



Christoph Meixner  
Nicolas Haack  
Janoš Wack

## Projektskizze - Agroforstmodellregion für Hessen - *Vorreiter für Deutschland*

### Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung	2
2. Was ist Agroforstwirtschaft und warum mehr davon?	2
3. Zielformulierung	3
4. Fragestellungen und Methoden einer wissenschaftlichen Begleitung	3
5. Warum eine Modellregion in Hessen, um diese Ziele zu erreichen?	5
6. Projektaufbau und -struktur	6
7. Nächste Schritte	7
8. Kooperationspartner	7
Anhang □ : Initiativakteur TRIEBWERK	9

## 1. Zusammenfassung

In Agroforstsystemen generieren Bäume und Sträucher auf landwirtschaftlichen Nutzflächen vielfältige positive Wechselwirkungen. Diese Wirtschaftsweise kann eine Strategie gegen das Artensterben, für Forstbelange, Klimaschutz und Klimaanpassung u.v.m. bei gleichzeitig stabilen Erträgen sein. Entsprechende Anbausysteme sind beispielsweise in Frankreich auf Grund der dortigen Förderpolitik weiter verbreitet als in Deutschland.

Ziel des hier skizzierten Projektes ist in Anlehnung an das Konzept der Ökomodellregionen der Aufbau einer Agroforstmodellregion im Bundesland Hessen. Dieses eignet sich unter anderem aufgrund seiner geographischen Lage und landschaftlichen Struktur dafür sehr gut. Auf Basis einer projektbezogenen Koordinierungsstelle soll ein Netzwerk aller regional relevanten Akteure geschaffen werden, um die Machbarkeit multifunktionaler moderner Agroforstsysteme auf anfangs 10-15 Betrieben zu demonstrieren.

Mit einer solchen Anlauf-, Informations- und Beratungsstelle kann im angedachten Modellvorhaben auch über Hessen hinaus Wirkung entfaltet werden. Durch die zu schaffenden Schauflächen und breit angelegte Bildungs- und Werbetätigkeiten soll zudem ein Multiplikationseffekt erreicht werden, der immer mehr Landwirte zum Pflanzen von Bäumen und Sträuchern auf ihren Flächen animiert. Die notwendigen Sicherheiten in Form von qualifizierter Beratung und dauerhaften Absatzmärkte sollen durch den Aufbau einer hessischen Modellregion geschaffen werden.

## 2. Was ist Agroforstwirtschaft und warum mehr davon?

Agroforstwirtschaft ist eine in Deutschland einst stärker verbreitete traditionelle Landnutzungsform, wie zum Beispiel Streuobstwiesen. Hierbei werden gezielt mehrjährige holzige Kulturen mit der agrarischen Nutzung auf einer Fläche kombiniert. Moderne Formen dieses alten Landnutzungssystems entsprechen den Anforderungen der heutigen Landwirtschaft. Sie bieten aufgrund folgender Punkte Synergien mit einer nachhaltigen Nahrungsmittelerzeugung.

- **Erhöhung der Flächenproduktivität und Stabilisierung der Erträge** durch Synergieeffekte
- **Steigerung der Bodenfruchtbarkeit** und aktiver **Klimaschutz** durch CO<sub>2</sub>-Sequestrierung in Bäumen und gesteigerten Bodenhumusgehalten
- **Klimawandelanpassung** durch positive Veränderung des Mikroklimas (Beschattung, hydraulischer Lift, Windbremse und Verbesserung des Wasserhaushalts)
- **Gewässerschutz** durch Verminderung der Nährstoffauswaschung
- **Naturschutz und Biodiversitätserhöhung** durch die Diversifizierung & Strukturierung der Landschaft und der damit verbundenen Schaffung von Habitaten und Nahrungsgrundlagen
- **Wasser- und Winderosionsschutz** durch Windbremsung und dauerhaft bedeckten Boden
- **Verbesserung des Tierwohls und der Leistungsfähigkeit** bei Weidegang.

Mit der Agroforstwirtschaft steht Praktiker\*innen ein innovatives Landnutzungskonzept zur Verfügung, das die Primärproduktion mit Umwelt- und Naturschutz auf einer Fläche verbindet. Seine aktuelle, hohe gesellschaftliche Relevanz ergibt sich u.a. aus dem Zwang zur Klimaanpassung.

Dennoch sind moderne Agroforstsysteme in Deutschland kaum existent. Dies ist in erster Linie mangelnden Kenntnissen über seine vielfältigen Vorteile in Praxis, Beratung und Politik geschuldet, was sich u.a. im landwirtschaftlichen Förderrecht verdeutlicht, welches diese Systeme nicht berücksichtigt. In Frankreich hingegen wird bereits seit einigen Jahren die Agroforstwirtschaft gezielt aufgrund oben genannter Punkte gefördert. In der Folge nimmt hier die Anzahl der entsprechenden Anbauflächen zu.

### 3. Zielformulierung

Ökologische sowie konventionelle Landbewirtschafter\*innen stehen vor denselben Herausforderungen. Diese können durch die Agroforstwirtschaft gemeinsame Lösungen entwickeln und voneinander lernen.

Die Agroforstmodellregion Hessen soll die Machbarkeit dieser zukunftsfähigen Form der Landwirtschaft in Deutschland im Kontext von regional vernetzten Akteuren demonstrieren. Wesentliche Ziele sind, bei gleichzeitig stabilen Erträgen, die Biodiversität zu steigern, dem Klimawandel zu begegnen und die Böden zu schützen.

Die landwirtschaftlichen Betriebe einer solchen Modellregion sollen, beraten von regional ansässigen Experten, die Möglichkeiten der Vielfalt und Multifunktionalität standortangepasster Agroforstsysteme aufzeigen. Dafür sollen Bau-, Energie-, Frucht- und Werthölzer in landwirtschaftliche Flächen integriert werden. Das Erzeugen einer breiten Produktpalette aus Agroforstsystemen, wie zum Beispiel auch Honig, Weizen und Fleisch, ermöglicht den Aufbau regionaler Wertschöpfungs- und Versorgungsketten mit innovativen Verarbeitungs- und Vermarktungswegen.

Die assoziierten Forschungsinstitute können zudem praxisbasierte wissenschaftliche Erkenntnisse generieren ("On-Farm-Research"), die einerseits zu einer Erweiterung des Fachwissens beitragen und andererseits als Grundlage für (Weiter-)Bildungsangebote dienen.

### 4. Fragestellungen und Methoden einer wissenschaftlichen Begleitung

Die wissenschaftliche Begleitung der Modellregion soll umfassende Daten und Erkenntnisse über die verschiedenen Anbausysteme ermöglichen. Daher wird ein transdisziplinärer Forschungsansatz angestrebt, der die verschiedenen Akteure mit einbezieht wie auch die verschiedenen assoziierten Fachdisziplinen berücksichtigt. Zu erforschende Bereiche sind demnach:

- Boden
  - Nährstoffgehalte
  - Humusgehalt
  - Bodengare (erweiterte Spatendiagnose)
  - Wasserinfiltration (Doppelringinfiltrationsmessgerät)
  - Bodenbiologie
  - Erosion
- Pflanze
  - Erträge und Qualitäten in möglichst hoher Flächenauflösung (Zonierung)
  - Gesundheit (regelmäßige Bonituren)
- Pflanze-Boden-Interaktion
- Pflanze-Pflanze-Interaktion
  - Konkurrenz um Licht, Wasser, Nährstoffe
- Mikroklima
  - Temperatur auf der Fläche
  - Taubildung
  - Windgeschwindigkeit
- Ökonomie
  - Deckungsbeitragsrechnung
  - Arbeitszeitbilanzierung
- Tiere
  - Leistung (Tageszunahmen, Milchleistung)
  - Gesundheit
  - verschiedene Varianten der Gehölzfütterung
  - Ethologie: Sozialverhalten/Normalverhalten, Stress
- Ökosystemleistungen
  - Sickerwasserqualität und -menge
  - Landschaftsbild als Wohlfühlfaktor → Agrartourismus
  - Biodiversität und Artenanzahl
- Regionalentwicklung im ländlichen Raum
  - Wohn- und Lebensqualität
  - Arbeitsplätze
  - Wertschöpfung
  - Selbstversorgungsgrad

Daraus können vielfältige Fragestellungen abgeleitet werden. Allgemein gilt es zu klären, welche Einflüsse die mehrjährigen holzigen Kulturen auf ein vorher standortübliches Anbausystem in Form von Boden, Pflanze und Tier haben und ob sich diese auch ökonomisch niederschlagen. Je nach finanzieller Geamtausstattung des Projektes sollten die anzuwendenden Methoden möglichst genaue, belastbare und reproduzierbare Ergebnisse liefern. Daten aus den Agroforstsystemen werden immer im Abgleich mit entsprechenden Nullparzellen interpretiert. Die Identifizierung und Definition aller relevanten Indikatoren und Messgrößen zu Beginn der Porjektlaufzeit ist wichtig. Mit dieser Status-Quo-Erhebung kann die vollständige Entwicklung und Wirkung des Anbausystems dargestellt werden. Das Design der Anbausysteme wird in enger Absprache mit dem Forschungsteam entworfen.

## 5. Warum eine Modellregion in Hessen, um diese Ziele zu erreichen?

Das Bundesland Hessen zeichnet sich durch seine zentrale Lage innerhalb Deutschlands aus, wodurch es für viele Interessierte gleichermaßen erreichbar ist. Neben den einheitlichen rechtlichen Rahmenbedingungen, sprechen weitere Punkte für eine Agroforstmodellregion in Hessen :

- **Landschaftlich sehr divers** strukturiertes Bundesland: Daher lassen sich auf unterschiedlichen Standorten und in verschiedenen Betriebsstrukturen, repräsentativ für viele deutsche Standorte, passende Agroforstsysteme entwickeln
- **Interesse an einer nachhaltigen Landnutzung:** Hessen ist Vorreiter im Ökolandbau mit dem größten prozentualen Flächenanteil unter ökologischer Bewirtschaftung.
- **Ansässige Forschungseinrichtungen** der Universitäten Gießen und Kassel/Witzenhausen ermöglichen wissenschaftliche Betreuung der Flächen

Das bewährte Konzept der acht Ökomodellregionen in Hessen unterstützt die Weiterentwicklung des Ökologischen Landbaus und dessen Verbreitung. Die damit verbundene strukturelle Arbeit verbindet Erzeuger\*innen und Verarbeiter\*innen und schafft neue Vermarktungsmöglichkeiten. Darüber hinaus bietet es Landwirten\*innen, die an der Umstellung interessiert sind, Zukunftsperspektiven und eine Anlaufstelle. Alle genannten Aspekte des Systems der Ökomodellregionen sind auch für die Verbreitung der Agroforstwirtschaft sinnvoll und begünstigen die folgenden Punkte:

- **regelmäßiger persönlicher Austausch** zwischen Beteiligten und Interessierten unter Vermeidung langer Wege durch eine regionale Bündelung
- **Schauflächen** für Beteiligte und zur Gewinnung weiterer Umstellungsinteressierter
- **Beratungsangebot** und Anlaufstelle für Interessierte
- Strukturen für **öffentliche (Bildungs-)Veranstaltungen**
- Schaffen einer **Informations- und Austauschplattform**, auch über Hessen hinaus
- **regionale Wertschöpfung** durch die Etablierung neuer Vermarktungswege und Vernetzung aller Marktakteure
- wissenschaftlich begleiteter Nachweis der **Machbarkeit** von multifunktionalen Agroforstsystemen.

Alle diese Faktoren erzeugen in ihrer Zusammenschau gerade durch ihre Regionalität praxisbezogene Multiplikationseffekte, die u.a. zum Senken der Einstiegshürde für Interessierte beitragen. Somit können viele Landwirt\*innen, konventionell wie ökologisch wirtschaftende, von den Strukturen einer Modellregion profitieren und sich jederzeit in das Netzwerk integrieren.

## 6. Projektaufbau und -struktur

Ein detaillierter Zeit- und Kostenplan ist im Rahmen der vorliegenden, ersten Projektskizze noch nicht vorgesehen. Vielmehr soll dieses Dokument die Grundlage für einen gemeinsamen Austausch aller interessierten Akteuren aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft, Beratung und Praxis über eine mögliche Realisierung bilden.

Bisher ist die Teilnahme von 10-15 Initiativbetrieben angedacht, die planerisch und wissenschaftlich umfassend begleitet werden. Die Projektlaufzeit sollte an die kürzeste Umtriebszeit der Gehölze angepasst sein, um erste Erfahrungen und Forschungsergebnisse abschließend ermitteln zu können. Für Kurzumtriebsplantagen und Fruchtertragskomponenten umfasst das etwa fünf Jahre. Am Ende der Projektlaufzeit sowie in Zwischenbilanzen sollen die Erfahrungen und Erkenntnisse evaluiert werden, um weitere nötige Schritte festzulegen. Die im Projektverlauf etablierte Infra- und Vernetzungsstruktur soll ein stabiles System bilden, das nach Projektende auch ohne äußere Unterstützung weiter bestehen und funktionieren kann. Unabhängig davon wird das Ziel verfolgt, bei Bedarf auch nach Ablauf der Projektlaufzeit weiterhin eine unabhängige Koordinationsstelle zu betreiben.

Die grobe Projektstruktur soll aus den folgenden, zeitlich und inhaltlich aufeinander aufbauenden Arbeitspaketen bestehen.

Initialphase:

- **Wissenstransfer** von Seiten der Wissenschaft und Beratung durch Workshops und Informationsveranstaltungen
- Aufbau eines **regionalen Netzwerkes** Interessierter aus Landwirtschaft, Beratung, Verarbeitung, Vermarktung und Wissenschaft
- **Aufbau einer Vermarktungsstruktur** agroforstlich erzeugter Produkte
- **Vernetzung und Erfahrungsaustausch** mit Akteuren außerhalb Hessens

Umsetzungsphase:

- **Planung und An Forschungsvorhaben**, Aufnahme der Standortdaten und wissenschaftliche **Bn**lage der Agroforstsysteme unter fachlicher Beratung
- **Initialisierung** voegleitung während des gesamten Prozesses

Abschlussphase:

- **Evaluation der Landnutzungseffekte**, Beurteilung von Produktivität, Umwelteffekten und Wirtschaftlichkeit
- **Abschlussbericht** und Ausblick auf **Folgeprojekt**

## 7. Nächste Schritte

Als Reaktion auf das positive Feedback der ersten Version soll das Vorhaben nun konkretisiert werden. Dies betrifft in erster Linie die Fragestellungen nach der Projektträgerschaft und der Finanzierung. Zu prüfen ist, ob Gelder aus den Bereichen Klimaschutz/Klimaanpassung, Entwicklung des ländlichen Raumes und Biodiversität akquiriert werden können. Im Weiteren müssen Faktoren für die Auswahl der entsprechenden Region entwickelt werden, woraufhin landwirtschaftliche Betriebe ausgewählt werden können. Die begonnene Vernetzung mit den verschiedenen Akteuren soll weiter intensiviert werden, um eine mögliche Zusammenarbeit zu eruieren und einen Erfahrungsaustausch zu generieren. Um dem Vorhaben noch mehr Gewicht zu verleihen, ist die Interessensbekundungen möglich und erwünscht.

In Aussicht steht eine Masterarbeit zum Thema "Agroforstmodellregion Hessen" einer Studentin der Ökologischen Agrarwissenschaften. Eine entsprechende Betreuung von Seiten der Universität ist sichergestellt.

Zur Bearbeitung folgender zentraler Punkte sind wir auf Unterstützung angewiesen:

- Konkretisierung des Zeitplans
- Akquise von Finanzmitteln
- Identifizierung entsprechender Geldgeber
- Verfassen des Projektantrages
- Verbreitung der Projektinitiative und Vernetzung potentiell relevanter Akteure

## 8. Kooperationspartner

Bisher sind hauptsächlich von Seiten der Wissenschaft Kooperationspartner angefragt, da sich dieses Projekt noch in der Konzeptionierungsphase befindet. Sobald die genauere Struktur feststeht, werden weitere Erzeuger\*innen, Verarbeiter\*innen und Händler\*innen angefragt. Dies wird über jeweilige Interessensvertretungen und Netzwerke geschehen.

Folgende Akteure verschiedener Universitäten werden oder wurden bereits kontaktiert, bzw. stehen mit uns in Verbindung:

- o Herr Prof. Dr. Jürgen Heß, Universität Kassel
- o Herr Prof. Dr. Michael Wachendorf, Universität Kassel
- o Frau Dr. Christine Wachendorf, Universität Kassel
- o Frau Prof. Dr. Maria Finckh, Universität Kassel
- o Herr Prof. Dr. Tobias Plieninger, Universität Kassel
- o Frau M.Sc Franziska Wolpert, Universität Kassel
- o Herr Prof. Dr. Andreas Gattinger, Universität Gießen
- o Herr Dr. Rüdiger Graß, Universität Kassel
- o Herr Dr. Christian Bruns, Universität Kassel
- o Herr Dr. Christian Böhm, Universität Cottbus, Vorstand Deutscher Fachverband für Agroforstwirtschaft
- o Herr Prof. Thomas Döring, Universität Bonn

Weitere angefragte oder noch anzufragende Personen:

- o Herr Olaf Tschimpke, NABU
- o Herr Max Fahrendorf, Gemüsebauer Betrieb Niederkaufungen
- o Herr Christian Siebert, Fachreferent für Forstliche Biorohstoffe und Agroforstsysteme des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen
- o Herr Manuel Nagel, Stiftung Ökologie und Landbau

Wir freuen uns sehr über Ihre Rückmeldung, Ihre Anmerkungen sowie über jede Unterstützung der Projektidee.

Janoš Wack, Nicolas Haack, Christoph Meixner

Kontakt:

Mail: [triebwerk@relawi.org](mailto:triebwerk@relawi.org)

Telefon: 0176/61505050



## Anhang · : *Initiativakteur TRIEBWERK*



Wir sind ein junges engagiertes Trio, bestehend aus Christoph Meixner (30), Nicolas Haack (25) und Janos Wack (27). Als Studenten und Absolventen der Ökologischen Agrarwissenschaften an der Universität Kassel, Standort Witzenhausen beschäftigen wir uns seit mehreren Jahren mit den Themen Agroforst und Regenerative Landwirtschaft und können ein breites Spektrum an größtenteils ehrenamtlichen Engagement vorweisen. Unser Verantwortungsbewusstsein, auch unserem eigenen Nachwuchs gegenüber, motiviert uns zu einer aktiven selbstständigen Bearbeitung relevanter Problemstellungen. Dabei sind uns lösungsorientierte Ansätze besonders wichtig. Uns ist es ein Anliegen, die Konflikte zwischen Natur-, Umwelt-, Klimaschutz und landwirtschaftlicher Produktion zu überwinden.

Dafür bilden wir uns über unser Studium hinaus autodidaktisch weiter, unternehmen Exkursionen, besuchen Seminare und internationale Tagungen und stehen in ständigem Austausch mit unseren Netzwerken. Als Mitbegründer der Fachgruppe Regenerative Landwirtschaft sind wir als Referenten tätig. Daneben sind wir aktive Mitglieder des Deutschen Fachverbands für Agroforstwirtschaft, in dem wir auch eine Fachbereichsleitung im Bereich "Aus und Weiterbildung" übernehmen. Darüber hinaus sind wir durch Anstellungen in verschiedenen Forschungsprojekten innerhalb der Universität Witzenhausen, die auch im Bereich der Agroforstwirtschaft forscht, gut vernetzt.

Aktuell befindet sich unsere Firma 'TriebWerk' in der Gründungsphase und bietet neben beratenden und planerischen Tätigkeiten im Bereich Agroforstwirtschaft ab dem nächsten Jahr auch Kultursorten aus dem Wildobstbereich an, denen eine Zukunft im kommerziellen Anbau zugesprochen wird und sich auch für eine agroforstwirtschaftliche Nutzung eignen.

Wir beabsichtigen zudem, die Politikberatung auszuweiten, sowie die Arbeit an konkreten Agroforstprojekten zu verstärken. Wir sehen unsere Rolle als verbindendes Glied zwischen Praxis, Forschung und Politik, aber auch im Sinne der Öffentlichkeitsarbeit, um eine klimapositive Landwirtschaft zu verwirklichen.

Auswahl unserer bisherigen Aktivitäten:

- Gründung der Cradle-to-Cradle(C2C)-Regionalgruppe Göttingen/Witzenhausen
- Gründung der Fachgruppe Regenerative Landwirtschaft Witzenhausen
- Gründungsmitglieder DeFAF (Deutscher Fachverband für Agroforstwirtschaft)
- Projektkoordinationsstelle Streuobst e.V.
- Lehrveranstaltungen an der Universität Witzenhausen
- Fachreferententätigkeit für Agroforst und Regenerative Landwirtschaft
- Aussteller, Organisatoren und Referenten des Fachforums WEITERgedacht auf den Ökofeldtagen 2019
- Mitorganisation der Vortragsreihe: "Agroforst - Landwirtschaft braucht Zukunft" 2019 in Göttingen
- Mitarbeit in Forschungsprojekten der Universität Kassel/Witzenhausen

Mit dieser kurzen Vorstellung soll deutlich werden, wie wichtig uns das Thema Agroforstwirtschaft ist. Mit dem Projekt "Agroforstmodellregion Hessen" wollen wir den für uns nächsten logischen Schritt gehen und Agroforstwirtschaft maßgeblich in Politik und Praxis implementieren. Für Rückfragen, Informationen oder entsprechende Veranstaltungen stehen wir gerne zu Verfügung.