

Bäume, die Äcker schützen

Diese kluge Kombi steigert die Artenvielfalt und schützt vor Bodendegradation durch Wetterextreme. Unter den Agroforstpionieren sind zahlreiche Bio-Höfe.

AGROFORST – WAS IST DAS?

Agroforst-Systeme sind eine Methode der Landnutzung, die Bäume, Sträucher mit Ackerpflanzen und teilweise auch Nutztieren clever kombiniert. Diese Kombination schafft robuste Ökosysteme, die widerstandsfähiger gegen Klimaveränderungen sind und gleichzeitig die Umwelt bereichern.

WARUM IST DAS INNOVATIV?

Die moderne Agrarlandschaft ist oft eine triste Einöde aus Monokulturen, die Trockenheit und Extremwetterlagen wenig entgegensetzen kann. Agroforst-Systeme können ganze Ökosysteme verbessern in punkto Landnutzung, Biodiversität, Mikroklima, Wasserhaushalt und Humus. Die Kombination verschiedener Feldfrüchten mit Bäumen verhindert die Erosion des Bodens durch Wind und Trockenheit und erhöht seine

Fruchtbarkeit. Nutztieren wie Hühnern, Gänsen oder Schafen können die Bäume Schatten spenden.

Agroforst-Systeme binden durch Bäume und Sträucher Kohlenstoff und tragen somit zur Reduktion von Treibhausgasen bei. Das Gehölz wirkt wie eine natürliche Klimaanlage und verbessert das Mikroklima für die zwischen ihnen gedeihenden Nutzpflanzen, was deren Widerstandskraft gegen Schädlinge und Umwelteinflüsse

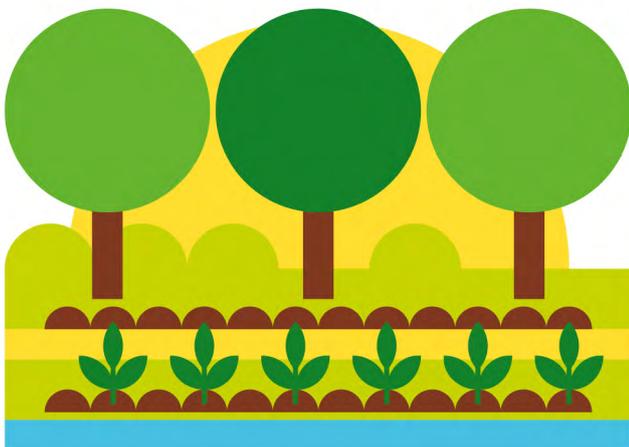
WOFÜR IST DAS GUT?

- **Kohlenstoffspeicher:** Bäume und Sträucher binden CO₂, reduzieren Treibhausgase und tragen zum Klimaschutz bei.
- **Wasserhaushalt:** Baumreihen erhöhen den Grundwasserspiegel. Das Mikroklima hat eine kühlende Wirkung für die Umgebung.
- **Biodiversität:** Baumreihen bieten einen Lebensraum für eine Vielzahl von Arten und Organismen
- **Klimaanpassung:** Verminderung von Bodenerosion durch Wind und Wasser.
- **Wirtschaftliche Unabhängigkeit:** Landwirtinnen und Landwirte generieren neue Einkommen, indem sie ihre Produktpalette etwa um Holz erweitern.

WIE FUNKTIONIERT DAS?

Die Einführung von Agroforst-Systemen erfordert eine sorgfältige Planung und Anpassung an lokale Gegebenheiten. Wichtige Schritte sind die Auswahl passender Pflanzenarten, die Gestaltung von Pflanzmustern und gegebenenfalls die Integration von Nutztieren. Man unterscheidet drei Arten von Agroforstsystemen: Bäume mit Ackerkulturen („silvoarable Systeme“), Bäume mit Tierhaltung („silvopastorale Systeme“) und Bäume mit Ackerkulturen und Tierhaltung („agrosilvopastorale Systeme“).

Ein Pionier dieser Methode ist Bioland-Bauer Hans Pfeffer aus Odernheim in Rheinland-Pfalz. Bei ihm grasen Mutterkuhherden und picken Hühner auf Streuobstwiesen mit alten Obstsorten. Mit einer aus-



geklügelten Anlage von Gräben (dem sogenannten Keyline-Design, siehe Kasten) hält Hans Pfeffer das Wasser erfolgreich auf den ehemals sehr trockenen Böden. So schützt er nicht nur seine eigenen Flächen und die der Gemeinde vor Erosion durch Starkregen, sondern betreibt auch aktiven Hochwasserschutz.

Ein weiteres Erfolgsmodell ist der Agroforst-Anbau von Kakao auf Bio-Betrieben in der Dominikanischen Republik. Statt intensiv bewirtschafteter Monokulturen schaffen die Kleinbäuerinnen und -bauern des Naturland-Verbandes naturnahe Lebensräume. Sie kombinieren Kakaobäume mit Kürbis, Kaffee und Ba-

Unter Hecken kann 32 Prozent mehr Bodenkohlenstoff als unter Ackernutzung gebunden werden.

nanenstauden. Die Kombi verhindert Bodenerosion, hält das Wasser besser im Boden, fördert die Artenvielfalt – und macht aus den einstigen Kakao-Bauern zusätzlich noch Obst-Erzeuger.

KEYLINE-DESIGN

ist eine Landbewirtschaftungsmethode, um Oberflächenwasser in Hanglagen aufzufangen und langsam versickern zu lassen. Dafür werden waagerechte oder leicht geneigte Gräben angelegt, deren Ränder mit Gehölzen bepflanzt werden können. Das fördert die Wasserspeicherung im Boden.

WELCHE ROLLE HATTE BIO?

Agroforst hat Wurzeln in traditionellen Anbaupraktiken, die seit Jahrtausenden weltweit genutzt werden. So finden sich bereits aus der Jungsteinzeit Indizien für die Nutzung von Waldweiden. Windschutzhecken auf Erdwällen (in Norddeutschland „Knicks“) schützten traditionell die Landwirtschaft, Vieh und Ackerkulturen. Gleichzeitig dienten sie als Grenzmarkierungen und deckten den Bedarf an Brennholz, Heilpflanzen, Früchten und Grünfutter. In den 1980er Jahren untersuchten Forschungsgruppen in den Tropen und Subtropen die Potenziale alter Agroforst-Systemen.

Die moderne Agroforstwirtschaft ist maßgeblich durch Öko-Landwirte geprägt, die sich dem Umwelt-

terhalt und der biologischen Vielfalt verschrieben haben. Sie passt in die Philosophie des Ökolandbaus, da sie durch die Integration von Bäumen und Sträuchern zur ökologischen Vielfalt und zu einer natürlichen Widerstandskraft der Agrarlandschaft beiträgt.

WARUM IST DAS NACHHALTIG?

- **Ökologie:** Agroforst-Systeme fördern die Vielfalt der Arten, insbesondere auch die der Insekten und Vögel. Sie unterstützen die Anpassung an den Klimawandel, bereichern mit organischen Materialien für Kompost und Mulch. Sie schützen den Boden vor Erosion und Austrocknung.
- **Ökonomie:** Agroforst-Systeme erschließen neue Einkommensquellen durch die gleichzeitige Produktion von Holz, Früchten, Laubfutter und Ackerpflanzen auf derselben Fläche.
- **Soziales:** Agroforst-Systeme erfreuen sich großer Beliebtheit, und positive Rückmeldungen aus der Bevölkerung sind eine große Motivation für die Landwirte. Das generationsübergreifende Handeln stärkt die Gemeinschaft. Die erhöhte Biodiversität trägt zur Stabilität der landwirtschaftlichen Produktion bei, was besonders im Globalen Süden gewürdigt wird.

WIE SIEHT DIE ZUKUNFT AUS?

Die Übertragbarkeit von Agroforst-Systemen auf die konventionelle Landwirtschaft ist hoch, da sie sich flexibel an verschiedene Böden und Klimata anpassen lassen. Sie bieten eine nachhaltige Alternative zu Reinsaat und machen die Landwirtschaft produktiver, umweltfreundlicher und resilienter. Damit wird eine Umstellung auf Öko-Landbau einfacher. Die Verbreitung von Agroforst-Systemen leistet einen signifikanten Beitrag zur globalen Nahrungsmittelsicherheit und Umweltgesundheit. _____

