

Agroforstsysteme in Sachsen – Chancen und Herausforderungen



Was können wir dagegen tun?

Das [Institute for Advanced Sustainability Studies \(IASS\)](#) in Potsdam ist ein Institut, an dem sich Wissenschaftler international und transdisziplinär mit Spitzenforschung zu den Themen [Klimawandel](#), [Nachhaltigkeit](#) und [Energiesicherheit](#) befassen.



Durch den Wasserabfluss können tiefe Rillen und Gräben entstehen.

- Verringerung von Verdichtung
- reduzierte Bodenbearbeitung
- Ton-Humus-Komplexe aufbauen
- Oberflächen bedecken / Mulch / Zwischenfrucht
- Integrierter Pflanzenschutz
- angepasste Düngung
- ...
- **... Agroforstsysteme pflanzen**

Agroforstsysteme in Sachsen – Wieder- oder neu entdeckt?

- I Schon vor Jahrzehnten wichtige Rolle in der Landwirtschaft in Sachsen
- I 1965: I. Wissenschaftliche Flurholzanbau-Konferenz der DDR in Leipzig-Markkleeberg
 - setzten sich Wissenschaftler intensiv mit den positiven Wirkungen der damals Flurholzanbau, heute Agroforst, genannten Systeme auseinander.
- I "Im System guter und zusammenwirkender Waldstreifen wird die **Geschwindigkeit des Windes um 30 bis 40 Prozent**, die **physikalische Verdunstung des Wassers um 20 bis 30 Prozent gesenkt**, und das **Defizit der Luftfeuchtigkeit ist um 5 bis 10 Prozent niedriger als auf ungeschützten Feldern.**" (Landwirtschaftsrat der DDR, 1966)



Quelle: Christian Lantzsch, "Die Lommatzcher Pflege - gestern und heute"

Was ist Agroforstwirtschaft?

- Mit dem Begriff Agroforstwirtschaft werden **Landnutzungssysteme** bezeichnet, bei denen Gehölze (Bäume oder Sträucher) mit Ackerkulturen und/oder Tierhaltung so auf einer Fläche kombiniert werden, dass zwischen den verschiedenen Komponenten ökologische und ökonomische Vorteilswirkungen entstehen (Nair, 1993).

Quelle: agroforst-info.de/agroforstwirtschaft/

- silvoarable Systeme (Ackerbau + Forstwirtschaft):



<https://www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-verstehen/wie-funktioniert-landwirtschaft-heute/was-ist-agroforstwirtschaft>

Was ist Agroforstwirtschaft?

- silvopastorale Systeme (Tierhaltung + Forstwirtschaft)



Quelle: DeFAF e.V.



<https://www.breuna.de/freizeit-und-tourismus/aktiv/natur-und-region/>

- agrosilvopastorale Systeme (Ackerbau + Tierhaltung + Forstwirtschaft)



Quelle: DeFAF e.V.

Was ist Agroforstwirtschaft?

- Das sogenannte Keyline-Design orientiert sich an den Höhenlinien:
- Anpflanzung des Australiers P. A. Yeomans (1904-1984) in 'Nevallan', westlich von Sydney



[Keyline Design - Mark IV - The Permaculture Research Institute \(permaculturenews.org\)](https://permaculturenews.org)

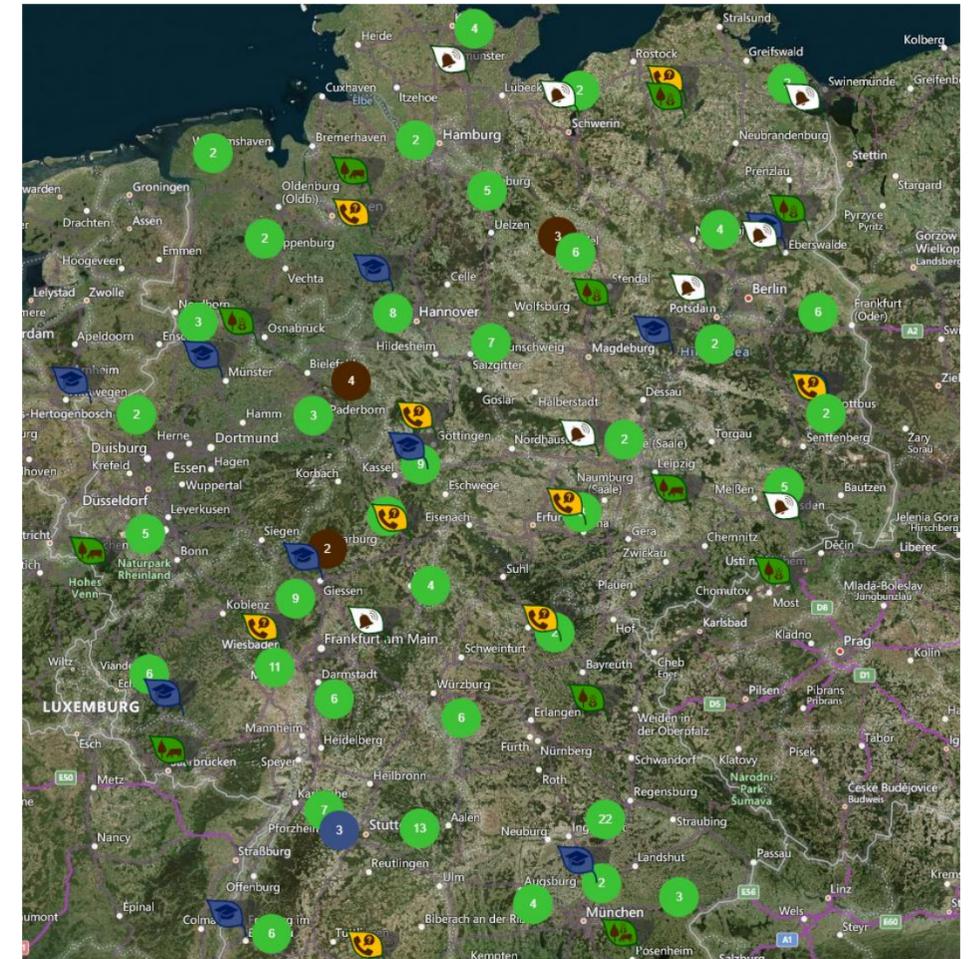
- Anpflanzung der Solawi „Baum-Feld-Gemüse“ in Nickritz als Keyline Agroforst



Foto: Lydia Beger

Welche Bedeutung haben Agroforstsysteme?

- Sammlungen der Agroforstflächen durch den Deutschen Fachverband für Agroforstwirtschaft (DeFAF) e.V.
 - Erstellung einer Agroforstkarte Deutschland auf agroforst-info.de/agroforst-landkarte/
- Stand 31.12.2023: 161 Agroforstanlagen auf **1.304 ha Gesamtfläche** in Deutschland, der Flächenanteil der **Agroforstgehölze** beträgt **290 ha**
 - Dabei mehr als 68 Baumarten, wobei 43 % Wal-/Schwarznuss und 42 % Pappeln ausmachen
 - Die am häufigsten genutzten Sträucher sind Haselnuss und Holunder



Quelle: [DeFAF Agroforstkarte Deutschland \(agroforst-info.de\)](https://agroforst-info.de)

Chancen und Risiken der Agroforstwirtschaft

Chancen

- **Wind- und Wassererosionsschutz**
- Ertragsdiversifizierung
- Beschattung und Wetterschutz
- Effizienterer Nährstoffwechsel (geringere Nährstoffauswaschung – WRRL Nitrat)
- **Kohlenstoffbindung in Böden und Biomasse**
- Förderung Biodiversität, neue Lebensräume/ verbesserte Landschaftsstruktur
- Gesellschaftliche Akzeptanz

Risiken

- Ressourcenkonkurrenz, um Wasser, Nährstoffe, Licht
- Geringere Erträge
- Erhöhter Managementaufwand (hohe Investitionskosten)
- Pachtflächen
- Wurzelwachstum in Drainagen

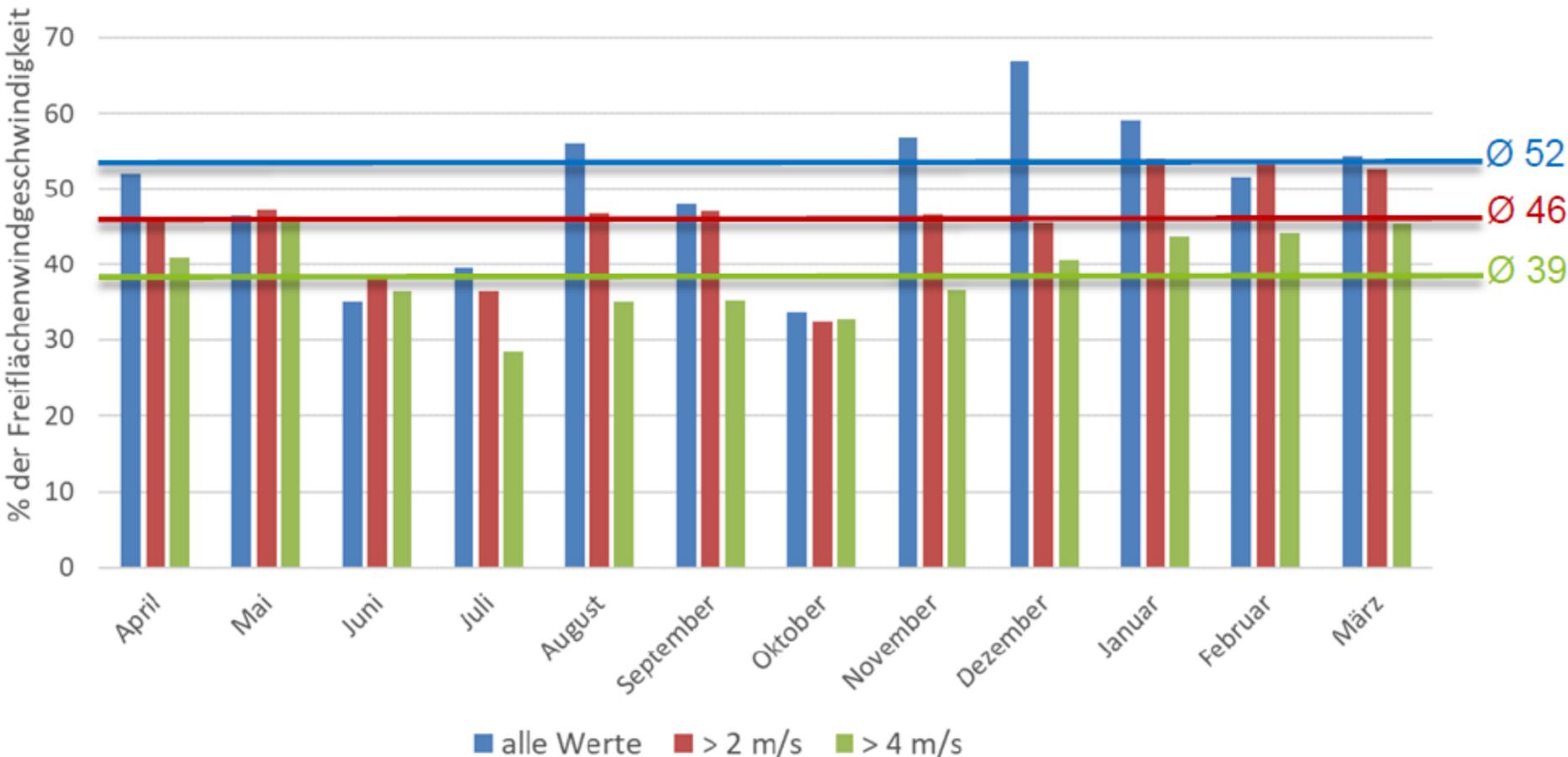
Durch sorgfältige AFS **Planung**, in Bezug auf z.B. **Baumarten** oder **Pflanzdichte**, können **Nachteile** wie die Konkurrenz zwischen Bäumen und Nutzpflanzen **reduziert** werden.



Verminderung von Winderosion – Schutz vor Bodenabtrag



Mittlere Reduktion der Windgeschwindigkeit auf einem 48 m breiten Ackerfruchtstreifen in Bezug zur Freifläche (Referenz) in Abhängigkeit des Monats



Quelle: Böhm C., Kanzler M., Domin T. (2020): Auswirkungen von Agrarholzstrukturen auf die Windgeschwindigkeit in Agrarräumen. Innovationsgr AUFWERTEN, Loseblattsammlung, Loseblatt # 3

Wassererosion – Kosten für Agroforstsystem vs. Kosten für Schäden

Ø Anlagekosten je Hektar Agroforstgehölzstreifen: 5.000 €; Bewirtschaftung durch Landwirtschaftsbetrieb im Kurzumtrieb



I Produktivitätsverlust

- Abnahme des Oberbodens, Reduzierung des Humusgehaltes, Rückgang der Wasserspeicherkapazität, weniger Erträge

I Nährstoffverlust

- Ggf. mehr Düngemittel notwendig
- Panagos et al. (2018): **jährliche Kosten durch Produktivitätsverlust in EU = 1,25 Milliarden Euro** (Bezug auf besonders erosionsanfällige Flächen = 12 Mio. ha)

Quelle: Panagos, P., et al. (2018): Cost of agricultural productivity loss due to soil erosion in the European Union: From direct cost evaluation approaches to the use of macroeconomic models. Land Degradation & Development 29, 471-484.

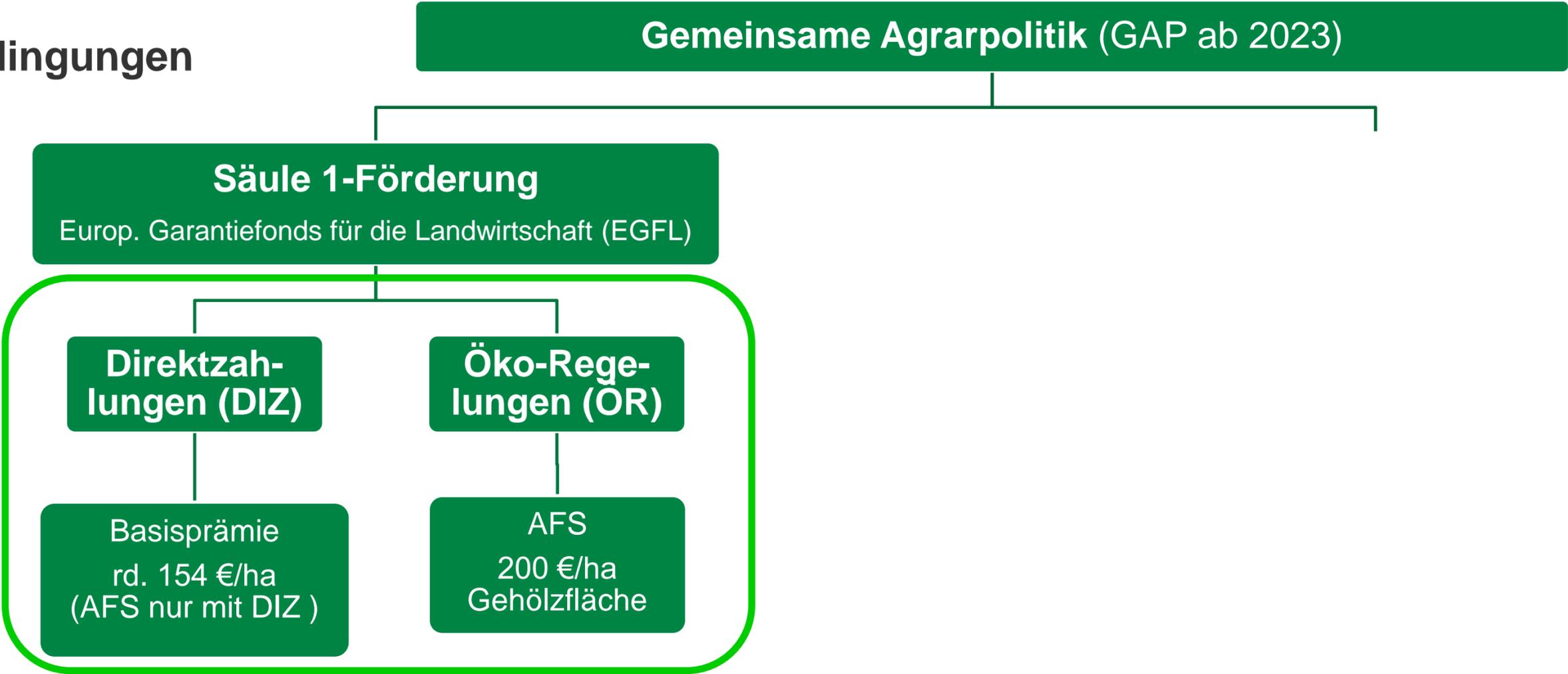
Anlass zu Handeln

1. Aufnahme der Agroforstsysteme in die neue GAP-Direktzahlungsverordnung 2023

- Rechtssicherheit Gehölze auf Ackerflächen zu pflanzen ohne diese zu einem geschützten Landschaftselement werden zu lassen.

Aktuelle Fördermöglichkeiten zur Etablierung von Agroforstsystemen (AFS)

Rahmenbedingungen



1. Agroforstsysteme in der neuen GAP-Direktzahlungsverordnung 2023

nach GAPDZV § 4 + Anlage 1 (DIZ)

§ 4

Landwirtschaftliche Fläche

(1) Der Begriff landwirtschaftliche Fläche umfasst Ackerland, Dauerkulturen und Dauergrünland, und das auch, wenn diese auf der betreffenden Fläche ein Agroforstsystem nach Absatz 2 bilden.

(2) Ein Agroforstsystem auf Ackerland, in Dauerkulturen oder auf Dauergrünland liegt vor, wenn auf einer Fläche mit dem vorrangigen Ziel der Rohstoffgewinnung oder Nahrungsmittelproduktion entsprechend eines durch die zuständige Landesbehörde oder durch eine vom Land anerkannte Institution als positiv geprüften Nutzungskonzeptes Gehölzpflanzen, die nicht in Anlage 1 aufgeführt sind, angebaut werden:

1. in mindestens zwei Streifen, die höchstens 40 Prozent der jeweiligen landwirtschaftlichen Fläche einnehmen, oder
2. verstreut über die Fläche in einer Zahl von mindestens 50 und höchstens 200 solcher Gehölzpflanzen je Hektar.

(3) Kein Agroforstsystem oder kein Teil eines Agroforstsystems sind Flächen mit Gehölzpflanzen, die am 31. Dezember 2022 die an diesem Tag geltenden Voraussetzungen erfüllen für ein Landschaftselement, das nicht beseitigt werden darf, im Sinne

1. des § 8 Absatz 1 und 2 der Agrarzahlen-Verpflichtungenverordnung vom 17. Dezember 2014 (BAnz AT 23.12.2014 V1) in der am 31. Dezember 2022 geltenden Fassung oder
2. einer am 31. Dezember 2022 geltenden Verordnung eines Landes, die auf Grund des § 8 Absatz 4 der Agrarzahlen-Verpflichtungenverordnung erlassen worden ist.

- Mind. 2 Streifen, oder Bäume verteilt auf der Fläche
 - Mind. 50 bis max. 200 Gehölze je ha
- Max. 40 % der landwirtschaftlichen Fläche
- Ziel der Rohstoffgewinnung oder Nahrungsmittelproduktion:
 - Kurzumtriebsplantagen
 - Obstgehölze
 - Nussgehölze
 - Wertholz

~~■ positiv geprüfetes Nutzungskonzept~~

■ Negativliste beachten

1. Agroforstsysteme in der neuen GAP-Direktzahlungsverordnung 2023

nach GAPDZV § 4 + Anlage 1 (DIZ)

Anlage 1: Negativliste

Arten von Gehölzpflanzen, deren Anbau bei Agroforstsystemen ausgeschlossen ist

Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung
Acer negundo	Eschen-Ahorn
Buddleja davidii	Schmetterlingsstrauch
Fraxinus pennsylvanica	Rot-Esche
Prunus serotina	Späte Traubenkirsche
Rhus typhina	Essigbaum
Robinia pseudoacacia	Robinie
Rosa rugosa	Kartoffel-Rose
Symphoricarpos albus	Gewöhnliche Schneebeere
Quercus rubra	Roteiche
Paulownia tomentosa	Blauglockenbaum

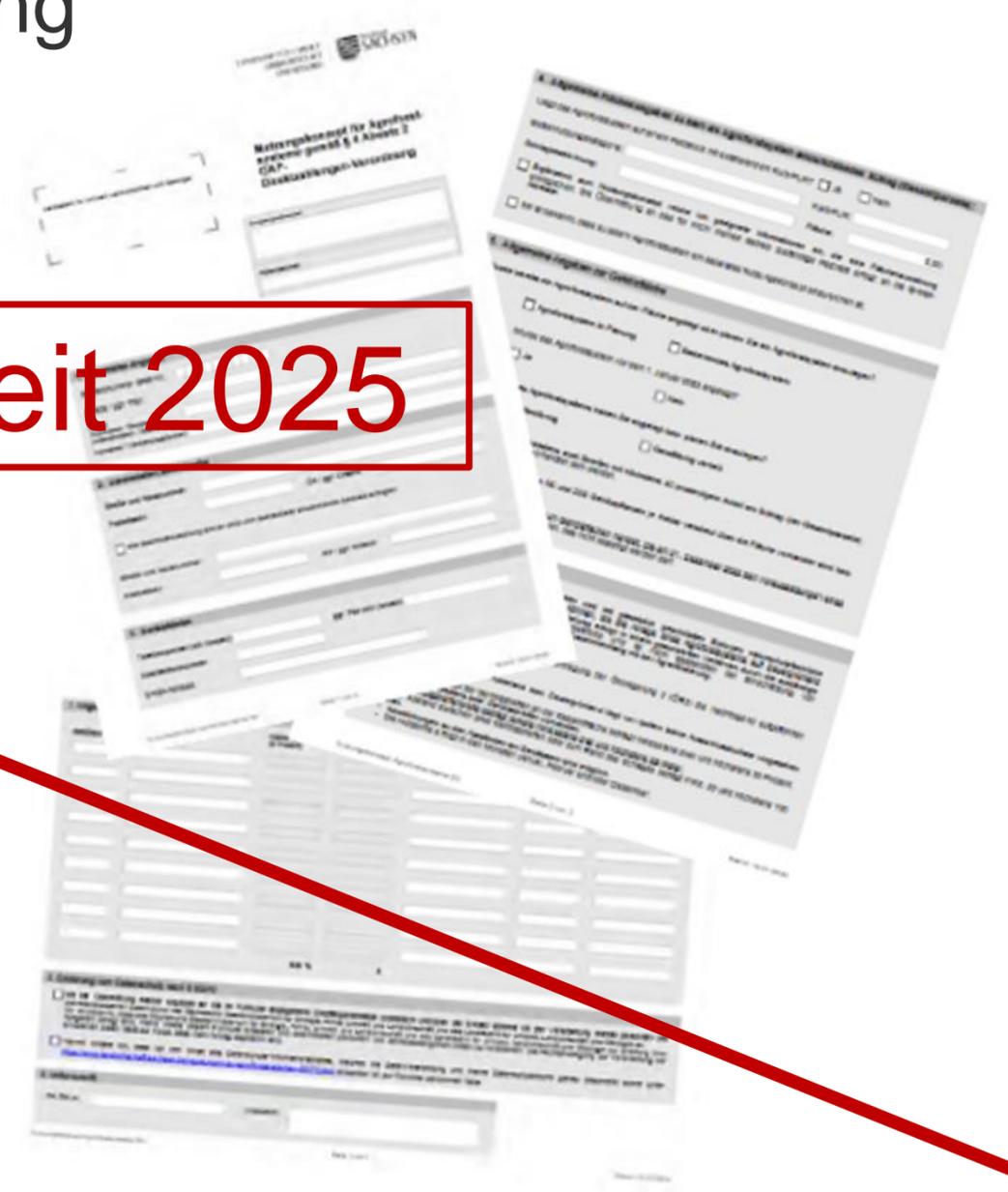
Die Negativliste gilt für Agroforstsysteme, die ab dem 1. Januar 2022 neu angelegt werden.

1. Agroforstsysteme in der neuen GAP-Direktzahlungsverordnung 2023

nach GAPDZV § 4 (DIZ) - Nutzungskonzept – Prüfung

- Muss vor Beantragung von Agrarantrag eingereicht (Link und unterschrieben an zuständige FBZ/ISS), positiv geprüft und beschieden worden sein.
- Für jeden Schlag ein Nutzungskonzept!
 - Geprüft wird: Flächenangaben (Feldblock), personl. Angaben
 - Zeitpunkt/Form der Anlage
 - Gehölzarten/-fläche
 - Ergänzende Erklärungen (Hinweis der Absprache mit UNB/UWB und Auflagen ÖR3)
 - Zweck/Nutzung (Rohstoffgewinnung, Nahrungsmittelproduktion)
 - Ernteintervall / geplante erste Ernte

Entfällt seit 2025



1. Agroforstsysteme in der neuen GAP-Direktzahlungsverordnung 2023

nach GAPDZV § 20 Abs. 1 Nr. 3, genauer beschrieben in Anlage 5 Pkt. 3 der GAPDZV, **Stand 04.12.2024** – Ökoregelung 3 (ÖR3)

Anpassungen der Öko-Regelungen ab 2025



Öko-Regelung 3 („Agroforst“):

- Ein **Abstand zum Rand** der Fläche wird nur noch erforderlich sein, wenn die Fläche an Wald oder bestimmte Landschaftselemente angrenzt.
- Die **Mindestbreite** von Gehölzstreifen wird entfallen.
- **Abweichungen** bei Abstandsregelungen werden **unschädlich** sein, solange die Vorgaben auf der überwiegenden Länge eingehalten werden.
- Der **maximale Flächenanteil der Gehölzstreifen** an einer förderfähigen Acker- oder Dauergrünlandfläche wird auf **40 %** statt bisher 35 % angehoben werden.

1. Agroforstsysteme in der neuen GAP-Direktzahlungsverordnung 2023

nach GAPDZV § 20 Abs. 1 Nr. 3, genauer beschrieben in Anlage 5 Pkt. 3 der GAPDZV, **Stand 04.12.2024** – Ökoregelung 3 (ÖR3)

ab 2024 200 €/ha (zuvor 60 € je ha) **Gehölzfläche**

- Gehölzstreifen 2 - 40 % Anteil
- Mind. 2 Streifen (weitestgehend durchgängig mit Gehölzen bestockt)
- Größte Abstand zwischen 2 Gehölzstreifen und vom Rand darf auf der überwiegenden Länge max. 100 m betragen, außer gewässerbegleitend
- Kleinste Abstand zwischen den Streifen muss auf der überwiegenden Länge 20 m betragen; zu einem Waldrand oder Landschaftselement (LE) nicht weniger als 20 m
- Holzernte im Antragsjahr: im Dezember, Januar und Februar möglich

Anlass zu Handeln

1. Aufnahme der Agroforstsysteme in die neue GAP-Direktzahlungsverordnung 2023

- Rechtssicherheit Gehölze auf Ackerflächen zu pflanzen ohne diese zu einem geschützten Landschaftselement werden zu lassen.

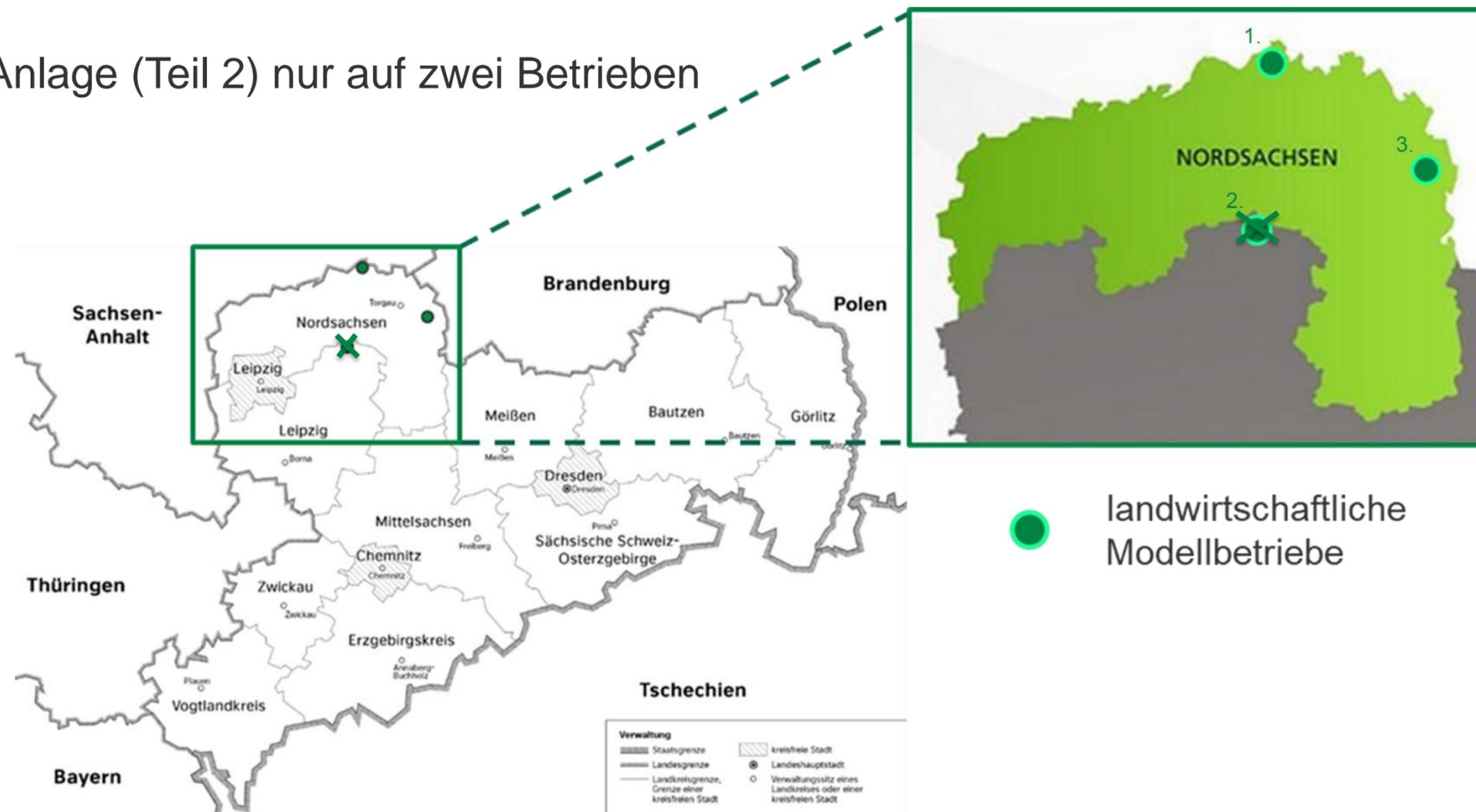
2. FuE-Projekt Agroforst (Ref. Pflanzenbau) seit 2022 in Sachsen

- Teil 1: Planungen zum 31.07.2023 abgeschlossen
- Teil 2: Pflanzungen im Frühjahr 2025 und folgende wissenschaftliche Begleitung

2. AFS in die Fläche bringen – (geplante) Praxisbeispiele im LfULG (FuE-Projekt Agroforst)

Laufzeit: 2022-2025

- Planung (Teil 1) von vier Modell-Agroforstsystemen auf Ackerflächen in sächsischen Trockengebieten
- Anlage (Teil 2) nur auf zwei Betrieben



1. Biohof Barthel (Dommitzsch)
- ~~2. Wassergut Canitz (Thallwitz)~~
3. LVG Köllitzsch (Arzberg)

landwirtschaftliche Modellbetriebe

2. FuE-Projekt Agroforst in Sachsen



ISEN

I Ergebnisse aus Workshop (31.05.2023):

- **Hürden in den (förder-) rechtlichen Rahmenbedingungen** und der Antragsstellung genannt und **intensiv diskutiert**
- Bei näherer Betrachtung wurde das **Nutzungskonzept** von den Teilnehmenden **als nicht komplex eingeschätzt**, die Notwendigkeit der Genehmigung allerdings hinterfragt.
- **Beantragung von Agroforstsysteme** auf einer zusammenhängenden Fläche, auf der **verschiedene Kulturen angebaut** werden, ist **technisch nicht möglich**.
- **Angst, Bäume** nach der Pflanzung irgendwann doch **nicht mehr entfernen zu dürfen**.
- Vorteile der Förderung der **Klimaresilienz**, der **Biodiversität** und des **Erosionsschutzes** wurden hervorgehoben.
- **Fälle** bekannt, bei denen als winderosionsgefährdet eingestufte Flächen (Schläge) nach der Anlage von Agroforstsystemen die **Erosionsgefährdung durch Wind aberkannt** wurde.
- Agroforstwirtschaft in Sachsen in die Fläche bringen: Verbesserung der Investitionsförderung; Informationsbereitstellung; **Schaffung klarer und sicherer Vermarktungswege**

Anlass zu Handeln

- 1. Aufnahme der Agroforstsysteme in die neue GAP-Direktzahlungsverordnung 2023**
- 2. FuE-Projekt Agroforst (Ref. Pflanzenbau) seit 2022 in Sachsen**
- 3. ElmaR III (Entwicklung eines aktiven, mehrschichtigen Handlungsrahmens zur Erreichung der Ziele der EG-WRRL im Freistaat Sachsen) – Hr. Moormann (Ref. Grundsatzangelegenheiten, ÖA)**
 - Schwerpunktthema der kommunalen Wärmeplanung
- 4. Interdisziplinäres Netzwerk Agroforst Sachsen (INAS) seit August 2023**
 - Ziel: Information, Vernetzung und Beratung von interessierten Betrieben, Kommunen usw. zu fördern
- 5. DeFAF Regionalgruppe Sachsen seit November 2024**
 - Ziel: Information, fachliche regionale Unterstützung der Praxisprojekte, regelmäßiger Austausch interessierter Akteure
- 6. Bundesprojekt „MODEMA“ - Modellregion-Ost mit den TLLLR, seit November 2024 mit Fr. Weiher (LfULG) besetzt**

6. Bundesprojekt „MODEMA“

01.06.2024
bis
31.05.2027

Zentralkoordination
DeFAF e.V.
Karl-Liebknecht-Str. 102
03046 Cottbus
pr@defaf.de
+49 355 75218266

MODEMA

www.agroforst-info.de/modema

Agroforst-Vorhaben

Aufbau eines bundesweiten
Modell- und Demonstrationsnetzwerks
für Agroforstwirtschaft in Deutschland

MODEMA



Steckbrief

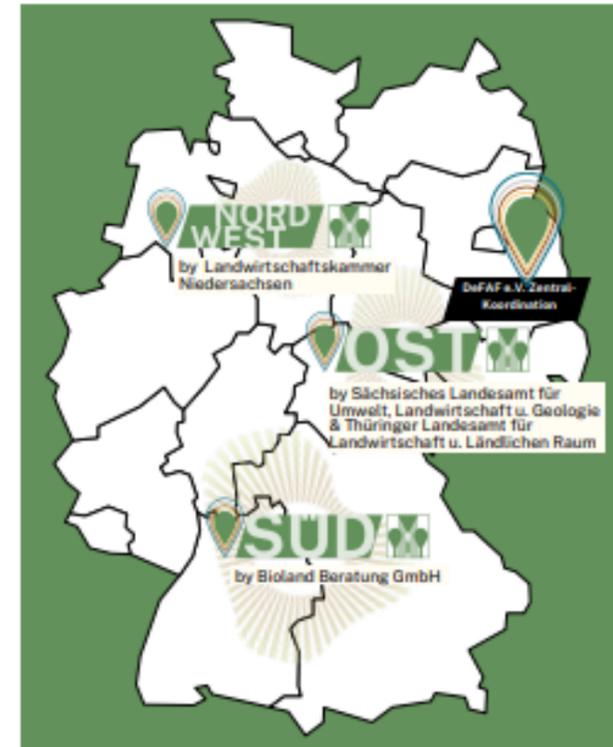
Überblick: Netzwerk und Vorhaben

Der Deutsche Fachverband für Agroforstwirtschaft (DeFAF) e.V. baut im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Förderprogramm "Nachwachsende Rohstoffe" ein deutschlandweites Modell- und Demonstrationsnetzwerk für Agroforstwirtschaft auf.

Das Netzwerk umfasst mehrere eigenständige Vorhaben; eines davon ist MODEMA, das ebenfalls vom DeFAF e.V. koordiniert wird.

- Das MODEMA-Team arbeitet mit zwölf Partnern in drei Modellregionen (Nord-West, Ost und Süd) mit neu angelegten und bestehenden Agroforstsystemen.
- Neun Partner aus dem MODEMA-Konsortium führen auf den Flächen eine wissenschaftliche Begleitforschung zu Fragen des Pflanzenbaus, der Ökologie und Ökonomie durch.
- Zahlreiche Formate der Öffentlichkeitsarbeit und des Wissenstransfers sorgen für die Verbreitung der Aktivitäten und Erkenntnisse.

Modellregionen:



Partner:

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Landwirtschaftskammer
Niedersachsen



b-tu Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus - Senftenberg

universität freiburg

JUSTUS-LIEBIG-
UNIVERSITÄT
GIESSEN

Freistaat
Thüringen



DVL
Deutscher Verband für
Landschaftspflege

UNIVERSITÄT
HOHENHEIM

IfaS
Institut für angewandtes
Stoffstrommanagement



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



AGROFORST NETZWERK

by:



LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



teut und verantwortungsvoll

Unter welchen Bedingungen kann ihrer Meinung nach Agroforstwirtschaft eine Alternative der Landbewirtschaftung werden?

- wenn es sich rechnet
- Pachtflächenproblematik – Verständnis und Wissenstransfer an Verpächter und Bevölkerung
- spezielle Flächen für den Erosionsschutz nutzen
- Deckungsbeitrag auf der Fläche muss annähernd gleich bleiben

- „Böden sind weltweit durch Erosion und Baumaßnahmen gefährdet, selbst in Deutschland verschwinden jeden Tag 75 Hektar Böden – eine Größe von mehr als 100 Fußballfeldern. Aber die Böden brauchen wir – nicht nur für die Landwirtschaft und die Nahrungsmittelproduktion.“

Philipp Freiherr zu Guttenberg

Zeit für Fragen



15 Jahre *Täglich für ein gutes Leben.*

Landwirtschaft in Sachsen *kompetent und verantwortungsvoll*