkapselkäfer ist der Grund dafür, dass Saaten genmanipuliert werden. Der Käfer ernährt sich von den Knospen und Blüten der Baumwollpflanze und ist



Damast aus Tradition



Bett- und Tischwäsche aus einer Hand ...
... kompetent, flexibel, individuell

DAMINO GmbH
Waltersdorferstr. 2
02779 Textildorf Großschönau
Tel. 03 58 41/311-13 · Fax 03 58 41/311-84
info@damino.de · www.damino.de



Portal des historischen Gebäudes der Bremer Baumwollbörse in Bremen.

Baumwolle ist nicht gleich Baumwolle.

Fotos: Jussen

der wichtigste Schädling im Baumwollanbau. Das Saatgut wird folglich derart verändert, dass es gegen den Schädling resistent ist und weniger Pestizide eingesetzt werden müssen. Der Großteil, circa 80 Prozent der weltweit angebaute Baumwolle, stammt aus genmanipulierten Saaten. In Europa darf genmanipulierte Baumwolle jedoch gar nicht angebaut werden.

Im Zusammenhang mit dem Feldmanagement wird über die Bewässerungsarten gesprochen. Baumwolle ist eine Pflanze, die auch in trockenen Regionen wächst, hieß es. Der Experte unterscheidet zwischen sogenannter „raingrown“ (regenbewässert) und „irrigated“ (künstlich bewässert) Baumwolle. Der „raingrown“-Anteil liegt bei etwa 40 Prozent weltweit. Der Ertrag sowie die Qualität ist entsprechend wetterabhängig, die Art des Anbaus aber vergleichsweise kostengünstig. Bei der künstlich bewässerten Baumwolle ist der Ertrag höher und die Qualität konstanter. Bewässerung ist allerdings kostenintensiv. Darüber hinaus sei es wichtig, dort wo bewässert werden muss, mit der Ressource Wasser verantwortungsvoll umzugehen, wird betont. Weiter wird die Düngung zur Sicherung der optimalen Nährstoffversorgung angesprochen sowie nochmals die Schädigung durch Insekten. Ist die Baumwolle reif, muss sie geerntet wer-

den: schonend und selektiert per Hand oder maschinell, was zwar schneller geht, jedoch auch einheitliche Pflanzen bzw. eine für Maschinen geeignete Züchtung erfordert und eine weniger selektierte Ernte zur Folge hat. Außerdem wurde über die unterschiedlichen Qualitätsaspekte, die im Zusammenhang mit der Entkörnung stehen, referiert. Bei der Entkörnung handelt es sich um die Trennung der Fasern vom Kern. Auch hier beeinflussen unterschiedliche Techniken die Qualitäten.

Klassifizierung

Wie die erzeugten Qualitäten klassifiziert werden, zeigte Fröbe, bei der Baumwollbörse verantwortlich für Baumwollqualität, im praktischen Teil der Veranstaltung. Im Proben- und Klassifiziererraum erhielten die Teilnehmer einen umfangreichen Überblick über typische Baumwollqualitäten. Fröbe erläuterte anhand der festgelegten Standards, wie Baumwolle nach traditioneller Methode klassiert wird: Beispielsweise werden die Faserlänge, sowie die Farbe und der Grad der Verunreinigungen beurteilt.

Im Anschluss folgte die Besichtigung des Prüflabors. Dort werden im Normklima, also bei definierter Raumtemperatur und -feuchtigkeit, mit modernster Labortechnik die wesentlichen Parameter der

Baumwollqualität wie Faserlänge, Faserfeinheit, die Längengleichheit, die Festigkeit sowie die Verunreinigungsgrade maschinell überprüft.

Nachhaltigkeit

Aus zeitlichen Gründen etwas zu kurz kam das Thema Nachhaltigkeit im Baumwollanbau. Erwähnt wurde jedoch, dass der Begriff „Nachhaltigkeit“ keinesfalls klar definiert ist, auch wenn die Vereinten Nationen (UN) diesbezüglich 17 konkrete Ziele zusammengefasst haben, die in Piktogrammen als „Sustainable Development Goals“ dargestellt werden. Religion, Politik sowie Bildung spielen dabei eine große Rolle; einheitliche Maßstäbe gäbe es jedoch nicht, sagt die Expertin Hortmeyer. Vielmehr wird Nachhaltigkeit als eine Reise beschrieben, um die entsprechenden Ziele zu erreichen. Die Prioritäten können dabei jedoch sehr unterschiedlich gelagert sein.

Zu den Initiativen, die sich für nachhaltigen Baumwollanbau stark machen, zählen beispielsweise „BCI – Better Cotton Initiative“ und „Cotton made in Africa“. In diesem Zusammenhang wichtig zu wissen ist auch, dass nachhaltige Baumwolle nicht mit Bio-Baumwolle gleichgesetzt werden kann. Denn beim Anbau von sogenannter Bio-Baumwolle bzw. Organic Cotton sind ganz klar definierte Voraussetzungen für den kontrollierten biologischen Anbau (kbA) zu erfüllen. Der Ertrag der sogenannten kbA-Baumwolle lag 2018/2019 im Übrigen bei 240.000 Tonnen und beträgt folglich nicht einmal 1 Prozent der gesamten Baumwollproduktion. Die Veranstaltung hätte durchaus noch länger gehen können, auch wenn schon um einiges überzogen wurde. Baumwolle ist eben nicht gleich Baumwolle und es gibt viel mehr darüber zu berichten, als man zunächst denkt. Die Teilnehmer bekamen jedoch ein gutes Verständnis dafür, dass die vielen unterschiedlichen Qualitäten folglich auch Preisspannen bei fertig konfektionierten Textilien ebenso wie unterschiedliche Verhaltensweisen bei der Pflegebehandlung nach sich ziehen.

Birgit Jussen,
Dipl.-Ing. Bekleidungstechnik
www.aka-tex.de
www.baumwollboerse.de