



Anhäufeln der Baumwollpflanzen im Langzeitsystemversuch («SysCom»).



Erstes Treffen zum Auftakt des «Green Cotton Projektes».

Bilder: FiBL

# Gentechnikfreies Saatgut für indischen Biobaumwollanbau

Neben seinen zahlreichen Forschungsaktivitäten für die heimische Biolandwirtschaft ist das FiBL auch international tätig. In Indien laufen derzeit unter anderem Forschungsprojekte mit Baumwollsaatgut und ein Langzeitsystemversuch zu unterschiedlichen Bewirtschaftungsmethoden.

**D**er Schweizer DOK-Versuch wurde weltbekannt. Seit 2007 führt das FiBL ähnliche Langzeitversuche auch in Kenia, Bolivien und Indien durch. In Indien vergleichen die Forscher in Zusammenarbeit mit der «bioRe-Association» eine Fruchtfolge aus Baumwolle, Soja und Weizen unter konventionellen, biologischen und biodynamischen Anbaubedingungen, bei Baumwolle ergänzt um eine Variante mit gentechnisch verändertem Saatgut. Laut Gurbir Bhullar, Projektleiter des indischen Versuches, ist das bisher wichtigste Forschungsergebnis, dass der Anbau von biologischer Baumwolle trotz tieferem Ertrag rentabel sein kann. Grund dafür seien die deutlich niedrigeren Produktionskosten. «Die Höhe der Erträge hängt jedoch stark von den Umweltbedingungen ab und es sind weitere Untersuchungen nötig, um diese Erkenntnis zu untermauern», so Bhullar.

## Partizipative Forschung

Zudem sind lokale Kleinbauern über partizipative Innovationsplattformen fest in das Projekt eingebunden. So werden Praxiswissen und -fragen der indischen Bauern in die Forschungsarbeit mit einbezogen. Begleitet vom Forschungsteam untersuchen sie auf ihren eigenen Betrieben, wie sie zum Beispiel phosphatreiche Gesteinsmehle auf den stark alkalischen Böden besser nutzen oder biologische Pflanzenschutzmittel aus heimischen Pflanzen herstellen können.

## Saatgutverfügbarkeit sichern

In zwei weiteren FiBL-Projekten geht es um die Grundlage der indischen Biobaumwollproduktion. Denn infolge der Dominanz von gentechnisch veränderter Bt-Baumwolle – solche wächst auf mehr als 95 Prozent der Anbaufläche – ist herkömmliches Baumwollsaatgut nahezu vom Markt verschwunden. 2011 führte das FiBL zusammen mit Projektpartnern einen Workshop durch, um auf den Verlust genetischer Ressourcen hinzuweisen und neue Wege zur Sicherung von gentechnikfreiem Saatgut aufzuzeigen. Daraus ging die Deklaration von Dharwad hervor, in der sich Forschungsinstitute, Anbauorganisationen und Vertreter der Saatgut- und Textilindustrie verpflichten, gemeinsam die Saatgutproduktion und die Züchtung für den biologischen und extensiven Anbau zu fördern. Seit 2011 unterstützt das FiBL zusammen mit Baumwollzüchter Shreekant S. Patil, Professor an der Universität Dharwad, die «bioRe Association» bei der Suche nach geeigneten Sorten für den Bioanbau. «Aus über 200 bestehenden Sorten, die wir auf ihre Eignung für den Biolandbau geprüft haben, konnten wir zehn aussichtsreiche Sortenkandidaten identifizieren», so Projektleiterin Monika Messmer. Diese werden nun an verschiedenen Standorten für eine Sortenzulassung geprüft und parallel dazu vermehrt, damit nach der Zulassung direkt Saatgut für den Anbau zur Verfügung steht.

«Da wir für verschiedene Anbaubedingungen eine Vielfalt an Sorten benötigen, haben wir 2013 zusammen mit indischen Biobaumwollorganisationen und der Universität Dharwad das «Green-Cotton-Projekt» initiiert, um ergänzend zur Sortenprüfung neue Sorten für den biologischen Baumwollanbau zu entwickeln», berichtet Messmer. Dabei sind Kleinbauern, Züchter, Forscher, Anbauberater, Spinnereien und der Textilhandel von Beginn an aktiv involviert. Die Züchtung einer neuen Sorte dauert acht bis zehn Jahre, doch kann laut Messmer bereits früher mit neuen Sorten gerechnet werden, da auch mit bereits fortgeschrittenen Zuchtstämmen gearbeitet wird.

Theresa Rebholz

[www.systems-comparison.fibl.org](http://www.systems-comparison.fibl.org)  
[www.greencotton.org](http://www.greencotton.org)

Der Langzeitsystemvergleich «SysCom» wird von der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA), dem Liechtensteinischen Entwicklungsdienst (LED), dem Coop Fonds für Nachhaltigkeit und der Biovision Stiftung für ökologische Entwicklung finanziert. Das Sortenprüfungsprojekt wurde teilweise im Rahmen des «SysCom» durchgeführt, weitere Förderer sind die Stiftung Corymbo Schweiz, die bioRe Stiftung und der Coop Fonds für Nachhaltigkeit. Das «Green-Cotton-Projekt» wird unterstützt durch die Stiftung Mercator Schweiz. tre