

## **Hürden für die Etablierung und die Leistungsfähigkeit unterschiedlicher Agroforstsysteme in Niedersachsen – ELAN**

### Kurzfassung:

In dem Projekt „Hürden für die Etablierung und die Leistungsfähigkeit unterschiedlicher Agroforstsysteme in Niedersachsen – ELAN“ wird die Georg-August-Universität Göttingen (UGOE), in Zusammenarbeit mit dem deutschen Fachverband für Agroforstwirtschaft (DeFAF) und dem Julius-Kühn-Institut (JKI), ökologische und ökonomische Fragestellungen zu Agroforstsystemen (AFS) untersuchen. Agroforstsysteme sind landwirtschaftliche Bewirtschaftungssysteme, bei denen Bäume oder Sträucher gleichzeitig mit, oder zwischen Ackerland oder Weideland angebaut werden. Dabei können AFS von intensiv bewirtschafteten Systemen (z. B. Alley-Cropping-Systeme) bis zu extensiv bewirtschafteten Systemen (z. B. Nahrungswälder, Permakulturen) reichen. Jedes dieser Systeme steht bei der Implementierung vor eigenen Hindernissen, und in dem vorgeschlagenen Projekt ist es unser Ziel, die Haupthindernisse sowohl für intensiv als auch für extensiv verwaltete Systeme zu bewerten. Dabei soll auch das Potenzial der Agroforstwirtschaft als Teil eines landwirtschaftlichen Portfolios, unter Berücksichtigung verschiedener Arten von Ökosystemleistungen, bewertet werden und mögliche Anreize zur Unterstützung ihrer Umsetzung aufgezeigt werden. Die Förderung des Projektes erfolgt mit Landesmitteln der politischen Liste über das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

### Einleitung und Problemstellung

Weltweit gibt es viele erfolgreiche Agroforstsysteme und Studien haben gezeigt, dass Agroforstwirtschaft auch in Deutschland rentabel sein kann und gleichzeitig zusätzliche Vorteile, wie Kohlenstoffbindung, Erosionsschutz, höhere Biodiversität und verbesserte Bodenqualität, bietet. In 2021 hat der Bundesrat die Agroforstwirtschaft in das Direktzahlungssystem der gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU aufgenommen. Damit wurde ein wichtiges Hindernis für Landwirte bei der Umsetzung von Agroforstsystemen in Deutschland beseitigt, obwohl derzeit diskutiert wird, ob der darin enthaltene Öko-Regelungs-Förderbetrag von 60 €/ha Gehölzfläche ausreicht. Trotz der Vorteile der Agroforstwirtschaft und der Bemühungen politischer Akteure, rechtliche Hürden für die Ansiedlung von Agroforstwirtschaft abzubauen, ist die Einführung der Agroforstwirtschaft in Niedersachsen bislang nur zögerlich erfolgt und konzentriert sich meist auf wenige landwirtschaftliche Nischen, wie Agrosilvopastoralsysteme oder Agroforstwirtschaft im Hühnerauslauf. Zu den häufig von Landwirten genannten Gründen, warum sie Agroforstsysteme nicht implementieren, gehören: hohe Investitionskosten, unregelmäßige Zahlungsströme, unklare Fördermöglichkeiten und -einschränkungen, sowie mangelndes Wissen über Agroforstsysteme und deren Multifunktionalität. Die derzeitige landwirtschaftliche Praxis in vielen Betrieben in Deutschland konzentriert sich auf eine hohe landwirtschaftliche Produktivität und Gewinne, während externe Kosten durch Bodendegradation, Wasserverschmutzung, erhöhte Treibhausgas (THG)-Emissionen, Verlust der Biodiversität von der gesamten Gesellschaft getragen werden. Es besteht kein Zweifel, dass intensiv bewirtschaftete Ackerland-Reinkulturen außergewöhnliche Leistungen in der landwirtschaftlichen Produktion erbringen. Ihre nachteiligen Folgen für die Umwelt haben jedoch das Bewusstsein dafür geschärft, dass moderne landwirtschaftliche Systeme sich nicht nur auf eine hohe Produktion konzentrieren sollten, sondern auch auf die Bereitstellung wichtiger Ökosystemfunktionen und Landschaftsmerkmale, die den Erhalt der

biologischen Vielfalt, die Bindung von Kohlenstoff und die Verringerung von Umweltverschmutzung und Bodendegradation fördern.

#### Zielsetzung des Projektes

Die Universität Göttingen untersucht mit den Projektpartnern im ELAN-Projekt drei Hauptziele:

1) Identifikation ökonomischer, sozialer und agronomischer Hürden für die Implementierung von Agroforstsystemen. Anhand von konkreten betriebswirtschaftlichen Daten sollen wirtschaftliche Risiken analysiert und potentielle Lösungen aufgezeigt werden, die in Niedersachsen zu einer verstärkten Etablierung von Agroforstsystemen beitragen könnten.

2) Der Beitrag von Agroforstsystemen zur Pflanzengesundheit und Lebensmittelsicherheit soll analysiert werden, wie z. B. die Effekte der Gehölzstreifen auf phytopathogene Schaderreger (z. B. Fusarium Arten in Kleinkorngetreide und Mais, Verticillium longisporum und Leptosphaeria Arten in Raps und Phytophthora infestans und Kartoffelvirus Y in Kartoffeln) und toxischer sekundärer Stoffwechselprodukte (Mykotoxine).

3) Identifikation eines optimalen Nährstoffmanagements zur effizienten Nutzung von Bodennährstoffen in jungen Agroforstsystemen. Frühere Forschungen in der Projektgruppe haben gezeigt, dass die Implementierung von Alley-Cropping-Systemen die Kohlenstoffbindung, den Lebensraum für biologische Aktivität und die Widerstandsfähigkeit gegen Winderosion verbessert, ohne den Ertrag und die Rentabilität zu beeinträchtigen. In dem ELAN-Projekt wird analysiert, wie das Nährstoffmanagement optimiert werden kann, damit die Nährstoffnutzungseffizienz verbessert wird, die Rentabilität hoch bleibt und negative Auswirkungen reduziert werden.

#### Projektlaufzeit:

Oktober 2022 – Oktober 2025