



Konventioneller Baumwollanbau

Problematisch für Mensch und Umwelt

Baumwolle und die daraus gefertigten Textilien zeigen eindrucksvoll, dass Nord und Süd, West und Ost in vielfältiger Weise verbunden sind.

In ca. 70 Ländern wird das sog. „weiße Gold“ angebaut, konsumiert wird Baumwolle weltweit, und das täglich. Bei Bekleidungstextilien hält die Naturfaser mit über 40% den höchsten Anteil eingesetzter Fasern. Darüber hinaus werden Ausstattungstextilien, Scheuerlappen, Förderbänder, Segeltuch und vieles mehr aus Baumwolle gefertigt. Doch wer weiß um die Produktionsbedingungen vom Feld bis in den Schrank?

Baumwolle: anfällig und anspruchsvoll

Baumwolle wird unter unterschiedlichsten klimatischen Bedingungen und in unterschiedlichsten Anbausystemen kultiviert. Trotz des natürlichen Images von Baumwolle ist ihr konventioneller Anbau mit immensen negativen Folgen für Menschen und Umwelt verbunden.

Neben dem Verlust der Bodenfruchtbarkeit, Bodenversalzung, dem Verlust von Biodiversität, Wasserbelastungen und -verschmutzungen und nachhaltigen Veränderungen des Wasserhaushaltes wird der Einsatz von Pestiziden als eines der schwerwiegendsten Probleme angesehen.

Kleine Übersicht zu Baumwollschädlingen

Name	Verbreitung	Ausmaß des Schadens
Roter Baumwollkapselwurm (pink bollworm)	weltweit	Einer der ernsthaftesten Schädlinge in den Tropen und Subtropen
Großer Baumwollkapselwurm (cotton bollworm)	Afrika, Asien, Australien, Südeuropa	Weltweit einer der bedeutendsten Schädlinge
Mexikanischer Baumwollkapselkäfer (cotton boll weevil)	USA, Kuba, Haiti	In den USA verursacht der Käfer die meisten Schäden im Baumwollanbau

Quelle: Ried, M. (1996) Von der Kunst Baumwolle ohne Chemie zu ernten, PAN Germany, Hamburg

Pestizideinsatz

Keine andere Nutzpflanze wird so intensiv mit Pestiziden, Düngemitteln, Wuchsstoffen und Entlaubungsmitteln behandelt. Denn kaum eine andere Pflanze ist für Schädlinge und Krankheitserreger so attraktiv wie Baumwolle. Die Tatsache, dass sie fast ausschließlich in Monokultur angebaut wird, erhöht den Schädlingsdruck noch weiter. Obwohl nur ca. vier Prozent der global zur Verfügung stehenden Ackerfläche mit Baumwolle angebaut werden, werden ca. 11 Prozent der weltweit verwendeten Pestizide ausgebracht. Da der überwiegende Teil der Ernteverluste auf das Wirken verschiedener Spezies des Kapselwurms und des Baumwollkapselkäfers zurückzuführen ist, wundert es wenig, dass Insektizide die größte Gruppe der eingesetzten Pestizide ausmacht. Von den 25 im Jahre 1991 am häufigsten ausge-

brachten Insektiziden und Akariziden – den Giften gegen Insekten und Spinnmilben – stuft die Weltgesundheitsorganisation (WHO) nur einen Wirkstoff als leicht, 15 als mittel und vier Wirkstoffe als hoch und zwei als extrem gefährlich ein.

Die am häufigsten verkauften Baumwollinsektizide müssen als Breitbandmittel angesehen werden, nur ca. 10 Prozent der insektiziden Wirkstoffe werden spezifischen Produkten zugeordnet. Zu den bekanntesten Baumwollpestiziden zählen solche aus der Gruppe der Pyrethroide und Organophosphate. Von den letzteren sind über 100 Wirkstoffe im Gebrauch. Sie sind bekannte Nervengifte.



Konventioneller Baumwollanbau

Problematisch für Mensch und Umwelt

Gesundheitsgefahren durch Pestizide

Baumwollanbau in der Erntesaison 1999/2000 im francophonen Westafrika: In den letzten Jahren haben sich immer mehr Resistenzen gegen Insektizide entwickelt. Aus diesem Grund wird der Einsatz des Pestizids Endosulfan, ein Organophosphat, wieder erlaubt. Mit verheerenden Folgen: denn nicht nur die anvisierten Schädlinge werden beseitigt, sondern auch Männer, Frauen und Kinder fallen dem Gift zum Opfer. Allein in der Hauptanbauregion in Benin werden offiziell 73 Vergiftungsfälle, 37 davon mit tödlichem Ausgang, registriert. Inoffiziell liegt die Zahl noch weitaus höher.

Auch in der folgenden Anbausaison wird das Problem trotz verschiedener Kampagnen und Radiosendungen über die Gefahren der Insektenvernichtungsmittel nicht in den Griff bekommen. Nach Recherchen der OBEPAB (Organisation Beninoise pour la Promotion de l'Agriculture Biologique) sind in zwei Baumwollanbaugebieten in Benin insgesamt 265 durch Pestizide verursachte Vergiftungsfälle zu verzeichnen. 24 davon mit tödlichem Ausgang. Insbesondere Kinder sind wieder betroffen, denn 11 der tödlichen Fälle trafen Kinder unter 10 Jahren.

Pestizidbehälter wird zum tödlichen Trinkgefäß

Im Alter von 8 Jahren half der kleine Modachirou Inoussa bereits seinen Eltern in den Baumwollfeldern. Am 29. Juli 2000 begann er seinen Tag wie viele andere. Nach harter Arbeit machte er sich auf den Weg nach Hause, denn er war durstig. Dort fand er jedoch kein Wasser, und machte sich daher auf die Suche nach seinen Eltern. Auf seinem Weg fand der kleine Junge einen leeren Behälter und füllte sich darin Wasser aus einem Graben ab. Am Abend war der Junge nicht nach Hause gekommen. Ein Suchtrupp des Dorfes fand den leblosen Körper des Jungen neben dem leeren Callisulfan-Behälter, dem er ahnungslos zum Durststillen genutzt hatte.

Gesundheitsgefährdungen auch im „High-Tech-Anbau“

Pestizide im Baumwollanbau bereiten aber nicht nur in Ländern des Südens Probleme für die Gesundheit der Landwirte, deren Familien und LandarbeiterInnen. Selbst im High-Tech-Baumwollanbau im amerikanischen Bundesstaat Kalifornien werden jährlich knapp 1000 Krankheitsfälle gemeldet, die im Zusammenhang mit einer Pestizid-Exposition der Betroffenen stehen.

Pestizide führen in die Schuldenfalle

Insbesondere für Bauern in den Ländern des Südens kann die Abhängigkeit von Pestiziden dramatische Auswirkungen haben. Meist werden die Pestizide auf Kredit gekauft, die durch die Erntegewinne wieder ausgeglichen werden sollen. Fällt die Ernte aber gering aus, oder ist der Weltmarktpreis gerade niedrig, können die Schulden nicht bezahlt werden. Einige Farmer waren in solchen Situationen derart verzweifelt, dass sie die Pestizide tranken und auf diese Weise Selbstmord begingen. Trauriges Beispiel waren 1999 indische Landwirte im Bundesstaat Andra Pradesh.

Umweltbelastungen durch Pestizide

Pestizide schaden nicht nur den Menschen, sondern auch der Umwelt. Neben den anvisierten Schädlingen werden auch Nützlinge vernichtet. Durch Verdunstung, Auswaschung, Abschwemmung und Abdrift gelangen Pestizide in benachbarte Ökosysteme. Es kommt zu Kontamination von Oberflächengewässern, Grund- und Trinkwasser und zu Verschiebungen in der Artenzusammensetzung.



Konventioneller Baumwollanbau

Problematisch für Mensch und Umwelt

Hintergrundinformationen

Anbaufläche

Die weltweite Anbaufläche ist schon über Jahrzehnte hinweg relativ konstant, in der Saison 1999/2000 lag sie bei ca. 32,6

Millionen ha. Verändert haben sich hingegen die Erträge: lagen diese in den 1930er Jahren noch bei durchschnittlich 200 kg je Hektar, sind sie mittlerweile auf fast 600 kg/ha angestiegen. Die Spanne

der Erträge ist allerdings je nach Klima, Standort, Sortenwahl und Anbauintensität von 100 bis fast 1500 kg/ha sehr groß.

Ernteerträge in der Saison 1999/2000 und 2000/2001

In der Erntesaison 1999/2000 lag die Baumwollerzeugung bei 18,8 Millionen Tonnen, für die Saison 2000/01 wird die Erntemenge auf 19 Millionen Tonnen geschätzt. China, USA, Indien, Pa-

kistan, Usbekistan, Brasilien, die Türkei und Australien sind mit Abstand die größten Produzenten. Gemeinsam vereinen diese Länder mehr als 80% der Weltproduktion auf sich, alleine schon

China, USA, Indien und Pakistan sind für 64% der globalen Baumwollproduktion verantwortlich.

Baumwollproduktion ausgewählter Länder

Baumwollerzeugung (in 1.000 Tonnen)

	1999/2000	2000/2001
China	3.694	3.788
USA	3.829	4.350
Indien	2.652	2.350
Pakistan	1.700	1.700
Usbekistan	1.128	930
Türkei	791	750
Brasilien	700	850
Australien	712	716
Weltproduktion	18.849	19.015

Quelle: Bremer Baumwollbörse, Jahresbericht 2000



Konventioneller Baumwollanbau

Problematisch für Mensch und Umwelt

Problem Wasserverbrauch

Für den Baumwollanbau ist ausreichender Niederschlag häufig limitierender Faktor, und dort, wo nicht genug Regen fällt, wird bewässert. Dies trifft für mehr als die Hälfte der mit Baumwolle bepflanzten Fläche oder knapp drei Viertel der produzierten Baumwolle zu. Die künstliche Bewässerung führt vielerorts zu Trinkwasserverknappung und zur Versteppung und Versalzung der Böden. Trauriges Beispiel ist hier der Aralsee in Usbekistan. Aufgrund der intensiven Bewässerung der dortigen Baumwollfelder seit den 1960er Jahren ein Drittel seiner ursprünglichen Größe geschrumpft ist. Übrig bleibt eine unfruchtbare Salzwüste, die Menschen und Umwelt zusetzt. Seit Mitte der 1970er Jahre sind Erbkrankheiten sprunghaft angestiegen und infektiöse Erkrankungen des Magen-Darm-Systems sowie der Atmungsorgane haben zugenommen. Die Kindersterblichkeit ist hoch und es treten immer häufiger genetisch bedingte Missbildungen auf. Wer kann, verlässt das Gebiet.

Wussten Sie,

dass für die Produktion von einem Kilogramm Rohbaumwolle bis zu 30 m³ Wasser benötigt werden? Beim Anbau der für eine Jeans benötigten Baumwolle werden ca. 8.000 Liter Wasser verbraucht, das entspricht etwa 240 Badewannen!

Übrigens

Auch in der Europäischen Union wird Baumwolle angebaut. Um auf dem Weltmarkt konkurrieren zu können, erhalten Spanien und Griechenland Beihilfen. Die Regelungen hierzu sind im Frühjahr 2001 überarbeitet worden. Unter anderem sollte durch die Reform der Umweltschutz verbessert werden. Bis Ende 2004 müssen die beiden Anbauländer einen Bericht über die Umweltsituation der Kommission zuleiten.