



Baumwolle und Biodiversität – ein unmögliches Verhältnis?

Projektname	Förderung der Baumwollwirtschaft in Subsahara-Afrika (COMPACI)
Auftraggeber	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
Kofinanzierungen	Bill and Melinda Gates Foundation, Aid by Trade Foundation, Gatsby Foundation
Projektregion	Côte d'Ivoire, Benin, Äthiopien, Kamerun, Uganda, Tansania, Malawi, Sambia und Mosambik
Politischer Träger	African Cotton & Textile Industries Federation (ACTIF)
Laufzeit	2009 bis 2016

Ausgangssituation

Die Baumwolle spielt eine wichtige Rolle bei der wirtschaftlichen Entwicklung vieler afrikanischer Staaten. Aus unterschiedlichen Gründen ist die Baumwollwirtschaft in Subsahara-Afrika wenig produktiv und oftmals ineffizient. Der Baumwollanbau erfolgt häufig in entlegenen und benachteiligten Regionen und in kleinbäuerlichen Betrieben. Die Baumwollproduktion ist bekannt für ihren hohen Pestizideinsatz, der die Böden zerstört und die Biodiversität ebenso beeinträchtigt wie die Gesundheit der Bauern. Fehlende Kenntnisse über nachhaltige Produktionsmethoden, fehlender Zugang zu Dienstleistungen, eine schlechte Anbindung an die internationalen Märkte und ungünstige politische Rahmenbedingungen beeinträchtigen den Beitrag des Baumwollsektors zur wirtschaftlichen Entwicklung und Armutsbekämpfung in der Region.

Das Projekt Förderung der Baumwollwirtschaft in Subsahara-Afrika (COMPACI) zielt auf eine nachhaltige Verbesserung der Lebensverhältnisse von rund 700.000 COMPACI Baumwollerezeugerinnen und -erzeugern. Die Berücksichtigung der Biodiversität spielt dabei eine besondere Rolle.

Integration von Biodiversität

Baumwollanbau ist relativ kostspielig, deshalb ist in der Projektregion Vertragsanbau üblich. Die baumwollverarbeitenden Firmen haben ein Interesse an stabilen Baumwollerträgen und einer geringen Vorfinanzierung der Produktion. Deshalb versuchen sie, den Wissensstand der Vertragsbauern zu verbessern und den Einsatz externer Inputs auf den Vertragsbetrieben möglichst niedrig zu halten. Sie setzen auf eine langfristige Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit, niedrigeren Pestizideinsatz und integrierten Pflanzenschutz. Das hat auch positive Auswirkungen auf die Biodiversität.

Erhalt der Bodenfruchtbarkeit: Von firmeneigenen Beratern sowie in Farmer Field Schools erhalten COMPACI-Bauern technisches Training im Baumwollanbau. Erhalt der Bodenfruchtbarkeit sowie boden- und wassererhaltende Maßnahmen, wie Minimalbodenbearbeitung und Nährstoffeinbringung, sind wichtige Themen. Der zusätzliche Anbau von Leguminosen und Getreide zusammen mit der Einführung mehrgliedriger Fruchtfolgen anstelle der üblichen Mais-Baumwollfruchtfolge hat ebenfalls positive Auswirkungen auf den Boden, vor allem auf Nährstoffgehalt, Wasserhaltefähigkeit, Struktur und Mikroorganismen.



V.l.n.r.: Diskussion über integriertes Pest Management in einer Frauen-Farmers Field School; eine Bäuerin bestimmt mithilfe ihrer Schadschwellentafel den Schädlingsbefall ihres Baumwollfelds. Molassefallen können den Befall der Baumwolleule (*Helicoverpa armigera*) stark reduzieren. Die Motten von *Helicoverpa armigera* werden durch gelbe Farbe und Molasse angezogen und bleiben beim Versuch, die Molasse zu trinken, in der Molasse kleben.

► **Reduktion des Pestizideinsatzes:** Im Rahmen von COMPACI werden Bauern in der verantwortungsvollen und bedarfsge- rechten Anwendung und sachgemäßen Lagerung von Pestizi- den geschult. Zudem fördert das Programm den integrierten Pflanzenschutz, beispielsweise durch die Einführung von Molasse-Fallen zur Bekämpfung der Baumwolleule. Diese Fallen sind einfach herzustellen. In Farmer Business Schools werden den Bauern ökonomische Grundkenntnisse vermittelt, so dass sie unter anderem in der Lage sind, Kosten und Nutzen der Pflanzenschutzmaßnahmen zu bewerten, und Spritzungen nach dem Schadschwellenprinzip durchführen.

Kennzeichnung ökologischer Produktion: COMPACI fördert die Produktion von „Cotton made in Africa“ (CmiA, siehe www.cottonmadeinafrica.org). Die Kriterien des CmiA-Stan- dards umfassen ökologische, soziale und ökonomische Aspekte des Baumwollanbaus und deren Verarbeitung. Um Baumwolle nach CmiA-Standards zu produzieren, müssen die Kleinbau- ern und Baumwollgesellschaften darüber hinaus verschie- dene Nachhaltigkeitsindikatoren schrittweise erfüllen. Dazu gehören Erhalt der Bodenfruchtbarkeit oder kontrollierter und reduzierter Einsatz von Pestiziden.

Förderung von Bioproduktion: In Tansania fördert COMPACI die Produktion von Biobaumwolle. In Benin wird Biobaum- wollanbau in der Pufferzone des Pendjari Nationalparks unter- stützt. Biobaumwolle erfüllt strengere ökologische Kriterien als der CmiA-Standard.

Erhalt pflanzengenetischer Ressourcen: COMPACI fördert durch Wiedereinführung lokaler Baumwollsorten die Agrobio- diversität. So unterstützt das Vorhaben in Mosambik den Anbau alter Baumwollsorten. Bislang ist nicht bekannt, welche Sorten im Land existieren und welche Eigenschaften sie besitzen. In Benin wird die Sammlung, Beschreibung und Erhaltungszüch- tung alter Sorten unterstützt. Wenn sie sich eignen, werden sie erneut verbreitet.

Bisherige Ergebnisse

Die unterstützten Bauern konnten ihr Einkommen aus dem Baumwollanbau um rund ein Drittel steigern. Rund 700.000 Bäuerinnen und Bauern haben an landwirtschaftlichen Schu- lungen teilgenommen, ein Teil von ihnen hat auch eine Farmer

Business School besucht. Nach Unterweisung im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln gingen die Vergiftungsfälle deutlich zurück. Durch die Molasse-Fallen sank der Baumwolleulenbe- fall um bis zu 80 Prozent.

Das Vorhaben trägt zur Erreichung folgender Ziele des Strategi- schen Plans 2011-2020 der Biodiversitätskonvention bei:

Lessons Learnt und Erfolgsfaktoren

	Nachhaltige Gestaltung von Produktion und Konsum.		Nachhaltigkeit in Land- und Forstwirtschaft und Aquakultur.
	Reduzierung der Umweltverschmutzung auf ein für Ökosysteme und Biodiversität erträgliches Maß.		Erhalt der Vielfalt von Kulturpflanzen und Zuchttieren sowie ihrer Wildformen.
			Ökosysteme mit essenziellen Dienstleistungen werden erhalten oder restauriert.

Einer der Erfolgsfaktoren bei der Einführung biodiversitäts- schonender Anbauverfahren ist die Kosteneinsparung; dies ist auf Betriebs- und nationaler Ebene von Bedeutung. Förderlich ist auch, dass bei der Umstellung auf mehrgliedrige Fruchtfol- gen die höheren Erträge für alle sichtbar sind. Zudem hat der Rückgang der Vergiftungsfälle durch unsachgemäßen Umgang mit Pestiziden die Einführung der biodiversitätsfördernden Maßnahmen unterstützt. Für viele Projektmitarbeiter und Angestellte der baumwollverarbeitenden Betriebe sind der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und ein geringerer Pestizidein- satz ein persönliches Anliegen, sie unterstützen die Verbreitung der Maßnahmen mit hohem Engagement.

Hindernd sind die traditionellen Essgewohnheiten. Mais ist das wichtigste Nahrungsmittel, das erschwert die Integration ander- er Feldfrüchte wie Erdnuss und Soja in das Anbausystem.

Herausgeber	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Bonn und Eschborn	Im Auftrag des	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
Sitz der Gesellschaft	Sektorvorhaben Umsetzung der Biodiversitätskonvention Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5, 65760 Eschborn T +49 (0) 6196 79 - 0 F +49 (0) 6196 79 - 1115 biodiv@giz.de www.giz.de/biodiv	Referat	Referat 310 – Umwelt; nachhaltige Ressourcennutzung; Meeresschutz und Biodiversität
Kontakt	Wolfgang Bertenbreiter (wolfgang.bertenbreiter@giz.de) Eva Axthelm (biodiv@giz.de)	Postanschrift	BMZ Bonn Dahlmannstraße 4 53113 Bonn T +49 (0) 228 99 535 - 0 F +49 (0) 228 99 535 - 3500 poststelle@bmz.bund.de www.bmz.de
Autorin	Dr. Christine Martins		BMZ Berlin Stresemannstraße 94 10963 Berlin T +49 (0) 30 18 535 - 0 F +49 (0) 30 18 535 - 2501
Gestaltung	MediaCompany – Agentur für Kommunikation GmbH		
Fotos	GIZ, Ben Sekamate, Aichi Icons © BIP/SCBD		
Erscheinungsort und Jahr	Eschborn, Februar 2016		