

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Landwirtschaft, Ernährung
und Heimat



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.



10. Forum Agroforstsysteme in Gießen – 18.09.2025

Grasbiomasse und Futterqualität in silvopastoralen Systemen mit Pappeln

Helena Rodemeier, Dr. Martin Komanda, Dr. Rahel Sutterlützi, Prof. Dr. Johannes Isselstein

Abteilung Graslandwissenschaft, Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Georg-August-Universität Göttingen

helena.rodemeier@uni-goettingen.de



Helena Rodemeier

Projektziele:

Nachhaltige Nutzung von Pappeln in Agroforstsystemen

Großflächige Skalierung von Agroforstsystemen durch wirtschaftlich interessante Geschäftsmodelle

Agroforst wird Business Case für Klimaanpassung in der Landwirtschaft und für regionale Produktion von Holz in der Bioökonomie

Etablierung der
Agroforst-Modellregion
»Norddeutschland«

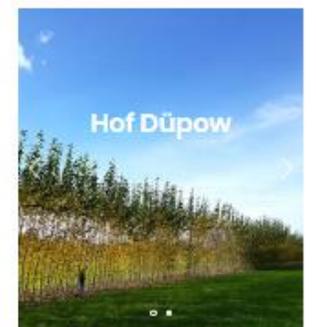
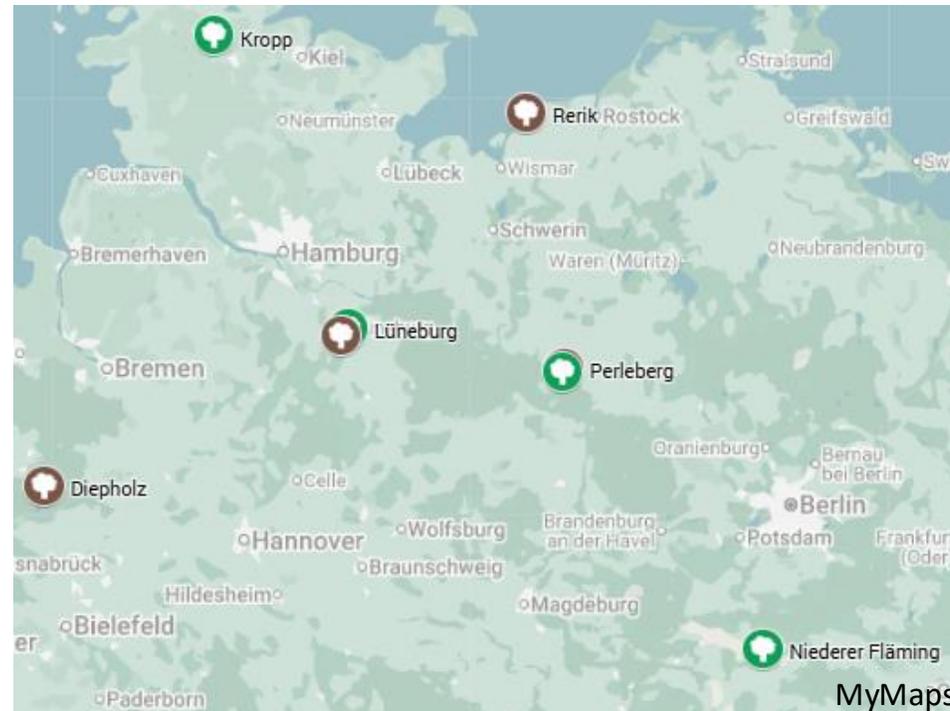
Optimierung der
Etablierung und
Bewirtschaftung von
Agroforstsystemen zur
Produktion von Pappel-
Stammholz

Entwicklung von
Geschäftsmodellen in
der stofflichen
Wertschöpfungskette
von Pappelholz

Praxisnahe Erprobung
von Pappelholz-
Produkten in
Kooperation mit
Industriepartnern (z.B.
Halle auf dem Biohof
Garvsmühlen)



Projektlaufzeit:
1. Januar 2024 - 31. Dezember 2026
Modellregion:



PappelWERT (2025)

Problematik

Fokus auf:

- qualitativ hochwertige Holzproduktion → Pappelstammholz
 - Regionen mit Grünland und Tierhaltung
 - extensiv, minimaler Input
 - erhalten
 - Wertschöpfung
- silvopastorale Systeme
→ Grasbiomasseakkumulation & Futterqualität



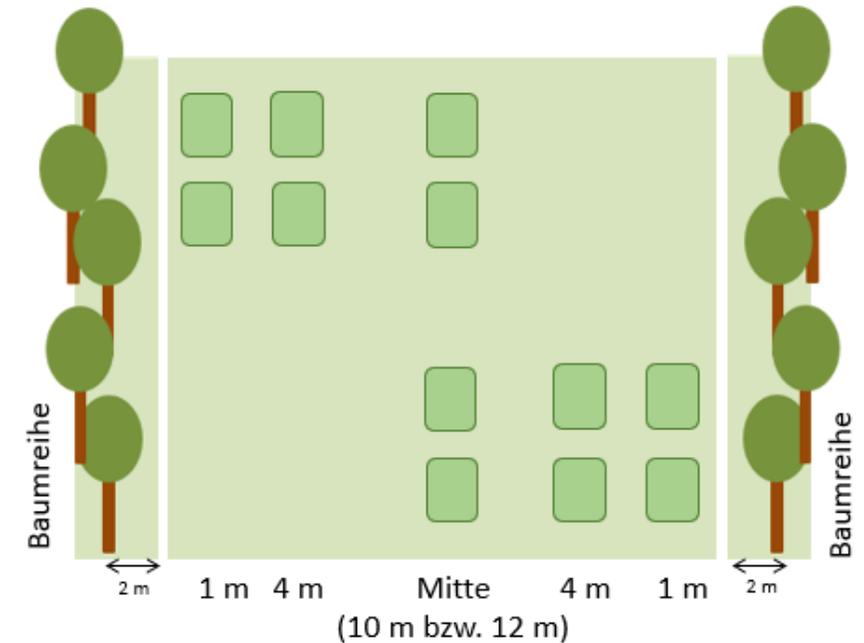
Methodik zur Datenerhebung

Versuchszeitraum Mai 2024 – September 2024

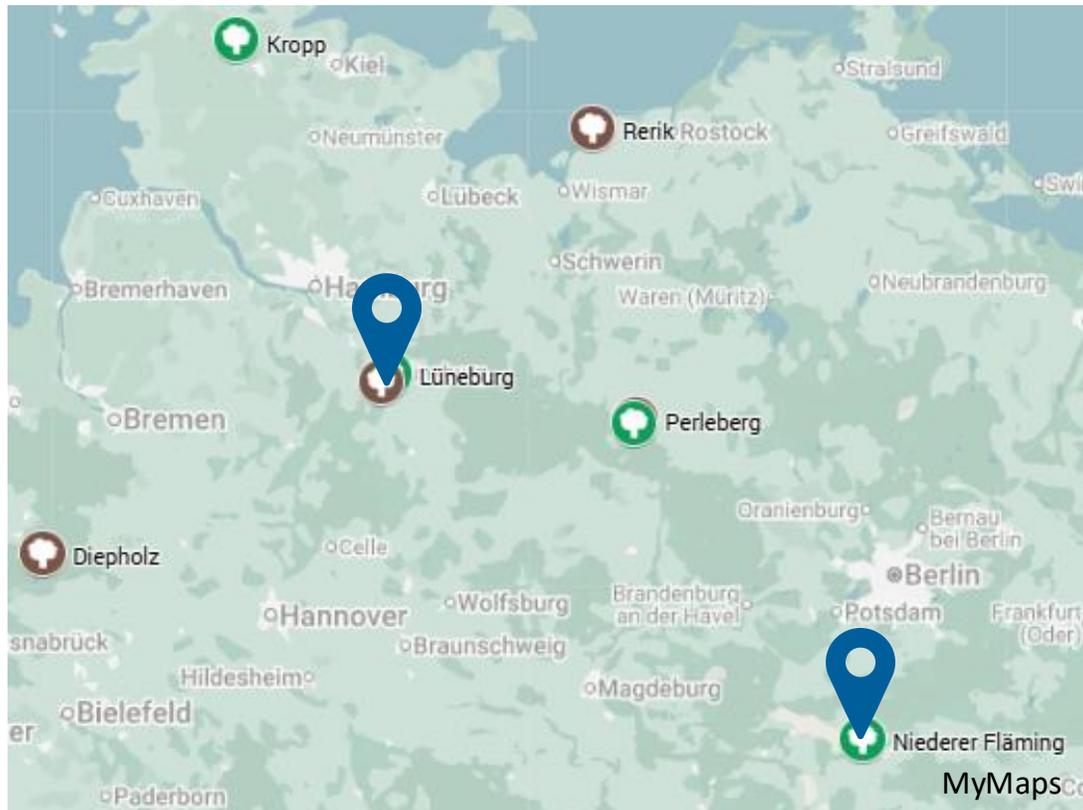
- 2 **Standorte**
- 4 **Schnittzeitpunkte** (Mai, Juni/Juli, August, September)
- 3 **Abstände zur Baumreihe** (1 m, 4 m, Mitte) und Freilandkontrolle
- n = 4 Wiederholungen

- Biomasseproben zu den unterschiedlichen Zeitpunkten
- Inhaltsanalyse mittels NIRS
- Lineargemischtes Modell

- Bodenproben
- Bestimmung der Luftfeuchtigkeit & -temperatur; Bodenfeuchtigkeit & -temperatur



Methodik zur Datenerhebung



silvopastorale Systeme:

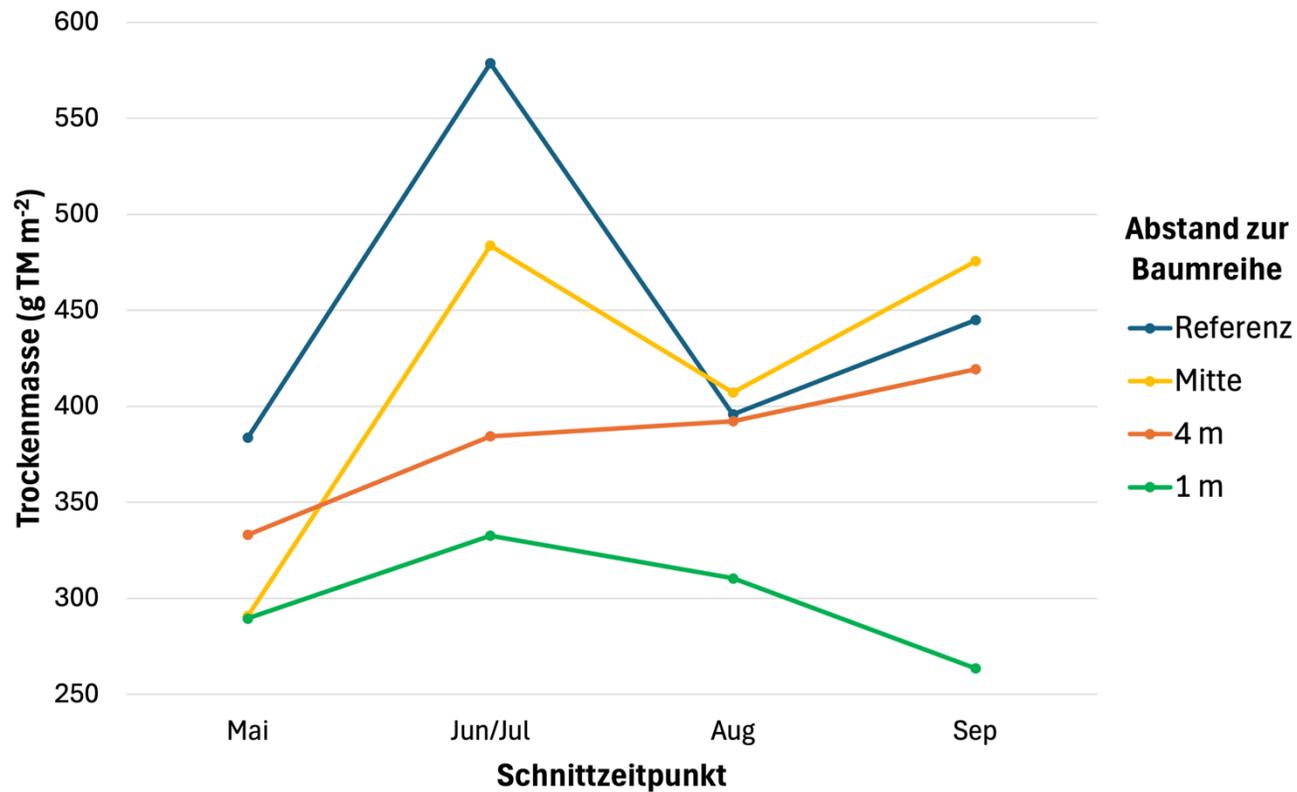
Lüneburg

- AFS seit 2016
- sandiger Lehm
- 11,0 °C
- 695 mm (DWD, 2025)

Niederer Fläming

- AFS seit 2021
- sandiger Lehm
- 11,3 °C
- 539 mm (DWD, 2025)

Trockenmasse zu unterschiedlichen Schnittzeitpunkten



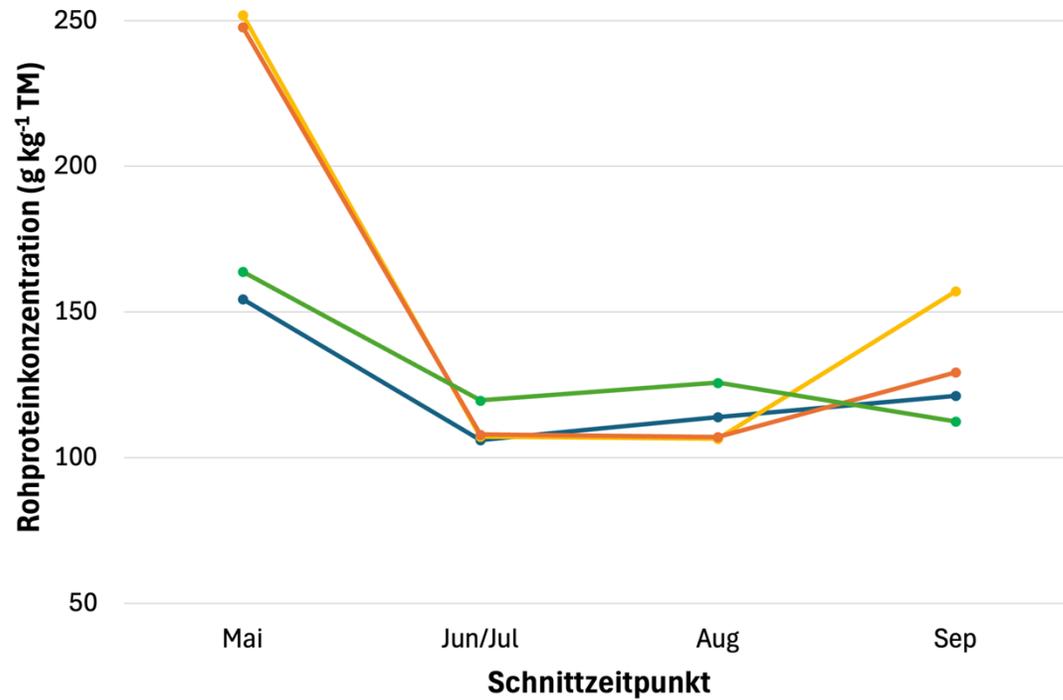
ANOVA

Abstand x Schnittzeitpunkt ($P < 0.01$)

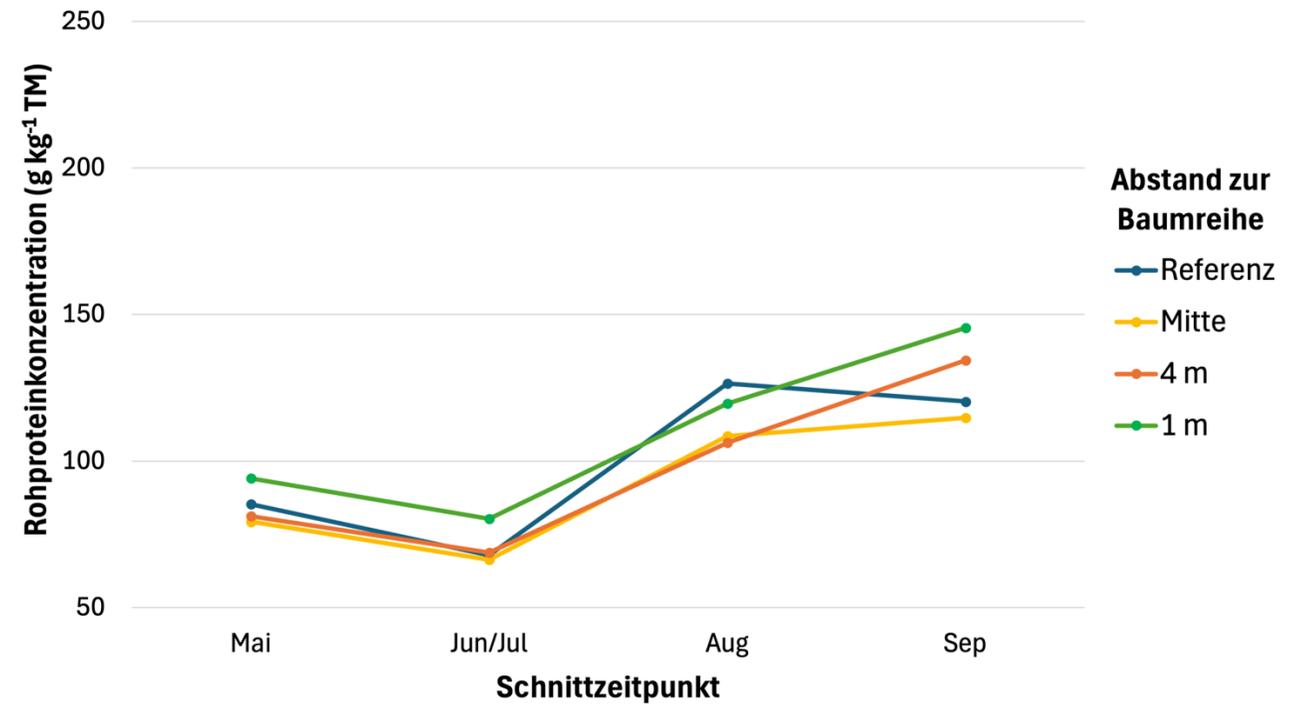
ANOVA

Standort x Schnittzeitpunkt x Abstand ($P < 0.001$)

Lüneburg



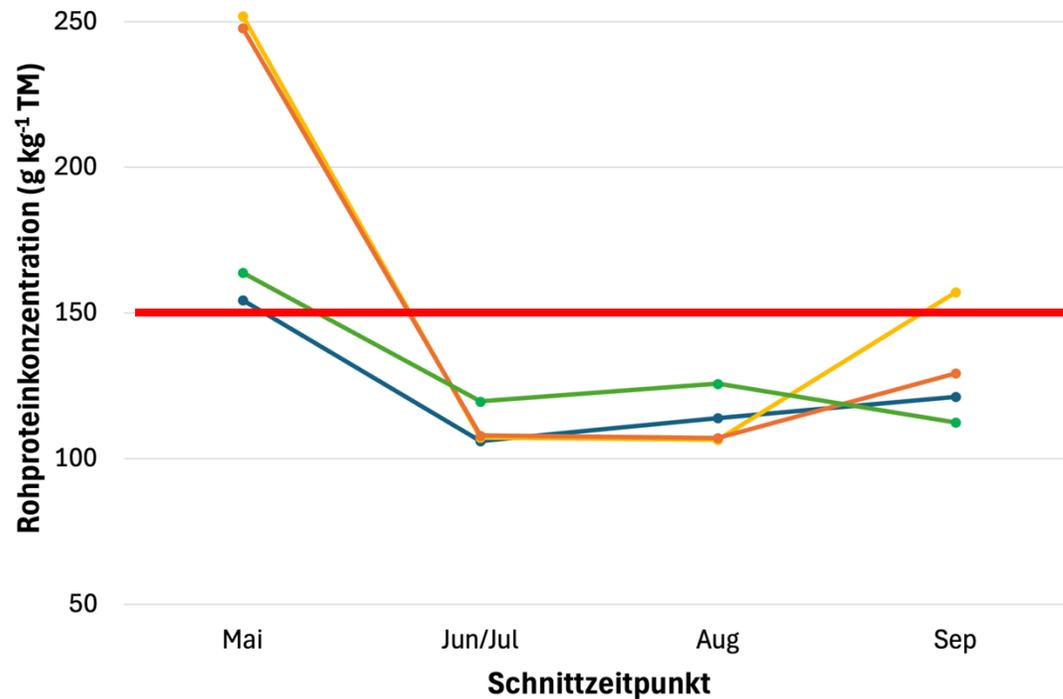
Niederer Fläming



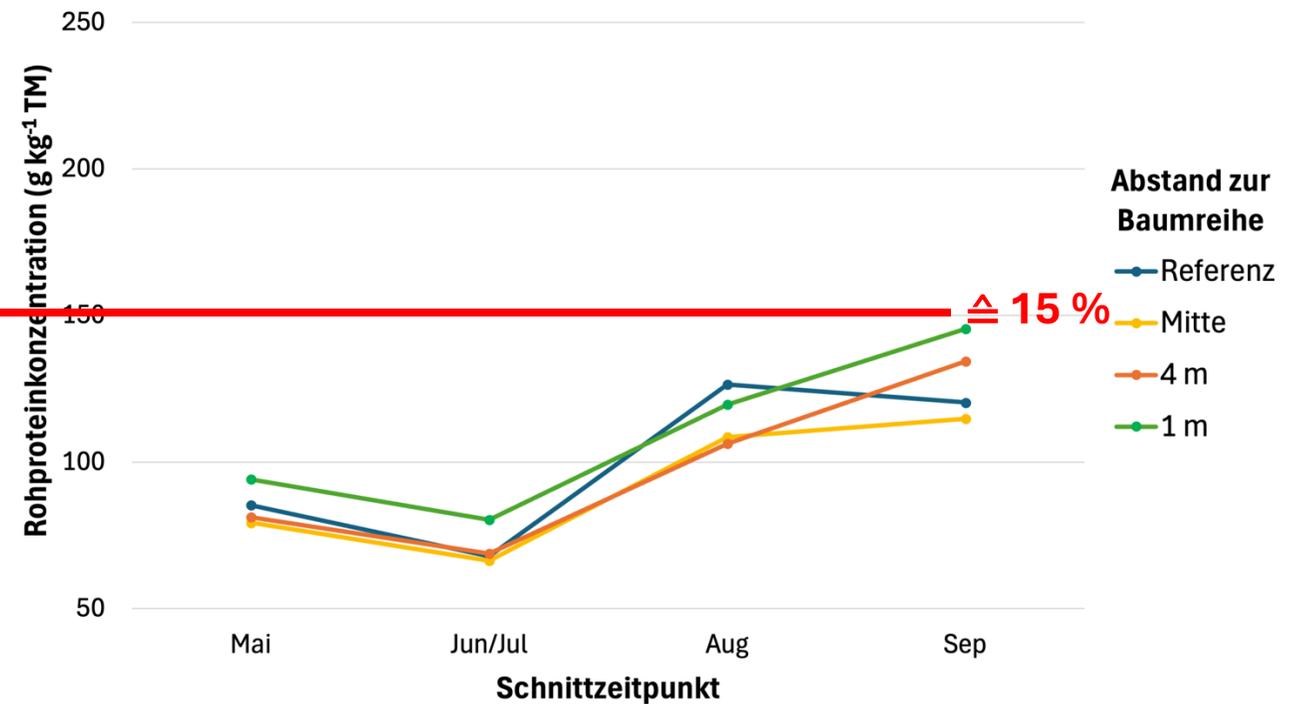
ANOVA

Standort x Schnittzeitpunkt x Abstand ($P < 0.001$)

Lüneburg



Niederer Fläming



Fazit & Ausblick

Einfluss auf die Grasbiomasse und Futterqualität

- standortspezifische Reaktionen
 - Futterqualität
 - Schnittzeitpunkt



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Landwirtschaft, Ernährung
und Heimat



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.



Grasbiomasse und Futterqualität in silvopastoralen Systemen mit Pappeln

Helena Rodemeier, Dr. Martin Komanda, Dr. Rahel Sutterlütli, Prof. Dr. Johannes Isselstein

Abteilung Graslandwissenschaft, Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Georg-August-Universität Göttingen

helena.rodemeier@uni-goettingen.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



www.pappelwert.de

Helena Rodemeier

Literaturverzeichnis

- DWD Deutscher Wetterdienst (2025). Annual Mean Precipitation in Germany (1991-2020). Index of [/climate_environment/CDC/observations_germany/climate/multi_annual/mean_91-20/](#)
- My Maps (2024). <https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1bggcBytGWUMPnwYJnzaQ56GMHzpYcCc&ll=53.22726077357711%2C11.795173851059243&z=7>
- PappelWERT (2025). <https://www.pappelwert.de/>