

Agroforst: Bäume als Partner der Landwirtschaft

Ein nachhaltiges Konzept zur Stärkung von Boden, Klima und Biodiversität

Starke Winde, Trockenphasen und Starkregen stellen landwirtschaftliche Betriebe zunehmend vor Herausforderungen. Um die Produktivität der Flächen langfristig zu sichern, gewinnt ein altes Prinzip wieder an Bedeutung: die Verbindung von Landwirtschaft und Gehölzen – die Agroforstwirtschaft. Sie gilt als zukunftsweisender Ansatz, um Böden, Wasser und Klima besser zu schützen.

Agroforst soll kein Ersatz für klassische Landwirtschaft sein, sondern eine Ergänzung, die langfristig ökonomische und ökologische Vorteile bietet. Durch die Kombination von landwirtschaftlicher Nutzung und Gehölzbewuchs entstehen widerstandsfähigere, vielfältigere Produktionssysteme.

Was ist Agroforst?

Agroforstwirtschaft bezeichnet ein Landnutzungssystem, bei dem Bäume oder Sträucher gezielt in landwirtschaftliche Nutzflächen integriert werden – auf Ackerland, Grünland oder Weiden. Im Gegensatz zur reinen Forst- oder Landwirtschaft steht hier die Kombination beider Nutzungsformen im Vordergrund.

Dabei bleibt die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche weiterhin zentral: Getreide, Futterpflanzen oder Viehhaltung werden mit Baumreihen oder Hecken kombiniert. Diese Gehölze können Holz, Obst, Nüsse oder Biomasse liefern und gleichzeitig ökologische Funktionen übernehmen. Agroforstsysteme werden so geplant, dass die Bewirtschaftung mit Maschinen weiterhin effizient möglich bleibt.

Vorteile für Betrieb und Umwelt

Die Vorteile der Agroforstwirtschaft reichen weit über den ökologischen Nutzen hinaus. Sie wirken sich direkt auf die Produktivität, die Bodenfruchtbarkeit und die Resilienz landwirtschaftlicher Systeme aus.

Schutz und Stabilität: Baumstreifen oder Heckenreihen bremsen den Wind und schützen die Kulturen vor Austrocknung und Bodenerosion. Auf Hanglagen verhindern sie das Abschwemmen fruchtbarer Bodenschichten, was insbesondere bei Starkregenereignissen wichtig ist. Die Wurzelsysteme verankern den Boden dauerhaft, was zu einer besseren Tragfähigkeit führt – auch bei feuchten Bedingungen.

Bodenverbesserung und Nährstoffkreislauf: Durch das Laub und die abgestorbene Biomasse gelangt organisches Material in den Boden. Mikroorganismen wandeln dieses in Humus um, was die Bodenstruktur verbessert und die Wasserhaltekapazität erhöht. Tiefwurzeln der Baumarten holen zudem Nährstoffe aus tieferen Schichten nach oben und machen sie wieder für Kulturen pflanzen verfügbar – ein natürlicher Nährstoffkreislauf.

Mikroklima und Wasserhaushalt: Bäume schaffen auf der Fläche ein ausgeglicheneres Mikroklima. Sie



Blick auf das Agroforstprojekt „Um Kräizwee“, das im Jahre 2018 begonnen wurde.

Fotos: Klima-Agence

spenden Schatten, reduzieren die Verdunstung und sorgen für eine gleichmäßigere Temperaturverteilung. Das kann Ertragseinbußen in heißen Sommern mindern. Gleichzeitig wirkt sich der bessere Wasserrückhalt positiv auf das Pflanzenwachstum aus – besonders auf leichten Böden oder bei längeren Trockenperioden.

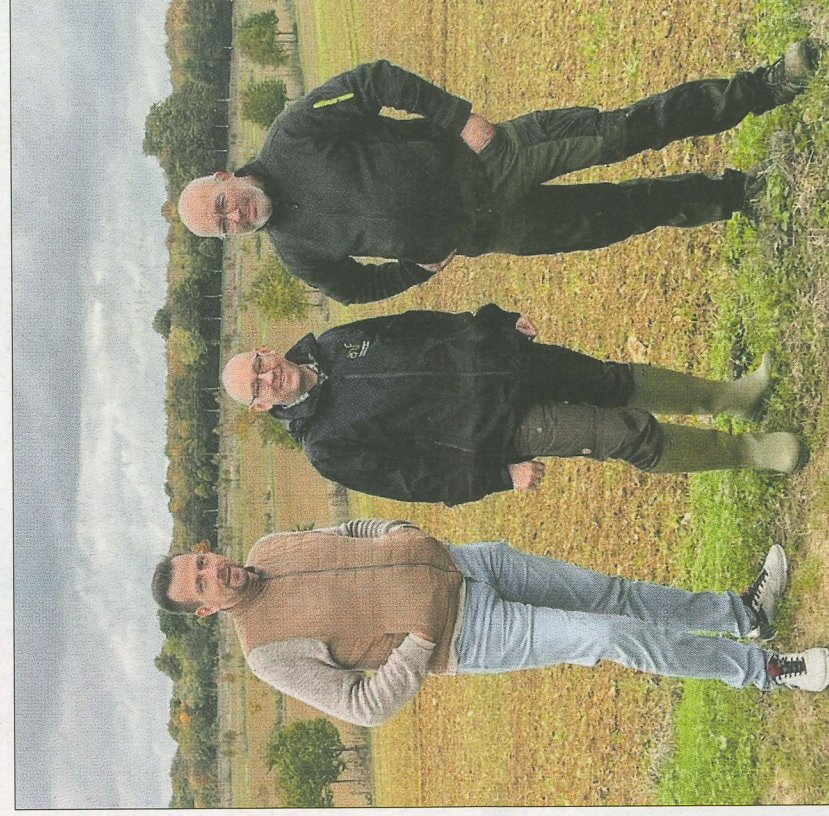
Klimaschutz durch Kohlenstoffbindung: Agroforstsysteme tragen aktiv zum Klimaschutz bei, indem sie dauerhaft CO₂ aus der Atmosphäre aufnehmen und speichern. Der Kohlenstoff wird in der Holzmasse der Bäume, in den Wurzeln und im Boden festgelegt und bleibt dort über viele Jahre erhalten. Da die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden, entsteht zusätzlicher Klimanutzen, ohne dass produktive Flächen stillgelegt werden müssen. So verbindet die Agroforstwirtschaft landwirtschaftliche Erträge mit messbaren Vorteilen für den Klimaschutz.

Förderung der Biodiversität: Hecken, Baumreihen und Strauchgruppen bieten Lebensraum und Nahrung für viele Tierarten. Blühende Gehölze fördern Bestäuber wie Wildbienen

Agroforst in Differdingen: Landwirtschaft und Wald im Einklang

Zwischen Differdingen und Lasauvage, genannt „Um Kräizwee“, ist in den vergangenen Jahren ein Agroforstprojekt entstanden, das beispielhaft zeigt, wie Landwirtschaft und Forstwirtschaft nachhaltig zusammenwirken können. Das Projekt wurde von der Natur- und Forstverwaltung (ANF) gemeinsam mit zwei lokalen landwirtschaftlichen Betrieben umgesetzt.

Der Projektstandort befindet sich auf einer staatlichen Fläche, wodurch die Umsetzung in enger Zusammenarbeit mit der Naturverwaltung erfolgen konnte. Im



Aktuelle Begleitung des Agroforstprojekts in Differdingen mit André Degraux (Klima-Agence), Christian Berg (ANF) und Landwirt Guy Tempels (v.l.n.r.).

und Hummeln, die wiederum eine wichtige Rolle für stabile Erträge spielen. Vögel und Kleinsäuger finden

Schutz und Nistmöglichkeiten, was die ökologische Vielfalt auf den Flächen deutlich erhöht.

Landchaftsbilds und Schutz vor Erosion.

Landwirt Guy Tempels betont, dass die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche zu keiner Zeit unterbrochen wurde. Die Abstände zwi-

schen den Baumreihen wurden so gewählt, dass eine effiziente Bewirtschaftung mit landwirtschaftlichen Maschinen problemlos möglich bleibt.

Sowohl die Natur- und Forstverwaltung als auch Guy Tempels zeigen sich sehr zufrieden mit der Umsetzung und den bisherigen Ergebnissen.

Mehrfachnutzung und wirtschaftliche Chancen: Neben den ökologischen Vorteilen kann Agroforst auch ökonomisch interessant sein. Je nach System liefern die Bäume Energieholz, Obst, Nüsse oder Futterergänzung. Damit entstehen zusätzliche Einkommensquellen – oft über viele Jahre hinweg. Durch den verbesserten Boden- und Wasserschutz können zudem langfristig Betriebsmittel eingespart und Erträge stabilisiert werden.

Welche Formen von Agroforst gibt es?

Agroforstsysteme lassen sich an nahezu jede landwirtschaftliche Nutzung anpassen. Grundsätzlich unterscheidet man drei Haupttypen:

1. Silvoarable Systeme

Bäume werden in Ackerflächen integriert – meist in Reihen mit ausreichend Abstand für die Maschinenbewirtschaftung. Hier können Wertholz, Obst- und Kurzumtriebsgehölze stehen, deren Holz oder Früchte langfristig genutzt werden.

2. Silvipastorale Systeme

Stellen eine Mischung aus Bäumen mit Weideflächen und der Tierhaltung dar. Typisch sind Streuobstwiesen, die Schatten und Futter bieten, ohne die Beweidung einzuschränken.

3. Agrosilvopastorale Systeme

Kombination aus Gehölzen, Ackerbau und Tierhaltung. In solchen Systemen wachsen auf derselben Fläche Nutzpflanzen, Bäume und Sträucher, während gleichzeitig Nutztiere dort weiden (z. B. Waldgärten). Durch die vielfältige Nutzung steigen die Nachhaltigkeit und Stabilität des landwirtschaftlichen Betriebs.

Daneben gibt es traditionelle Formen, die vielerorts bereits Teil der Kulturlandschaft sind – etwa Hecken, Baumalleen oder Streuobstwiesen. Auch diese gelten als einfache Formen des Agroforsts, wenn sie gezielt gepflegt und in die landwirtschaftliche Nutzung eingebunden werden.

Kontaktstellen für interessierte Landwirte in Luxemburg

In Luxemburg bestehen bereits seit mehreren Jahren Fördermöglichkeiten für die Anlage von Agroforstsystemen. Im Naturpark Our läuft seit 2022 ein Agroforst-Pilotprojekt, das vom Ministerium für Umwelt, Klima und Biodiversität finanziert wird. Ziel dieses Projekts ist es, unterschiedliche Formen der Agroforstwirtschaft anzulegen.

Mit der neuen AUKM 554-Förderprämie für Agroforstsysteme wurde im Jahr 2024 eine zusätzliche Prämie eingeführt. Interessierte können sich hierfür an den landwirtschaftlichen Wirtschaftsdienst (SER) wenden.

Ansprechpartnerin für das Agroforst-Pilotprojekt im Naturpark Our ist Lisa Zenners. Sie steht nicht nur Betrieben im Naturpark Our zur Verfügung, sondern berät auch interessierte Landwirte aus anderen Regionen bei der Planung und Umsetzung von Agroforstprojekten.