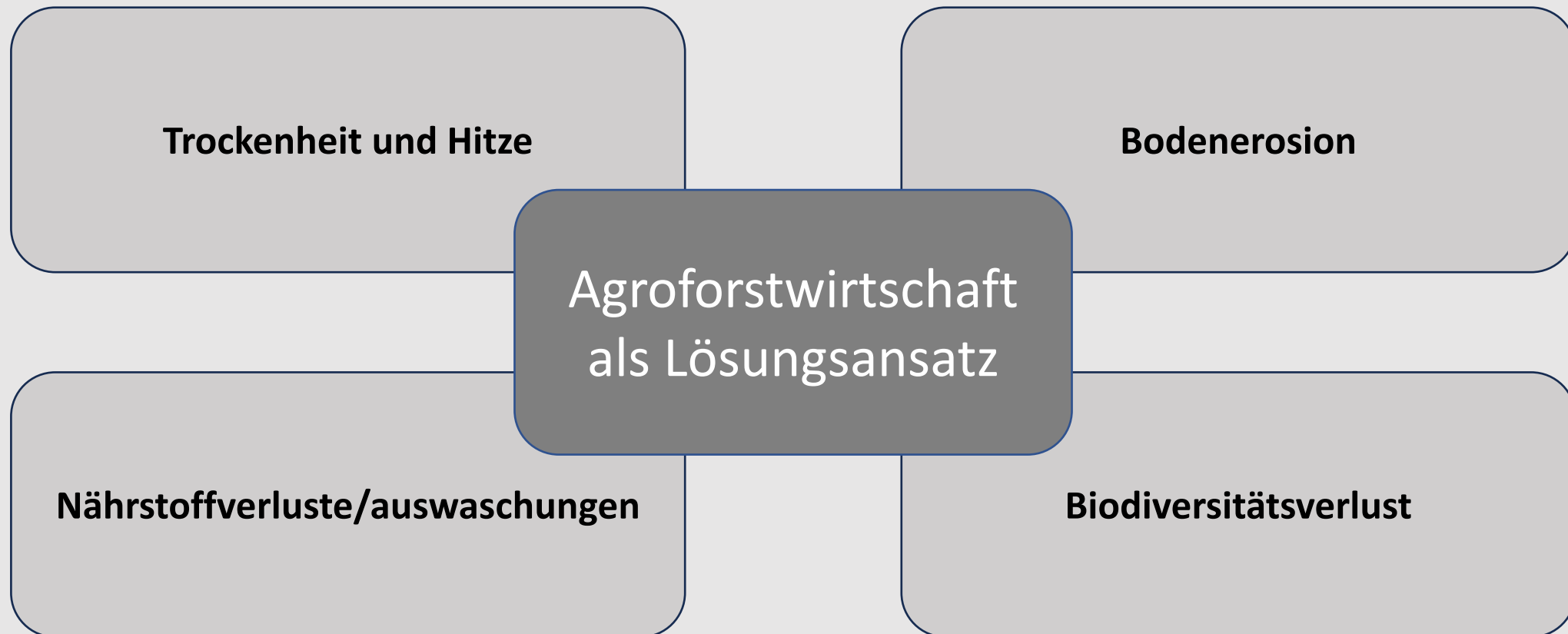


Nährstoffe im Kreislauf halten: Was Agroforstsysteme für Europas Landwirtschaft leisten können

Franz Weingärtner

EU-Landwirtschaft unter Druck



Was ist Agroforstwirtschaft?

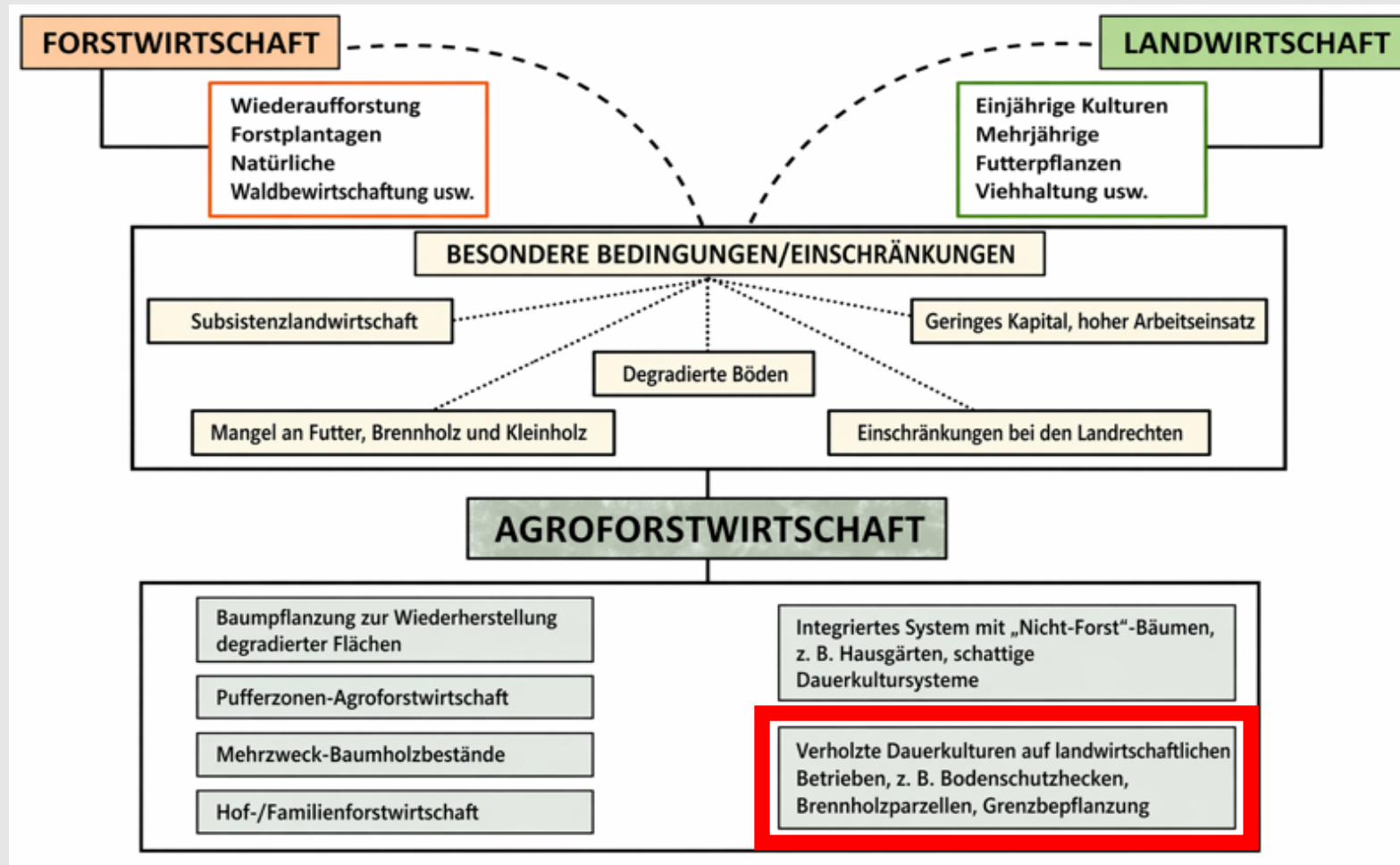


Abb. 1: Kompartimente von Agroforstsystemen, Beweggründe und verschiedene Formen (abgeändert nach Nair et. al., 2021).

Alley-cropping Systeme



Abb. 2: l.: Alley-cropping System mit 5-jährigen Pappeln in Garvsmühlen (eigenes Foto).; r.: Alley-cropping System von oben mit 3-jährigen Pappeln in Märkisch-Wilmersdorf (Lignovis GmbH).

Wirkung auf den Boden







Bodenkomponente	Monokultur	Agroforst	Potenzieller Nutzen für die Anpassung an den Klimawandel
 Mikroklima	Stärker Extremen ausgesetzt	Extreme abschwächen	Weniger Hitzestress, verbesserte Wasserspeicherung
 Struktur	Bodenverdichtung	Aggregatbildung	Weniger Erosion, bessere Infiltration
 Wasser	Hoher Wasserbedarf	Geringere Evapotranspiration, höhere Wasserspeicherung; im Vergleich zur Plantagennutzung	Weniger Wasserstress, höhere Wassernutzungseffizienz
 Nährstoffe	Abhängigkeit von Agrochemikalien	Nährstoffkreisläufe / effiziente Nutzung; im Vergleich zur konventionellen Plantagennutzung	Verbesserte Nährstoffnutzungseffizienz
 Organischer Bodenkohlenstoff	Rückläufig / stagnierend	Hohe Einträge frischer organischer Substanz	Mehr organischer Bodenkohlenstoff
 Mikrobiota	Geringe Vielfalt	Hohe Vielfalt und Aktivität	Verbesserte Bodenfunktionen und Pflanzengesundheit

Abb. 3: Vergleich von Bodenkomponenten zwischen Monokultur und Agroforstsystemen mit Bezug auf Klimawandelaspekten (abgeändert nach FISE, 2024).

Geschlossene Nährstoffkreisläufe

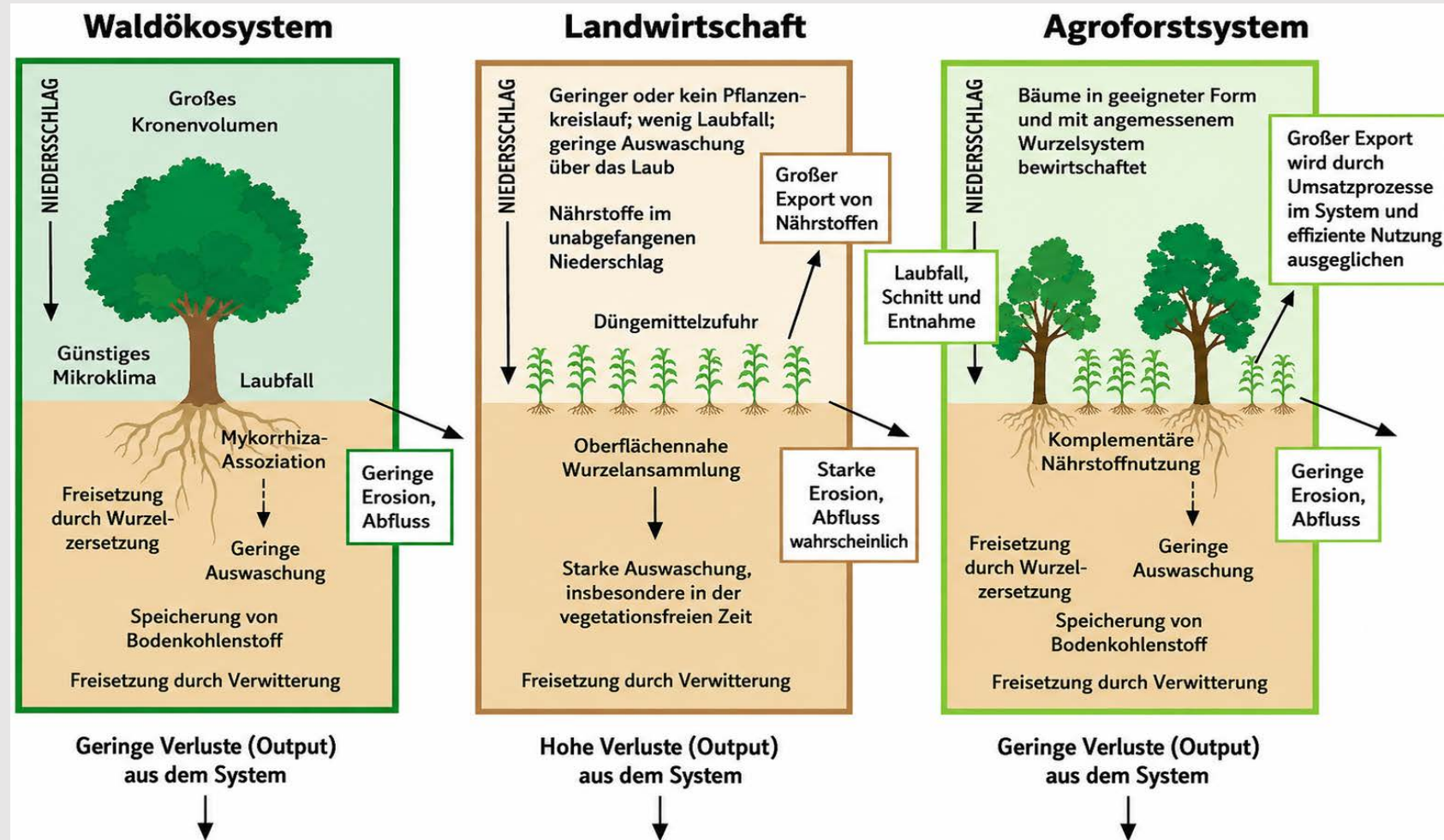


Abb. 4: Schematische Skizze des Nährstoffkreislaufes und des Managements in einem Agroforstsystem im Vergleich zu gemeinem Wald und normaler Landwirtschaft (abgeändert nach Nair et al., 2021).

Verschiedene Hemmnisse..

- Hohe Anfangsinvestitionen
-> Planung, Anlage, Pflege
- Flächenkonkurrenz u. Maschinenführung
- Erträge aus Ackerholz erst nach Jahren
- Rechtliche u. administrative Komplexität: Pachtflächen, Förderung etc.



Abb. 5: o.: Digitale Planung; u.: Setzen von Stecklingen (Lignovis GmbH).

Politische Situation

- Agroforstsysteme sind förderfähig..
- **EU-GAP: 600 €/ ha** Gehölzfläche jährlich o. **MV: Afo-RL** für Neuanlage bis zu 65% der Nettoausgaben (**max. 1.566 €/ha** bei Pappeln)
- *Beispiel:*
 - 20 ha ~ 1.4 ha förderfähige Fläche bei 1800 Bäumen (ca. **900 €**), Planung u. Anlage durch Dienstleister (**7.000-10.000 €/ha**) + Ausfälle/Bewässerung -> vollständige Deckung nach ca. **15 Jahren**

-> keine ausreichende Förderung/Sicherheit

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Quellen

Bhandari, S., Paudel, S., & Upadhaya, S. (2026). Socio-Economic and Environmental Benefits of Agroforestry and Its Multilevel Barriers to Adoption: A Systematic Review. *Sustainability*, 18(1), 5. <https://doi.org/10.3390/su18010005>

FISE (Forest Information for Europe) (2024): Agroforestry. <https://forest.eea.europa.eu/topics/society/agroforestry>

Lignovis GmbH. Agroforst und Holzanbau. <https://www.lignovis.com/>

Nair, P. K. R., Kumar, B. M., & Nair, V. D. (2021). Definition and Concepts of Agroforestry. In P. K. R. Nair, B. M. Kumar, & V. D. Nair (Hrsg.), *An Introduction to Agroforestry: Four Decades of Scientific Developments* (S. 21–28). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-75358-0_2

Nair, P. K. R., Kumar, B. M., & Nair, V. D. (2021). Soil Organic Matter (SOM) and Nutrient Cycling. In P. K. R. Nair, B. M. Kumar, & V. D. Nair (Hrsg.), *An Introduction to Agroforestry: Four Decades of Scientific Developments* (S. 383–411). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-75358-0_16

MKLRU-MV (Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt MV) (2023): Finanzielle Unterstützung für die Errichtung von Agroforstsystemen. <https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/em/Aktuell/?id=193310&processor=processor.sa.pressemitteilung>