"Agroforestry and Land Use Change in Industrialised Nations" : Internationales Symposium in Berlin, 30. Mai bis 2. Juni 1994

Autor(en): **Herzog, Felix**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse**

Band (Jahr): **145 (1994)**

Heft 9

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-766627

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

«Agroforestry and Land Use Change in Industrialised Nations» Internationales Symposium in Berlin, 30. Mai bis 2. Juni 1994

Von *Felix Herzog*

FDK 26: 28: 913: 971

Die landwirtschaftliche Überproduktion in den Industrieländern führt dazu, dass bedeutende Landflächen brachgelegt werden. Ziel dieser Tagung war es zu untersuchen, ob und wie die Agroforstwirtschaft einen Beitrag zur weiteren Nutzung dieser Flächen leisten kann. Der Anlass wurde von ungefähr 120 Teilnehmern aus 14 Nationen besucht.

In einer einleitenden Zusammenfassung wurde dargestellt, wie sich die Agroforstwirtschaft als Wissenschaft in den vergangenen 20 Jahren entwickelt hat. Diese Entwicklung fand vor allem in den Tropen statt, aber auch in Europa haben agroforstliche Systeme eine lange Tradition. Sie haben jedoch, bedingt durch die Mechanisierung und Rationalisierung der landwirtschaftlichen Produktion, stark an Bedeutung verloren. Dazu haben die Forstgesetze des vergangenen Jahrhunderts wesentlich beigetragen. Sie hatten den Schutz des oft übernutzten Waldes zum Ziel, und landwirtschaftliche Praktiken wurden ausdrücklich aus dem Wald verbannt.

Die grösste Vielfalt an traditionellen agroforstlichen Systemen innerhalb Europas existiert im Mittelmeergebiet, zur Nutzung dieses ökologisch labilen Raumes sind sie besonders geeignet. An der Tagung wurden jedoch vor allem Systeme mit Windschutzhecken aus schnellwachsenden Arten (Pappel, Eukalyptus) vorgestellt, ausserdem Forschungsprojekte zur Etablierung von silvopastoralen Systemen mit Edelhölzern (Walnuss, Kirsche). In Mittel- und Nordeuropa ist das silvopastorale System des Streuobstbaus in gewissen Regionen nach wie vor weit verbreitet, auch gibt es in exponierten Lagen Windschutzhecken. Waldweide oder Weide unter lichtem Baumbestand kommt vor allem in Regionen vor, die sich eher für die Tierhaltung als für den Anbau von landwirtschaftlichen Nutzpflanzen eignen: Rentiere im Norden Europas, Alpwirtschaft in Bergregionen. Ein Beitrag aus der tschechischen Republik sei besonders erwähnt: Er beschäftigte sich mit der wirtschaftlichen und sozialen Bedeutung von «non-timber»-Waldprodukten. Schätzungen zeigten, dass der wirtschaftliche Wert von Beeren den Wert des jährlichen Zuwachses an Holz übersteigen kann. Ein weiterer Beitrag stammte aus einer stark industrialisierten Region der Schweiz (Kanton Basel-Landschaft) und ging auf den ästhetischen und symbolischen Wert von Fruchtbäumen ein. Es wurde aufgezeigt, dass die Bedeutung dieser Funktionen weit wichtiger sein kann als der «klassische» Zweck der Fruchtproduktion.

In Nordamerika werden agroforstliche Systeme in intensiv landwirtschaftlich genutzten Räumen eingesetzt, um die Pufferkapazität der Agro-Ökosysteme zu

erhöhen und um Böden vor Erosion sowie Gewässer vor dem Eintrag von Bodenmaterial und Pestiziden zu schützen. Zu diesem Zweck werden an den Ufern der Flüsse und an den Feldgrenzen aus mehreren Arten bestehende Gehölzstreifen angelegt. Zusätzlich zum positiven Einfluss, den diese Gehölze auf die Umwelt haben, werfen sie Holz als Energiequelle und als Bauholz ab sowie eine Reihe von speziellen Produkten. Ein wichtiges Motiv der Landwirte, solche Gehölze anzulegen besteht darin, Lebensraum für Wildtiere zu schaffen. Es wurde wiederholt herausgestrichen, dass agroforstliche Systeme in enger Zusammenarbeit mit den Landwirten entwickelt werden müssen, und es wurden auch einige Beispiele von Eigenentwicklungen durch Bauern vorgestellt («farmer's innovation»). Auch in Nordamerika gibt es Beispiele für die grosse wirtschaftliche Bedeutung von «non-timber»-Produkten des Waldes.

In Neuseeland und Australien besteht Agroforstwirtschaft in erster Linie aus silvopastoralen Systemen (Windschutzhecken und Schattenbäume auf Weiden). In diese Hecken werden auch Edelhölzer integriert. Ebenfalls weit verbreitet ist der Anbau von Kiefern als Bodenschutzmassnahme. Diese Pflanzungen werden von den Landwirten grösstenteils ohne staatliche finanzielle Unterstützung durchgeführt.

Energiepflanzen und Biomasseproduktion wurden mit Bezug zu globalen Klimaänderungen und zur Fixierung von CO_2 diskutiert. Die Industriestaaten haben sich zu einer substantiellen Reduktion der CO_2-Emissionen verpflichtet. Agroforstliche Systeme verfügen durch ihre Baum- oder Strauchkomponente über das Potential, Kohlenstoff zu binden. Doch sind silvopastorale Systeme mit Wiederkäuern eine Quelle von anderen Treibhausgasen (CH_4). Aus sozioökonomischer Sicht erscheint es vorteilhafter, Bioenergie als Substitut für fossile Energie zu nutzen, als Kohlenstoff in Bäumen oder Wäldern zu speichern. Dabei scheinen sowohl der ökologische als auch der Netto-Energiegewinn von Holzpflanzen als Energieträger grösser zu sein als von einjährigen Ackerpflanzen. Es wurde wiederholt darauf hingewiesen, dass infolge der Nahrungsmittelüberproduktion in den Industrieländern in Zukunft grosse Landflächen für solche Zwecke verfügbar sein werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Agroforstwirtschaft eine Möglichkeit für die Nutzung von überflüssigem oder stillgelegtem Landwirtschaftsland darstellt. Bei der Übertragung des Konzeptes der Agroforstwirtschaft von den Tropen in die gemässigten Klimazonen muss man sich jedoch bewusst sein, dass der wichtigste Vorteil dieses Konzeptes aus Sicht der Entwicklungsländer, nämlich seine höhere Flächenproduktivität im Vergleich zu Monokulturen, in den Industrieländern auf Grund der landwirtschaftlichen Überproduktion nicht von Bedeutung ist. Hier sind zur Zeit weder Land- noch Forstwirtschaft ohne staatliche Unterstützung möglich. Wichtig ist, dass die Produktion lediglich ein Ziel von vielen darstellt. Weitere Ziele sind die ökologische Pufferung und die Erhaltung der Kulturlandschaft. Gerade zu ihrer Erreichung bieten agroforstliche Systeme gewisse Möglichkeiten, denn Bäume sind aus ökologischer Sicht vorteilhaft und haben einen hohen ästhetischen Wert. In Kombination mit landwirtschaftlichen Nutzpflanzen oder mit Tieren können sie attraktive Landschaften gestalten helfen und zur nachhaltigen Landnutzung beitragen.

Da die Tagung in Berlin stattfand, wurde den neuen Bundesländern der Bundesrepublik Deutschland besondere Aufmerksamkeit zuteil. Es gibt in diesen Ländern einige Überreste von agroforstlichen Systemen wie Streuobstanlagen und Fruchtbaumalleen entlang der Strassen. Diese müssen auf jeden Fall erhalten bleiben, da sie zur Bereicherung der grossflächig «ausgeräumten» Landschaften beitragen. Zusätzlich

können neue Systeme entwickelt oder aus anderen Regionen übernommen und angepasst werden. Dazu muss jedoch zunächst die Frage des Bodeneigentums gelöst werden. Denn diese Erfahrung aus den Tropen hat universelle Gültigkeit: solange die Landwirte keine Gewissheit haben, dass sie oder ihre Nachkommen von der Langzeitinvestition des Pflanzens von Bäumen einen Nutzen haben, werden sie keine Agroforstwirtschaft betreiben.

Verfasser: Dr. Felix Herzog, Umweltforschungszentrum, Postfach 2, D-04301 Leipzig.