

# Agrobiodiversität und Biokraftstoffe

## Einführung

Mit dem Begriff "Agrobiodiversität" bezeichnet man alle Komponenten der biologischen Vielfalt, die für Ernährung und Landwirtschaft von Bedeutung sind und schließt zusätzlich alle biologische Vielfalt in Agrarlandschaften mit ein – also nicht nur Nutztiere und -pflanzen.

Dazu gehören:

- die genetischen Ressourcen von Kulturpflanzensorten, Nutztierassen (einschließlich Fische) sowie nicht domestizierte ("wilde") Ressourcen innerhalb von Acker-, Wald-, Weide- und aquatischen Ökosystemen;
- Elemente der biologischen Vielfalt, die so genannte "ökosystemare Dienstleistungen" (ecosystem services) gewährleisten, wie etwa den Kreislauf der Nährstoffe, die Regulierung von Kulturschädlingen und Krankheiten, die Bestäubung, den Erhalt der örtlichen Wildtiere und -pflanzen, den Schutz von Wassereinzugsgebieten, Erosionsschutz, Klimaregulation und die Festlegung von Kohlenstoff.

Die Agrobiodiversität umfasst sozio-ökonomische, ökonomische und ökologische Elemente. Alle domestizierten Tiere und gezüchteten Pflanzenarten/-sorten sind Ergebnis menschlichen Handelns und Managements von biologischer Vielfalt. Die Ergebnisse werden ständig neuen Herausforderungen angepasst, um die Erträge zu halten bzw. zu erhöhen. Ungefähr 7000 Pflanzenarten wurden bislang für die menschliche Ernährung weltweit kultiviert – ein Prozess, der bereits vor 12000 Jahren begann. Heute liefern jedoch nur ca. 15 Pflanzen- und 8 Tierarten ungefähr 90% der menschlichen Nahrung weltweit.

Im Jahr 1996 hat die Vertragsstaatenkonferenz (VSK) der Biodiversitätskonvention ein Arbeitsprogramm zum Thema der Agrobiodiversität aufgestellt (Entscheidung III/11). Dieses Programm wurde im Jahr 2000 weiter ausgearbeitet (Entscheidung V/5).

Wie die Vertragsstaatenkonferenz bestätigt hat, bringen die besonderen Eigenschaften der Agrobiodiversität auch eigene Probleme mit sich, die spezielle Lösungsansätze erforderlich machen. Diese Sonderstellung begründet sich unter anderem aus folgenden Tatsachen:

- Die biologische Vielfalt im Bereich der Landwirtschaft ist von grundlegender Bedeutung für die Sicherheit der menschlichen Ernährung und des Lebensunterhalts vieler Menschen;
- Zwischen den Ländern der Erde besteht eine große wechselseitige Abhängigkeit bezüglich der genetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft;

- Bei Kulturpflanzen und Nutztieren ist die genetische Vielfalt innerhalb von Arten aus menschlicher Sicht mindestens so wichtig wie die Vielfalt der Arten; diese genetische Vielfalt ist durch die Zucht beträchtlich erhöht worden;
- Die Agrobiodiversität wird durch die Tätigkeit der Landwirte gesteuert; viele Bestandteile der Agrobiodiversität sind auf den menschlichen Einfluss angewiesen; das Wissen und die Kultur von ortsansässigen und indigenen Bevölkerungsgruppen sind von grundlegender Bedeutung für den Umgang mit der landwirtschaftlichen Biodiversität;
- Die Wechselwirkungen zwischen Umweltfaktoren, Bewirtschaftungsmethoden und genetischen Ressourcen, die in landwirtschaftlichen Ökosystemen auftreten, tragen oft zum Erhalt eines dynamischen Bestands an biologischer Vielfalt bei;
- Wegen der Bedeutung des menschlichen Einflusses für die Agrobiodiversität ist ihr Erhalt in Produktionssystemen untrennbar mit der nachhaltigen Nutzung verbunden;
- Ein großer Teil der biologischen Vielfalt wird derzeit jedoch außerhalb von landwirtschaftlichen Ökosystemen in Genbanken oder den Materialien von Züchtern erhalten.

Internetadressen zum Thema: [Global Facilitation Unit for Underutilized Species](#)

## **Aktuelle Entwicklungen zum Thema Agrobiodiversität:**

### **1.) Internationale Initiative zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Bestäuberorganismen**

Im Rahmen des Schwerpunkts Agrobiodiversität wird seit mehreren Jahren über den weltweit beobachteten Rückgang blütenbestäubender Organismen diskutiert. Dieser Rückgang hat unmittelbare Auswirkungen auf die Sicherung der landwirtschaftlichen Erträge, da über ein Drittel aller Kulturpflanzen auf Bestäubung durch Tiere angewiesen ist. Aus diesem Grund wurde im Jahr 2000 eine internationale Initiative zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Bestäuberorganismen ins Leben gerufen. Auf der 6. Vertragsstaatenkonferenz der Biodiversitätskonvention im April 2002 wurde ein Aktionsplan für die „Bestäuberinitiative“ verabschiedet, dessen Umsetzung von der Welternährungsorganisation FAO koordiniert werden soll (s. Entscheidung VI/5). Wichtige Ziele dieses Aktionsplans sind die Untersuchung von Situation und Entwicklungstendenzen der Vielfalt bestäubender Organismen, die Suche nach Bewirtschaftungsformen, die die Vielfalt und Aktivität der Bestäuber fördern, und die Unterstützung von Landwirten und anderen Interessengruppen durch Informationen und Ausbildung.

### **2.) Genetic use restriction technologies (GURTs)**

Ein weiteres Thema, das auf der 6. Vertragsstaatenkonferenz diskutiert wurde, sind die Auswirkungen von gentechnischen Methoden, durch die die Verwendbarkeit von

Saatgut für eine Wiederaussaat im Folgejahr eingeschränkt wird. Diese so genannten „genetic use restriction technologies“ (GURTs) werden von einigen Beobachtern aufgrund ihrer möglichen sozialen und ökologischen Folgen sehr kritisch betrachtet.

### **3.) Nachhaltige Landwirtschaft**

In seiner Nachhaltigkeitsstrategie stellt Deutschland fest, dass im ökologischen Landbau die Anforderungen an eine nachhaltige Landwirtschaft bereits in großem Maße berücksichtigt werden. Es muss jedoch sichergestellt werden, dass hierbei die Erhaltung der biologischen Vielfalt als ein wesentliches Ziel festgeschrieben wird. Ebenso müssen Richtlinien zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in der konventionellen Landwirtschaft formuliert und umgesetzt werden. Weiterhin sind Maßnahmen zur verbesserten Vermarktung ökologischer Produkte erforderlich.

### **4.) Ziele des Strategischen Plans mit Bezug zu Land- und Forstwirtschaft sowie Aquakultur**

In seiner dritten Auflage (Mai 2010) stellt der Zustandsbericht zur Biologischen Vielfalt (Global Biodiversity Outlook 3) fest, dass die Umwandlung von natürlichen Ökosystemen in genutzte Systeme und die nicht nachhaltige Nutzung dieser Systeme einer der wesentlichen Ursachen des Verlusts der biologischen Vielfalt ist. Diese gilt insbesondere für die agrarische Nutzung. Der bei der zehnten VSK (2010 in Japan) beschlossene Strategische Plan nennt daher als ein Ziel (Ziel 7): Bis 2020 sind alle für die Landwirtschaft, Aquakultur und Forstwirtschaft genutzte Flächen unter Gewährleistung des Schutzes der biologischen Vielfalt nachhaltig bewirtschaftet.“ Da genutzte Systeme aber auch eine hohe Vielfalt von Sorten und Rassen beinhalten, widmet sich ein Ziel (Ziel 13) des Strategischen Plans explizit auch diesem Thema: Bis 2020 ist die genetische Vielfalt der Nutzpflanzen und der landwirtschaftlichen Nutztiere und ihrer wilden Artverwandten, einschließlich anderer sozioökonomisch sowie kulturell wertvoller Arten, gesichert und sind Strategien zur größtmöglichen Begrenzung der genetischen Verarmung und zur Bewahrung der genetischen Vielfalt entwickelt und umgesetzt worden“.

### **5.) Biokraftstoffe**

Ein seit einigen Jahren neu in der Diskussion um die biologische Vielfalt genutzter Systeme aufkommender Faktor ist die Nutzung großer Flächen für den Anbau von Biokraftstoffen (biofuels). Hier werden zum einen die Vorteile durch die Kohlendioxideinsparung im Vergleich zum Einsatz von fossilen Brennstoffen betont, und die damit einhergehende Minderung des schädlichen Einflusses des Klimawandels auf die biologische Vielfalt. Zum anderen wird aber auf die Gefahr hingewiesen, die der biologischen Vielfalt droht, wenn natürliche Ökosysteme zur Nutzung von Biokraftstoffen umgewandelt werden (Grünlandumbruch, Waldabholzung, Palmölplantagen an Urwaldstandorten) oder wenn genveränderte Organismen zur Produktion verwendet werden. Dazu kommen die Befürchtungen vor sozialen Konsequenzen in Ländern, in denen die kleinbäuerliche Landwirtschaft dem agro-industriell betriebenen Anbau von Biokraftstoffen weichen muss. Außerdem

sehen manche Länder die Sicherheit der Nahrungsmittelversorgung gefährdet. VSK 10 hat versucht, in Entscheidung X/37 all diesen Aspekten Rechnung zu tragen und empfiehlt daher die Suche nach und die Anwendung von Praktiken, die die positiven Auswirkungen der Nutzung von Biokraftstoffen stützen, die negativen Auswirkungen des Anbaus aber vermeiden. Es wird explizit darauf hingewiesen, Flächen von hohem Wert für die biologische Vielfalt nicht für den Anbau zu nutzen und beim Anbau die Belange der lokalen bäuerlichen Bevölkerung zu berücksichtigen. Außerdem sollen keine genveränderten Sorten genutzt werden.

Weitere Informationen finden Sie auf der Themenseite "[Agricultural Biodiversity](#)" beim Sekretariat des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD).

Stand: Oktober 2013