



Foto: EC/ECHO/Isabel COELLO / flickr, CC BY-SA 2.0

FAO empfiehlt Biotechnologie ohne Gentechnik

Veröffentlicht am: 30.10.2013

Millionen von Kleinbauern und landlosen Arbeitern müssen laut der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) besser unterstützt werden. Dazu könnten auch biotechnologische Methoden dienen, stellten die UN-Experten in Fallstudien aus verschiedenen Ländern fest. Gentechnisch veränderte Pflanzen oder Tiere finden in dem gestern veröffentlichten Bericht hingegen keine Beachtung.

Anders als Agrarkonzerne, die den Begriff „Biotechnologie“ oft als Synonym für die bei den meisten Verbrauchern unbeliebte „Gentechnik“ gebrauchen - also das Einschleusen von Fremd-DNA in einen Organismus – versteht die FAO unter dem Sammelbegriff verschiedene

Ansätze zur Gewinnung neuer Pflanzen- oder Nutztierarten, darunter Mutations- und Präzisionszüchtung, pflanzliche Gewebekultur, aber auch schlichte künstliche Befruchtung. Genutzt habe man in den 19 Fallstudien aus Ländern wie Sri Lanka, Ghana, Bangladesh und Argentinien sowohl „einige der ältesten oder 'traditionellen' Methoden wie Fermentation, als auch mehrere, die jetzt an der vordersten Front der 'modernen' Wissenschaft stehen und hoch raffinierte DNA- und Genanalysen beinhalten, allerdings keine Genmodifikationen.“

Zwar sei es schwierig gewesen, anhand der Fallstudien „harte Fakten“ über die Auswirkungen aller 19 Biotechnologie-Projekte auf das Leben der Kleinbauern zu sammeln. Positive Effekte wie höhere Einkommen, bessere Ernährung und mehr Umweltschutz seien aber plausibel. In einigen Fällen habe sich das auch ganz konkret gezeigt. So hätten in Sri Lanka 500 Bauernfamilien mit Hilfe der Universität Colombo und der FAO vom Reisanbau auf Bananen umgestellt. Dank der Methode der pflanzlichen Gewebekultur konnten sie dabei schnell und günstig Klone besonders geeigneter Pflanzen ziehen und ihre Produktion rasch ausweiten. Das Einkommen der Landwirte stieg so laut FAO teils um das 25-Fache.

Zuvor wurden die Bananenpflanzen mittels moderner Analysetechniken auf Krankheitserreger untersucht, um eine Verbreitung von Viren zu verhindern. Die Landwirte bekamen außerdem zusätzliches Know-How: „die Bauern werden trainiert, angeleitet bei der Herstellung eines Produkts in Exportqualität auf umweltfreundliche Art und Weise ohne das Versprühen von Pestiziden, bei Einsatz von organischem Material und minimalen Mengen an Kunstdüngern.“

Auch in Ghana wurde die Gewebekultur erfolgreich eingesetzt. Aus den Versuchen vor Ort entstanden zwei neue Sorten von Süßkartoffeln, die 15.000 Bauern höhere Erträge einbringen. In Bangladesch hingegen griffen Viehhalter bei ihren Kühen auf künstliche Befruchtung zurück, wodurch ihr monatliches Einkommen laut FAO um einen bis 19 US-Dollar pro Kuh anstieg. Für die Experten der UN-Organisation ist es ein Mix aus verschiedenen Ansätzen – ob der Name „Biotechnologie“ nun passt oder nicht – der am wirkungsvollsten zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Kleinbauern beitragen kann. Gentechnisch veränderte Pflanzen und Tiere? Sie wurden gar nicht erst in die groß angelegte Untersuchung einbezogen. Das wird nicht konkret begründet. Die FAO spielt aber auf „Bedenken gegenüber einigen Methoden“ an. Außerdem hätten geistige Eigentumsrechte bei den durchgeführten Fallstudien keine Problem dargestellt – während gentechnisch veränderte Pflanzen von den Herstellerunternehmen patentiert sind.

Allerdings weist die FAO auch auf Risiken der angewendeten Ansätze hin. So seien einige hochgezüchtete Fische bei einer Überflutung in natürliche Gewässer entkommen. Einheimische Arten könnten so geschwächt werden. Außerdem macht die Organisation auch klar: Biotechnologien sind nur eine von vielen Möglichkeiten, Kleinbauern zu unterstützen. Manchmal tut es auch ein Mehr an Kooperation. Beispiel Sri Lanka: die Bananenproduzenten dort könnten ihre jeweils recht kleinen Flächen zusammenschließen und gemeinschaftlich bewirtschaften – dadurch wäre laut FAO eine Verhundertfachung des Einkommens möglich. [dh]

[Links zu diesem Artikel](#)

- [FAO - News Article: Overcoming smallholder challenges with biotechnology \(29.10.13\)](#)
- [Infodienst: Welternährungstag: Gentechnik hilft nicht gegen den Hunger \(16.10.12\)](#)
- [Infodienst: Philippinen: Gentechnik-Mais treibt Bauern in Schulden \(29.10.13\)](#)
- [Infodienst: Mit Maschinen und Chemie gegen den Hunger in Afrika? \(08.05.2013\)](#)
- [Infodienst: Gentechnik hilft nicht gegen Hunger](#)