



FiBL, T. Markut

ARGE Agroforst

Wissenstransfer und Umsetzung von Agroforst-Systemen in Österreich

THEMENBEREICH | UMWELT, BIODIVERSITÄT, NATURSCHUTZ | KLIMASCHUTZ UND KLIMAWANDEL | INNOVATION | EIP-AGRI

UNTERGLIEDERUNG | LANDWIRTSCHAFT | KLIMASCHUTZ | KLIMAWANDELANPASSUNG | WASSER | BIODIVERSITÄT | NATURSCHUTZ | UMWELTSCHUTZ | BODEN | FORSTWIRTSCHAFT | EIP EUROPÄISCHE INNOVATIONSPARTNERSCHAFT

PROJEKTREGION | NIEDERÖSTERREICH | OBERÖSTERREICH

LE-PERIODE | LE 14-20

PROJEKTLAUFZEIT | 2019-2022

PROJEKTKOSTEN GESAMT | 260.888,52

MASSNAHME | ZUSAMMENARBEIT

TEILMASSNAHME | 16.1 FÖRDERUNG FÜR DIE EINRICHTUNG UND TÄTIGKEIT OPERATIONELLER GRUPPEN DER EIP "LANDWIRTSCHAFTLICHE PRODUKTIVITÄT UND NACHHALTIGKEIT"

VORHABENSART | 16.01.1. UNTERSTÜTZUNG BEIM AUFBAU & BETRIEB OPERATIONELLER GRUPPEN DER EIP FÜR LW. PRODUKTIVITÄT & NACHHALTIGKEIT

PROJEKTRÄGER | ARGE AGROFORST

KURZBESCHREIBUNG

Die fortschreitenden klimatischen Veränderungen in ackerbaulich dominierten Regionen Ostösterreichs veranlassen landwirtschaftliche Betriebe dazu neue Anbausysteme zu erproben, darunter auch agroforstliche Nutzungssysteme. Diese sind eine Kombination von Baumreihen und klassischen Ackerkulturen, wobei die Bäume zur Frucht- oder Wertholznutzung dienen, also nicht außer Nutzung gestellt sind. Bei guter Umsetzung zeigen Agroforstsysteme positive ökonomische und ökologische Auswirkungen, z.B. auf Ertrag, Biodiversität, Kohlenstoffbindung, Bodenerhaltung und Wasserhaushalt. In Österreich gab es bei Projekteinreichung nur vereinzelte Umsetzungsbeispiele und weder eine Anlaufstelle für interessierte landwirtschaftliche Betriebe noch ein Netzwerk für den Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen Praxis und Wissenschaft. Das Projekt begleitete die standort- und betriebsangepasste Umsetzung von Agroforstsystemen auf 6 Ackerbaubetrieben und machte die Erkenntnisse aus dieser Pionierarbeit für andere Betriebe und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren nutzbar: <https://agroforst-oesterreich.at/downloads/>

AUSGANGSSITUATION

Im Zuge des Klimawandels ist die Agrarlandschaft massiven ökologischen Veränderungen, z.B. Dürren, Starkregenereignissen, Bodenabtrag und Ertragseinbußen, ausgesetzt. Landwirtschaftliche Betriebe sehen sich zunehmend gezwungen, sich mit modernen, den veränderten Umweltbedingungen angepassten Anbausystemen auseinanderzusetzen. Zeitgemäße und standortangepasste Agroforstsysteme sind ein innovativer Lösungsansatz für die Herausforderungen der zukünftigen Landwirtschaft, weil sie wirtschaftliche und ökologische Vorteile für Klima, Boden, Wasserhaushalt, Biodiversität und Diversifizierung bieten können. Trotz dieser Vorteile werden sie in Österreich kaum umgesetzt. Denn während für andere EU-Länder wissenschaftliche Erkenntnisse und Umsetzungserfahrungen vorliegen, gibt es für Agroforst-interessierte landwirtschaftliche Betriebe in Österreich weder Informationsstellen noch ein spezifisches Netzwerk, um gezielt Know-How beziehen zu können. Dieses Defizit wiegt noch schwerer in Anbetracht der Tatsache, dass die Anlage von Agroforstsystemen eine langfristige Bewirtschaftungsform darstellt und daher wohlüberlegt erfolgen muss. Das Projekt war der Anfang diese Wissenslücke zu schließen, indem auf Demonstrationbetrieben Agroforstsysteme umgesetzt wurden und damit begonnen wurde, ein nationales Netzwerk von Praktikerinnen und Praktikern sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aufzubauen sowie Beratungs- und Informationsunterlagen zu publizieren.

ZIELE UND ZIELGRUPPEN

Die Ziele des Projektes waren:

- Bildung eines Netzwerkes zum Thema Agroforst
- Know-How-Transfer von Deutschland und der Schweiz nach Österreich
- Identifizierung geeigneter Agroforstsysteme für verschiedene Standorte und Betriebsausrichtungen im östlichen Österreich
- Konkrete Planung und Umsetzung von Agroforstsystemen (6 Modellbetriebe)
- Dokumentation der Umsetzungsschritte
- Erstellung von zielgruppenspezifischen Informationsmaterialien
- Verbreitung der Ergebnisse des Projektes

Hauptzielgruppe waren landwirtschaftliche Ackerbaubetriebe in Ostösterreich, jedoch sind die Projektergebnisse für alle österreichischen Regionen in denen Ackerbau betrieben wird, relevant.

PROJEKTUMSETZUNG UND MASSNAHMEN

Die Operationelle Gruppe besteht aus:

- 6 landwirtschaftlichen Betrieben in Oberösterreich und Niederösterreich
- Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)

Des Weiteren werden erfahrene Beraterinnen und Berater aus Deutschland und der Schweiz in das Projekt eingebunden. Strategische Partnerinnen und Partner sind die landwirtschaftliche Fachschule Grottenhof/Hardt, Bio-Austria, die Landwirtschaftskammer Niederösterreich sowie zwei Institute der Universität für Bodenkultur Wien.

Wesentliche Projektschritte waren:

1. Implementierung von Agroforstsystemen auf 6 Pionierbetrieben mit Unterstützung erfahrener Beraterinnen und Beratern aus Deutschland und der Schweiz
2. Begleituntersuchungen: Erhebung der Wirtschaftlichkeit auf 2 Betrieben, Modellierung der Klimawirkung, Erhebung der Bestandsentwicklung, Klärung der rechtlichen Situation als Diskussionsgrundlage für zukünftige Fördermöglichkeiten
3. Verbreitung der Ergebnisse: Erstellung einer Informationsbroschüre für Betriebsleiterinnen und -leiter, Beratungsunterlagen für Interessensvertretungen, Handlungsempfehlungen für die Zukunft von Agroforst in Österreich, Erstellung einer Agroforst-Homepage, Organisation einer Tagung, Beiträge bei nationalen Netzwerken und internationalen Veranstaltungen. Die Ergebnisse sind auf der Projekthomepage downloadbar.

ERGEBNISSE UND WIRKUNGEN

Eine wichtige Erkenntnis aus dem Projekt ist daher, dass die Vielfalt der Ausgestaltung sehr hoch ist, weil sie je nach den betrieblichen Gegebenheiten und den betrieblichen Zielen, die mit Agroforst (AF) verfolgt werden, umgesetzt und ausgestaltet werden. Diese Vielfalt betrifft vor allem die verwendeten Baumarten und Komplexität des Agroforstsystems (AFS), die Anzahl der Baumarten in einem AFS, die Baumanzahl pro Hektar, die Größe des Schlags und die Ziele, die mit AFS verfolgt werden. Die Ziele der im Projekt umgesetzten AFS waren: Erosionsschutz, Verbesserung der Biodiversität, Anpassung an den Klimawandel, Mikroklimaverbesserung, Erhaltung alter Sorten, Landschaftsstrukturierung und/oder Abgrenzung von Feldern. Die Baumart und ihre Art der Verwendung unterschieden sich ebenfalls: Walnuss, Eiche, echter Speierling, Elsbeere, Erle, Baumhasel, Pappel, verschiedene Obstbäume (auch alte Sorten), Eberesche, Wildkirsche, Linde, Ulme, Ahorn, Kastanie, Pekannüsse, Mandeln, ...

Hinsichtlich den Begleituntersuchungen kann folgendes festgehalten werden:

- Ökonomisch: AFS können so zu einem langfristigen, nachhaltigen Kapitalaufbau beitragen und sind wie eine Investition in die Zukunft zu betrachten.
- Hinsichtlich CO₂-Bindungspotential wurde anhand eines typischen Beispiels unter konservativen Annahmen im vorliegenden Bericht abgeschätzt, dass auf 5% der gesamten Ackerfläche Österreichs (Baumstreifen im AFS) 30% der gesamten landwirtschaftlichen Emissionen (inkl. Tierhaltung) wieder gebunden werden könnten.
- Bei der Bestandskontrolle war zu verzeichnen, dass es vor allem durch Wild und mangelhaftes Pflanzgut (zu klein) zu Ausfällen kommt. In Gebieten mit wenig bis normalem Wilddruck, wo die Bäume ausreichend

geschützt werden konnten, sind nach eineinhalb Jahren nur wenige Ausfälle zu verzeichnen (8-20 %).

- Bodenproben sind auf allen sechs Betrieben genommen und analysiert worden und stellen einen Ausgangswert für zukünftige weitere Untersuchungen dar. Eine sinnvolle Interpretation der Wirkung von AFS im Boden soll nach einer zweiten Messung nach einigen Jahren durchgeführt werden.

Die Projektspezifischen Ergebnisse sind im Endbericht zusammengefasst .

ERFAHRUNG

Die Zusammenarbeit der Beteiligten im Projekt hat sehr gut funktioniert und gemeinsam mit dem Einsatz unterschiedlicher Interessensgruppen ist eine gewisse Dynamik entstanden. Das hat dazu geführt, dass das Interesse an Agroforstsystemen steigt und das Thema auch in verschiedenen einschlägigen und populären Medien aufgegriffen wird.

Das in diesem Projekt aufgebaute Agroforst-Netzwerk hat somit das Agroforstkonzept in Österreich bekannter gemacht und informiert über die vielfältigen möglichen Auswirkungen auf Umwelt und Klimawandel: Gut umgesetzte Agroforstsysteme steigern die CO₂-Bindung pro Fläche, leisten einen Beitrag zum Erosionsschutz, vermindern die Nährstoffauswaschung (z.B. von Nitrat und Phosphor) im Boden und begünstigen den Humusaufbau im Boden zwischen den Bäumen. Außerdem verbessern die Baumreihen den Wasserhaushalt, indem sie Beschattung und Verdunstungsschutz bieten. Nicht zuletzt schaffen Agroforstsysteme zusätzliche Lebensräume für Vögel und Insekten, steigern damit die Biodiversität und den Erholungswert für den Menschen. All diese möglichen Vorteile von AFS gilt es in Folgeprojekten weiter zu untersuchen und für den österreichischen Agrarraum zu verifizieren und zu optimieren.



Mareike Jäger



Mareike Jäger

LINKS

[Weitere Informationen - Projekthomepage](https://agroforst-oesterreich.at/downloads/) (https://agroforst-oesterreich.at/downloads/)

[Weitere Agroforst-Projekte](https://agroforst-oesterreich.at/projekte/) (https://agroforst-oesterreich.at/projekte/)

[EIP Agroforestry Focus group](http://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/focus-groups/agroforestry-introducing-woody-vegetation) (http://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/focus-groups/agroforestry-introducing-woody-vegetation)

[AGFORWARD \(Projekt 7. Rahmenprogramm der EU\)](https://www.agforward.eu/) (https://www.agforward.eu/)

[European Agroforestry Federation](https://euraf.net/) (https://euraf.net/)

[Wenn Bäume auf dem Acker stehen - orf.at](https://science.orf.at/stories/3219348/) (https://science.orf.at/stories/3219348/)

DOWNLOADS

[Agroforestry Report](https://le14-20.zukunftsraumland.at//index.php?inc=download&id=3069) (https://le14-20.zukunftsraumland.at//index.php?inc=download&id=3069)

[Aufruf an alle Agroforst-Betriebe](https://le14-20.zukunftsraumland.at//index.php?inc=download&id=3070)

(https://le14-20.zukunftsraumland.at//index.php?inc=download&id=3070)

[Endbericht Agroforst](https://le14-20.zukunftsraumland.at//index.php?inc=download&id=3103) (https://le14-20.zukunftsraumland.at//index.php?inc=download&id=3103)