

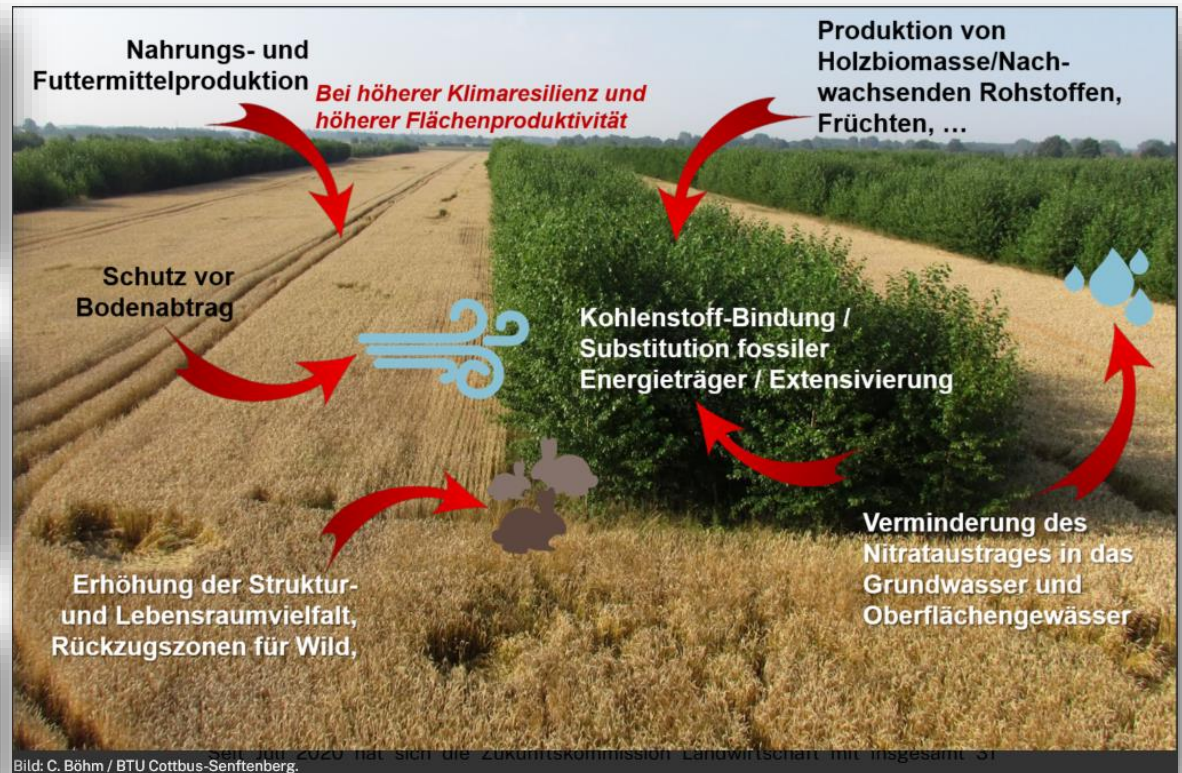
Bodenschutz mit Agroforst

Boden- und Düngungstag Mecklenburg-Vorpommern

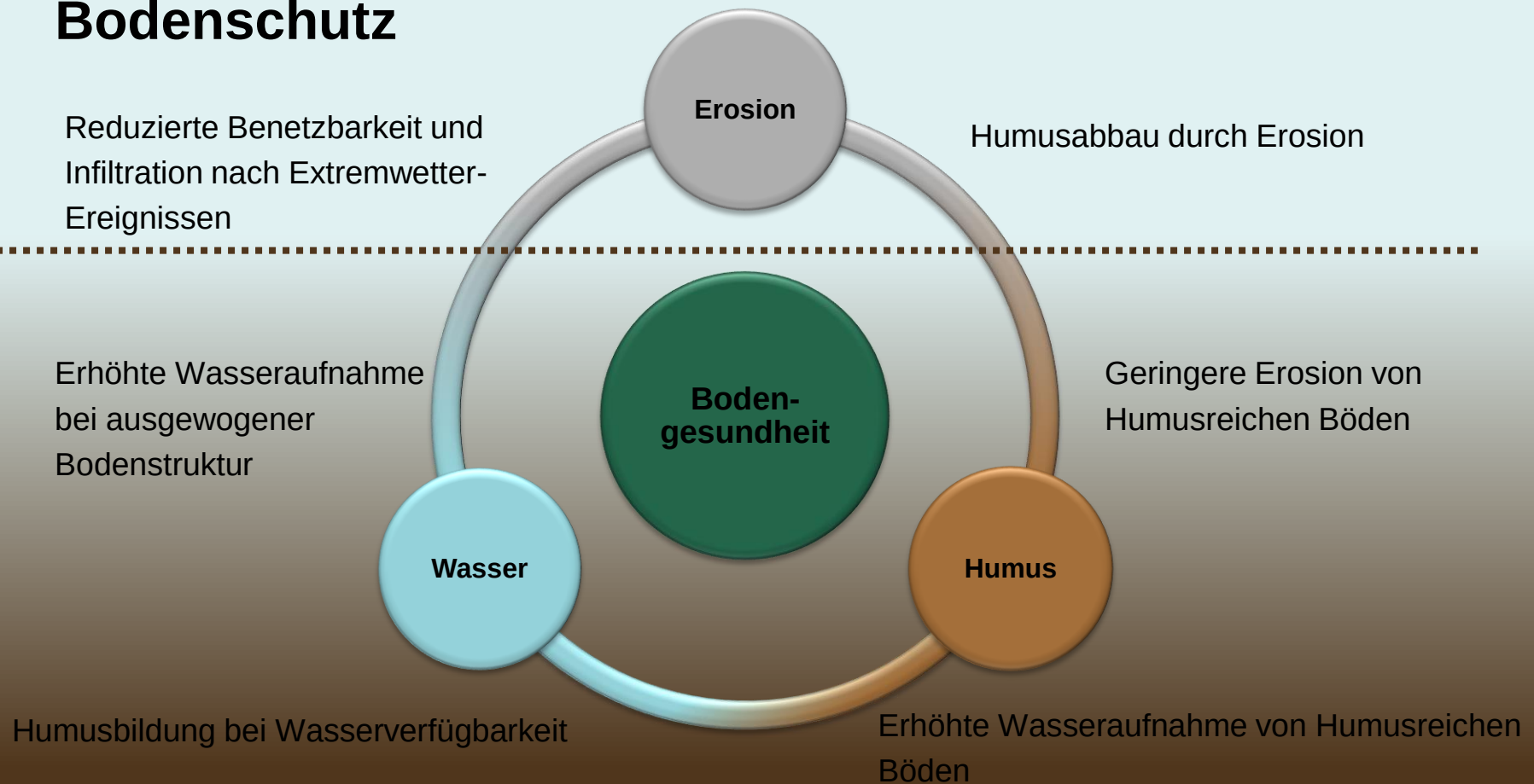
19.02.2025

Dr. Mirjam Seeliger - LMS Agrarberatung GmbH

Wirkung und Funktionen von Agroforst

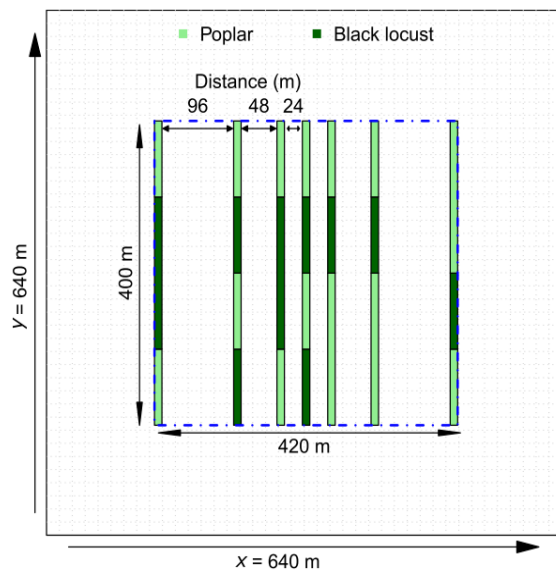


Bodenschutz



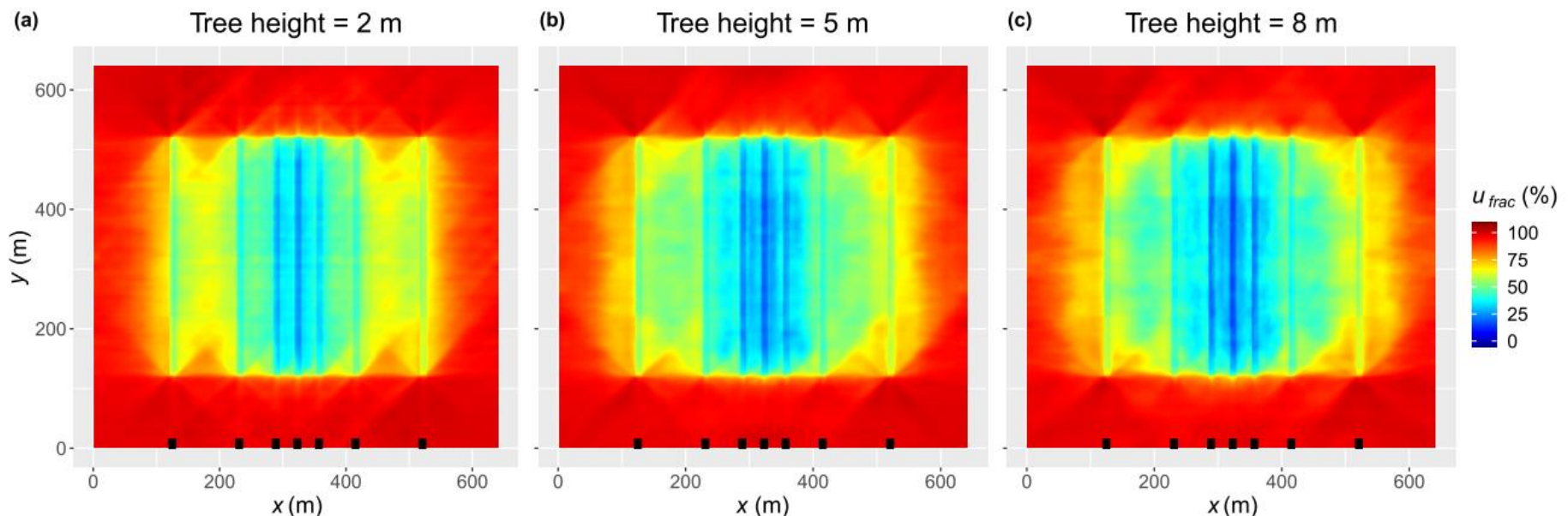
Auswirkungen von Agroforst auf Winderosion

van Ramshorst *et al.*, 2022: Reducing Wind Erosion through Agroforestry: A Case Study Using Large Eddy Simulations → Studie aus der Lausitz



Reduktion der Windgeschwindigkeit

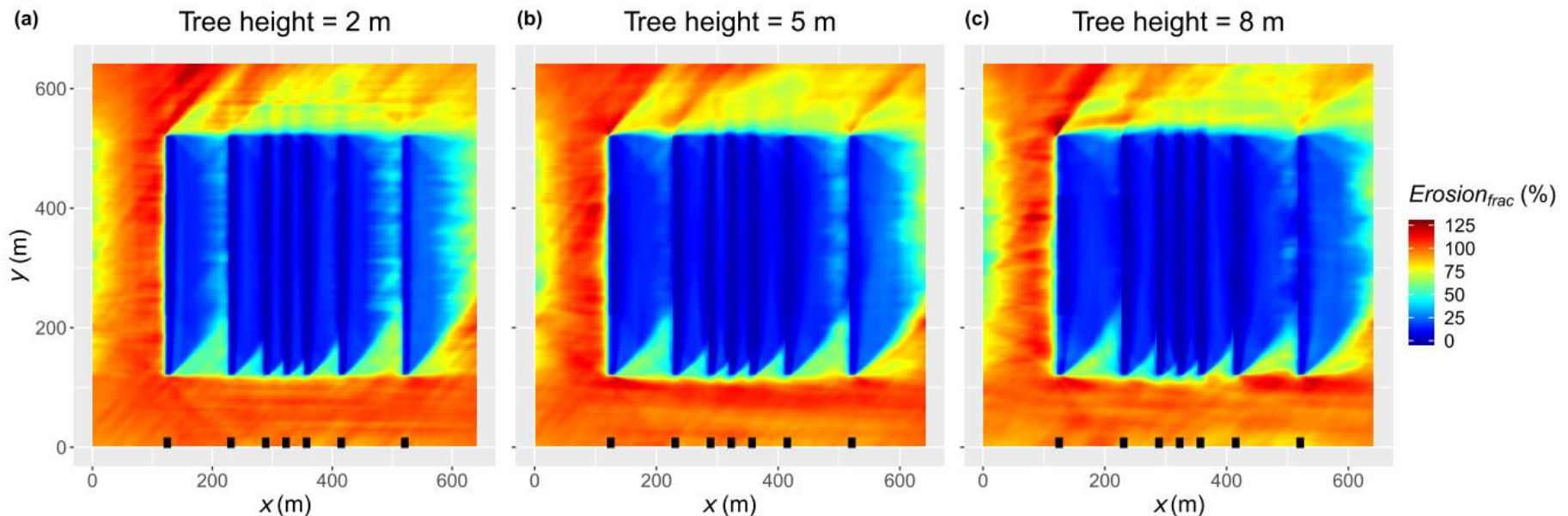
- Im Durchschnitt um 46-53 %
- Je enger die Streifen, desto höher/stabiler die Reduktion



van Ramshorst *et al.*, 2022: Reducing Wind Erosion through Agroforestry: A Case Study Using Large Eddy Simulations

Reduktion des Winderosionsrisikos

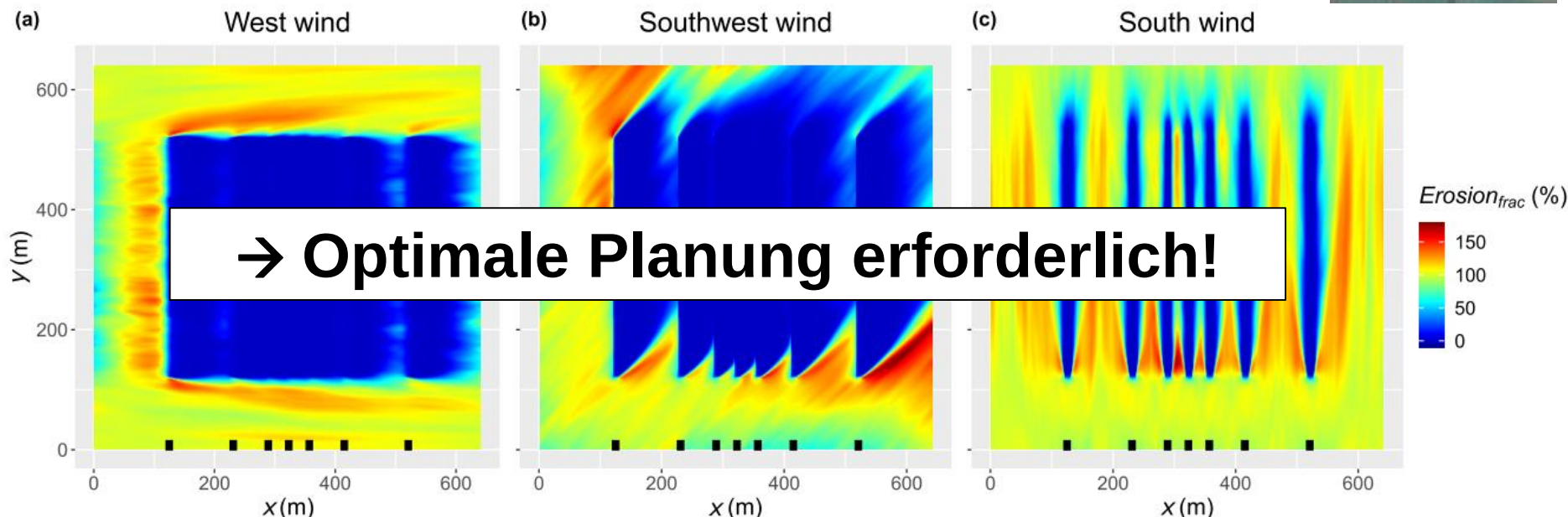
- *Im Durchschnitt um 86 %*
- Stabilisierung des Effekts mit zunehmender Baumhöhe



van Ramshorst *et al.*, 2022: Reducing Wind Erosion through Agroforestry: A Case Study Using Large Eddy Simulations

Bodenerosionsschutzpotenzial

- Reduktion bzw. Steigerung ist abhängig von der **Windrichtung** und **Reihenabständen**
- z.B. Südwest Wind: *durchschnittlich -93-97 %*



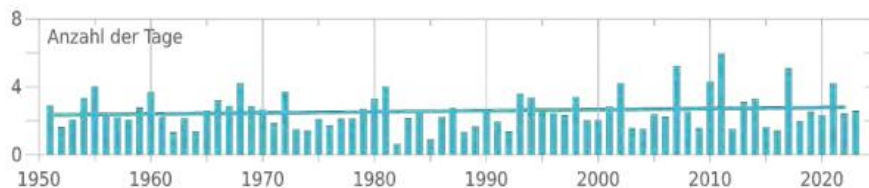
van Ramshorst et al., 2022: Reducing Wind Erosion through Agroforestry: A Case Study Using Large Eddy Simulations

Agroforst und Wassererosion

- Besonders an Hanglagen
→ Anpassung des AFS an die Hangneigung = *Keyline-Design*

Klimabericht MV 2024:

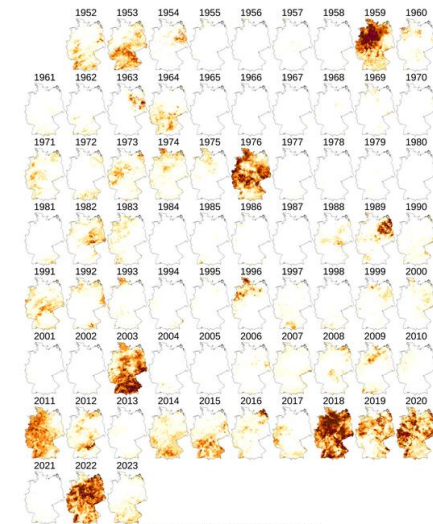
- Mehr Starkregen & Dürre
- Steigender Meeresspiegel
→ schlechtere Entwässerung der Flächen → Überflutung & Erosion



◀ Anzahl der Tage mit mindestens 20 l/m² Niederschlag sowie der lineare Trend im Zeitraum 1951 bis 2023 in Mecklenburg-Vorpommern. Datenbasis: Gebietsmittel des DWD.



<https://agroforst-tempelhof.de/wp-content/uploads/2021/05/Keyline-Design.jpg>



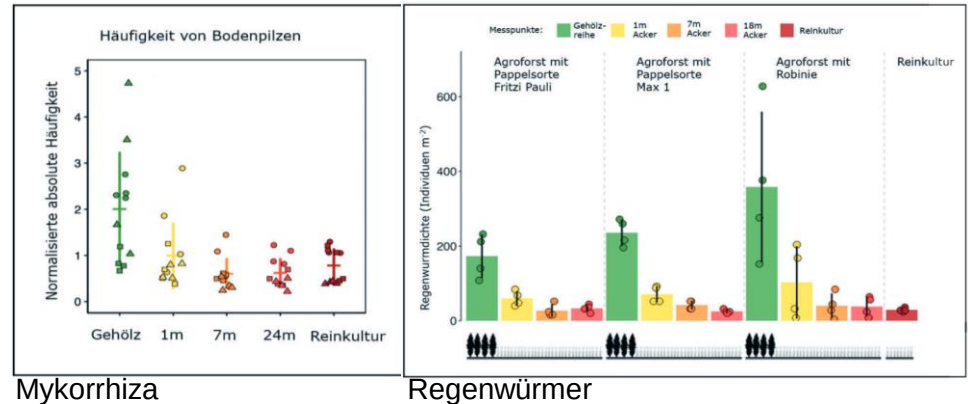
© UFZ Geoökologie/ Institut für Geoökologie/ Zentrum für Umweltforschung/ Friedrich Böning

Wasserkreislauf

- Windreduktion = **Transpirationsreduktion**
 - Reduzierter Trockenstress
 - Kanzler *et al.*, 2019: -27% Verdunstung
 - Mikroklimabildung zwischen den Baumreihen
 - Abminderung von Temperaturextremen
- **Hydraulischer Lift** durch Baumwurzeln
 - höhere Wasserverfügbarkeit in der oberen Bodenschicht
 - Wurzelerziehung!



Bodenfruchtbarkeit



- Förderung des **Boden-Mikrobioms**
 - mehr Regenwürmer, mehr Mykorrhiza, mehr C_{org} in Agroforstsystemen als auf Ackerflächen (Holden *et al.*, 2019, Beule *et al.*, 2022)
- Speicherung von **Kohlenstoff**
 - Mehrfach belegt! (z.B. Mayer *et al.*, 2022)
 - **Humus-Klima-Netz**: 44 Agroforst-Betriebe bundesweit, 2 in MV (gesamt: 150)
 - humus-klima-netz.de/newsletter
 - Aktuell: Entwicklung eines DIN-Standards zur **Carbon farming**-Zertifizierung
- Reduktion von **Nährstoffauswaschungen**

Praxisbeispiel: Torkler GbR, Groß Zecher

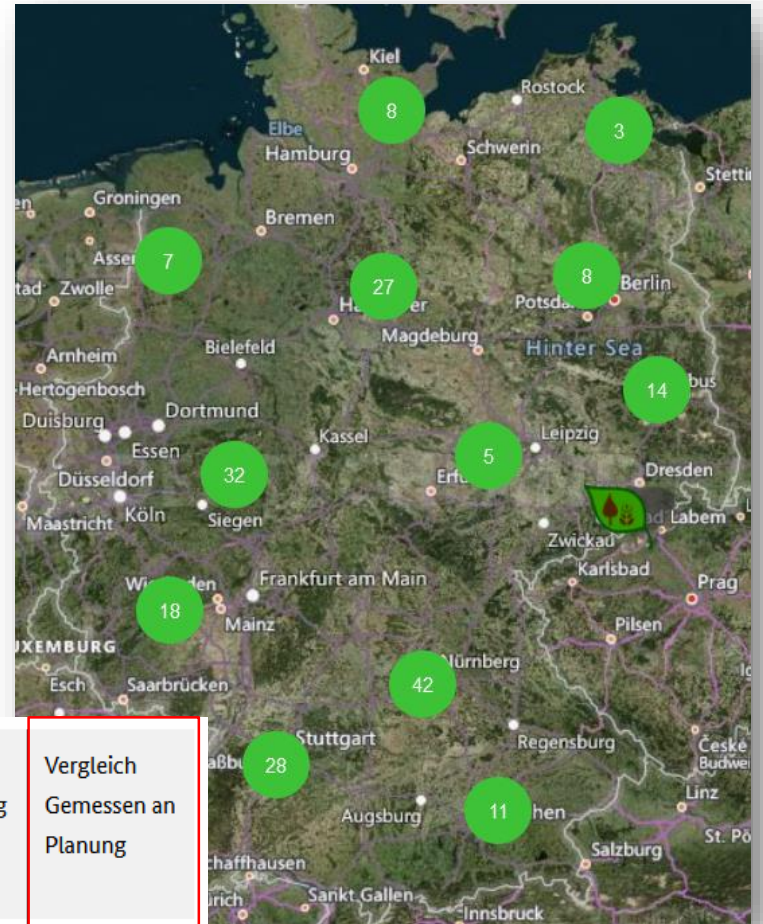
- 12 ha Agroforstsystem, sandiger Boden
- Anlage 2003:
 - Ästhetik im Fokus
 - Frucht- und Holzernte
- Bewirtschaftung:
 - Keine Ertragseinbuße
 - Schattenwurf „rettet vor Trockenheit“
 - Erschwerte Bedingungen beim Pflügen
 - Biodiversität



Agroforst in der Agrarpolitik und Förderung

Agroforst bundesweit

- § 4 GAPDZV 2023: Agroforst = LNF
- Steigende Nachfrage, aber:
 - **ÖR3** = keine attraktive Kompensation (DeFAF 2024: mind. 600 €/ha) + zu viele Einschränkungen



Intervention	Teilinterventionen	GAP-SP Planzahlen**	Antrags- daten 2023 (Mai) Hektar	Antrags- daten 2024 (Mai) Hektar	Vergleich Veränderung zu 2023	Vergleich Gemessen an Planung
ÖR 3: Agroforst		7.500	51	173	236,02%	2,30%

<https://agroforstkarte.agroforst-info.de/>

<https://www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2024/062-oeko-regelungen.html>

Investitionsförderrichtlinie MV (AFo-RL M-V)

- 65% der Investitionen bei Neuanlage streifen AFS auf Acker- und Dauergrünland
 - a) bis zu **1.566 Euro** je Hektar Gehölzstreifen
 - b) bis zu **4.138 Euro** je Hektar Gehölz
 - c) bis zu **5.271 Euro** je Hektar Gehölz

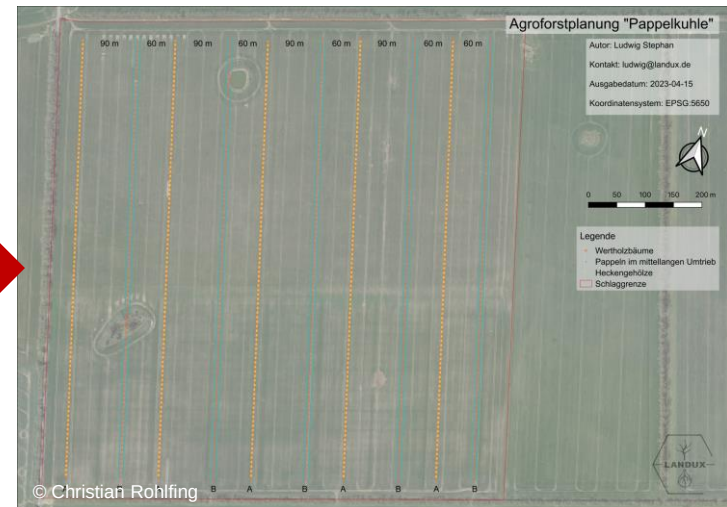
Noch nicht beantragt

- Min. 2.500 €
- Antrag b WM in Schwerin
 - Gener.
 - Für Anlage im selben Jahr bis 30.6.!

Formulare

- > Merkblatt zur Datenverarbeitung und Veröffentlichung von Informationen
- > 01 Antrag
- > 02 Antrag - Anlage Investitionskonzept (IK)-Agroforst
- > 03 Antrag - Anlage KMU Erklärung zu Unternehmensbeteiligung
- > 04 Antrag - Anlage Kein Unternehmen in Schwierigkeiten
- > 05 Antrag - Anlage Nutzungskonzept Agroforstsystem
- > 06 Antrag - Anlage Projektauswahl
- > 07 Vollständigkeitsprüfbogen
- > Z-0 Auszahlungsantrag und Verwendungsnachweis
- > Z-1 Auszahlungsantrag - Anlage Rechnungsblatt Belegliste

Beispiel Naturschutz vs. Agrarrecht



- Erosionsereignisse → 6 Jahre Planung, inkl. Monitoring, Pflege etc.
- Fazit: Keine Genehmigung, da Lage im Vogelschutzgebiet

Engfer, 2024: Synergien und Konflikte bei der Etablierung von Agroforstsystemen in Schutzgebieten
→ **Rechtslage und Handlungsrahmen in Behörden bezüglich Agroforst ist nicht klar!**

Klimke et al., 2024: Aktuelle Gesetzgebung und Förderung bilden nicht die Multifunktionalität von Agroforst ab → **mehr Hürden als Motivation für die Umsetzung von Agroforst!**

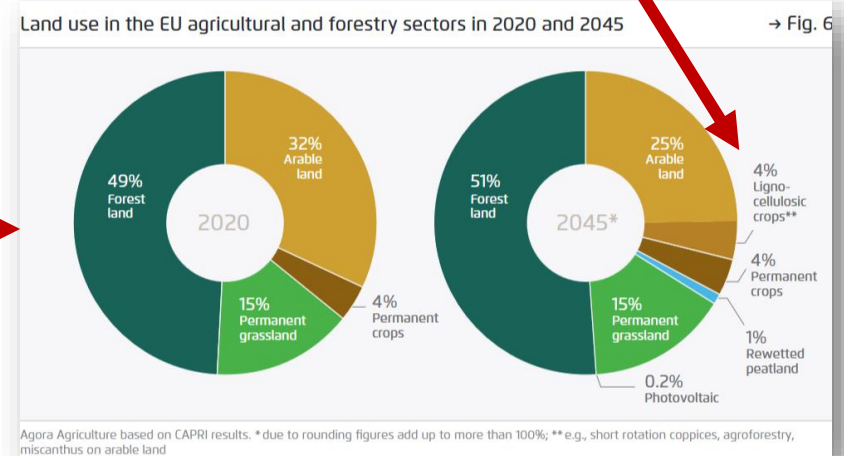
Ausblick mit Rückblick

Abgestimmt auf die Belange der sozialistischen Großflächenwirtschaft und moderner Technologien in der Feldwirtschaft sind mit der ordnungsgemäßen Anlage und Unterhaltung von **Schutzpflanzungen** wesentliche Voraussetzungen einer ökonomisch vorteilhaften und landeskulturell wirksamen **Landschaftspflege** verbunden. Gleichzeitig werden eine Anzahl **Nebennutzungsmöglichkeiten**, wie Bientracht, Drogen, Wildfrüchte, Schmuckreisig und Vorteile für Niederwild, Kleinsäuger und Vögel, geboten.

Dr. habil. A. Krumsdorf, Materialien der 1. Internationalen Wissenschaftlichen **Flurholzanbau-Konferenz** anlässlich der 13. Landwirtschaftsausstellung der DDR in Leipzig-Markkleeberg, **1965**

Prognose:

30 % *höhere* Holz-Nachfrage,
bei 10% *weniger* Ernte aus Wäldern
= 13 Mio. ha LNF



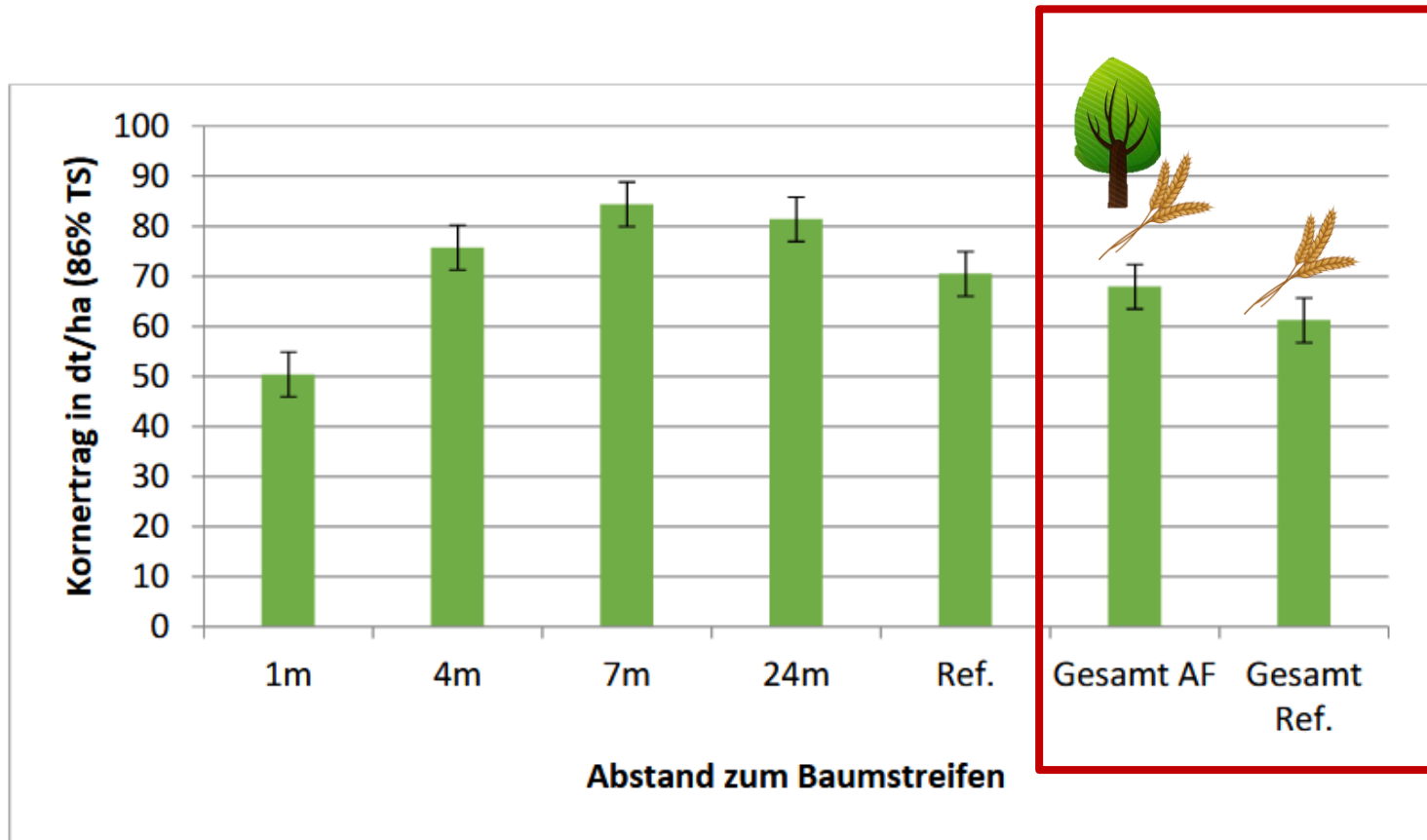


Abbildung 5: Ertrag des Winterweizen im Agroforstsystem und der Referenzfläche, Dornburg 2018

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei weiteren Fragen:

Mirjam Seeliger

Mail: mseeliger@lms-beratung.de

Tel.: 03861-83290-40

Mobil: 0162-1388011



Standort Rostock:

Paul-Robert Schröder

prschroeder@lms-beratung.de

0381-877133-53

0162-1388069



Anna Hein

ahein@lms-beratung.de

0381-877133-57

0162-1388028

