



**Landesforst**  
Mecklenburg-Vorpommern



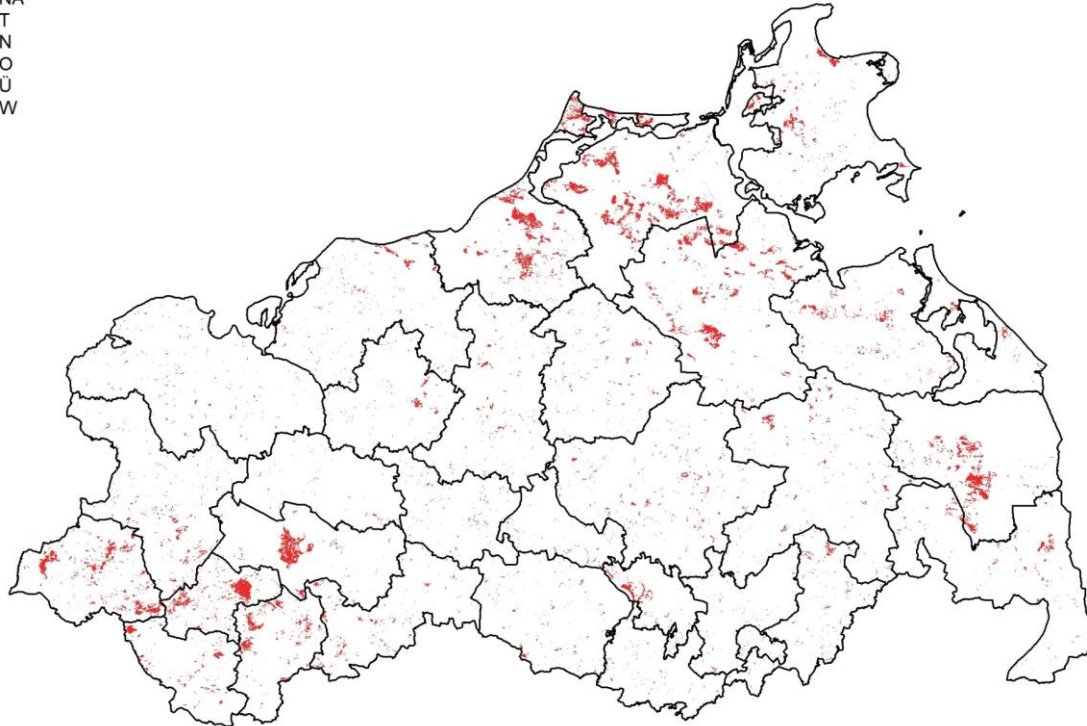
## **Bewirtschaftung von Stieleichen-Mischwäldern auf Nassstandorten**

*Dr. Eric A. Thurm, Felix Kersting, Maria Pegel  
(Forstliches Versuchswesen, BT FVI)*

# Einleitung

## Mineralische Nassstandorte in MV

- NA
- T
- N
- O
- Ü
- W



# Einleitung

„Die **Esche** bildete auf den mineralischen Nassstandorten die **konkurrenzstärkste** und **wirtschaftlichste Baumart.**“

# Einleitung

ökologisch,  
hydrologisch,  
waldbaulich,  
ökonomisch

Struktur, Biodiversität

Baumartenwahl, Dürre/Überflutung

Etablierung/ Verjüngung, Wald. Steuerung

Holzernte, Holzbringung

**Handlungssicherheit für den  
Bewirtschafter**



# Waldbau auf Nassstandorten

## HydroForMix Stieleichenmischbestände auf Nassstandorten



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit  
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Fachagentur Nachhaltige Rohstoffe e.V.



**Laufzeit:**  
April 2022 – März 2027



Mecklenburg-Vorpommern  
Ministerium für Klimaschutz,  
Landwirtschaft, ländliche  
Räume und Umwelt



**Landesforst**  
Mecklenburg-Vorpommern

**Universität  
Rostock**



Traditio et Innovatio

UNIVERSITÄT GREIFSWALD  
Wissen lockt. Seit 1456



Koordination: Dr. Ursula Rüping

Projektleitung: Dr. Eric Thurm

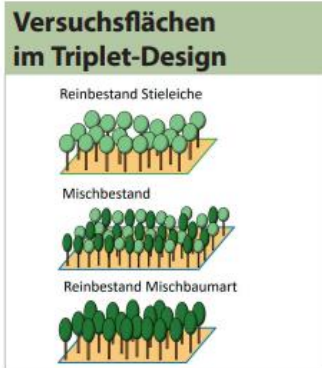
Teilprojektleitung: Prof. Dr. Bernd Lennartz

Teilprojektleitung: Dr. Tobias Scharnweber

# Waldbau auf Nassstandorten

## HydroForMix Stieleichenmischbestände auf Nassstandorten

### Versuchsflächen im Triplet-Design



Reinbestand Stieleiche

Mischbestand

Reinbestand Mischbaumart

Abbildung: Landesforst MV

- Effekt von Wasserüberschuss und Wachstum
  - Baumarteneignung
  - Einfluss der Mischung
- Sortimentansprache über terrestrisches Laserscanning
  - Erlös und Risikobewertung auf Basis bodenschonender Ernteverfahren

### Neuanlage einer langfristigen Versuchsfläche

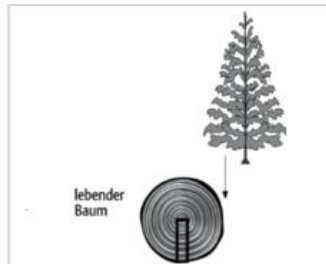


Abbildung verändert nach <https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/dendrochronologie/1589>

- Dendrometer
  - Chronologien
  - Wachstumsmuster im Jahresverlauf und im Hinblick auf das Bodenwasser
- Wasserbilanzgrößen
  - Porenwasserdrücke
  - Bodenhydraulischen Funktionen
  - Pegelmessungen
  - Tensionsmessung



Foto: Landesforst MV

# Waldbau auf Nassstandorten

## HydroForMix Stieleichenmischbestände auf Nassstandorten



+



*Quercus robur*

*Acer pseudoplatanus*

*Juglans nigra*

*Prunus avium*

*Carpinus betulus*

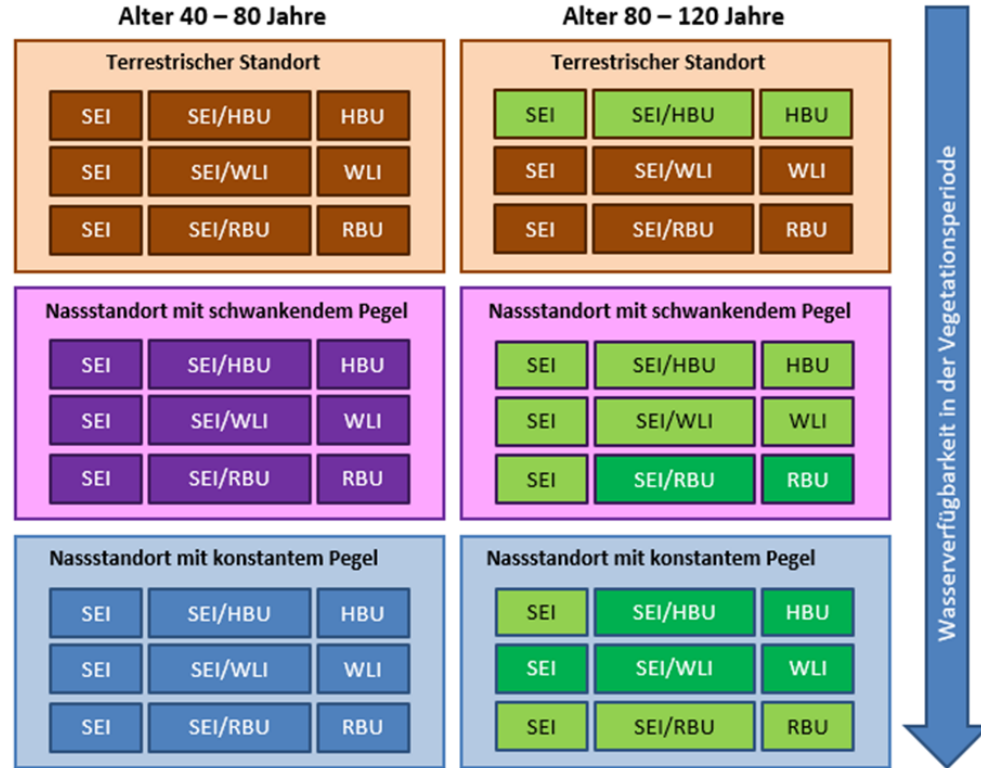
*Ulmus laevis*

Verändert nach: [https://offene-naturfuehrer.de/web/Bergahorn\\_%E2%80%93\\_Acer\\_pseudoplatanus](https://offene-naturfuehrer.de/web/Bergahorn_%E2%80%93_Acer_pseudoplatanus); <https://www.stihl.ch/baumlexikon-detailseite.aspx?idTree=209>; <https://www.baumportal.de/schwarznuess>; <https://www.alamy.de/stockfoto-blatter-vom-baum-hainbuche-carpinus-betulus-24307985.html>; <https://naturfoto-hecker.photoshelter.com/image/10000xsnXRIATD8Q>; <https://www.sdw-rems-murr.de/waldbibliothek/baum-des-jahres/baum-des-jahres-2019/>

# 3. Abgeschlossen

## Versuchsflächen Suche:

- Durchsuchen des **DatenSpeicherWald** MV (Wirtschaftsbuch)
- 7 von 18 Triplets gefunden
- Diese sind angelegt und waldbauliche Messwerte aufgenommen

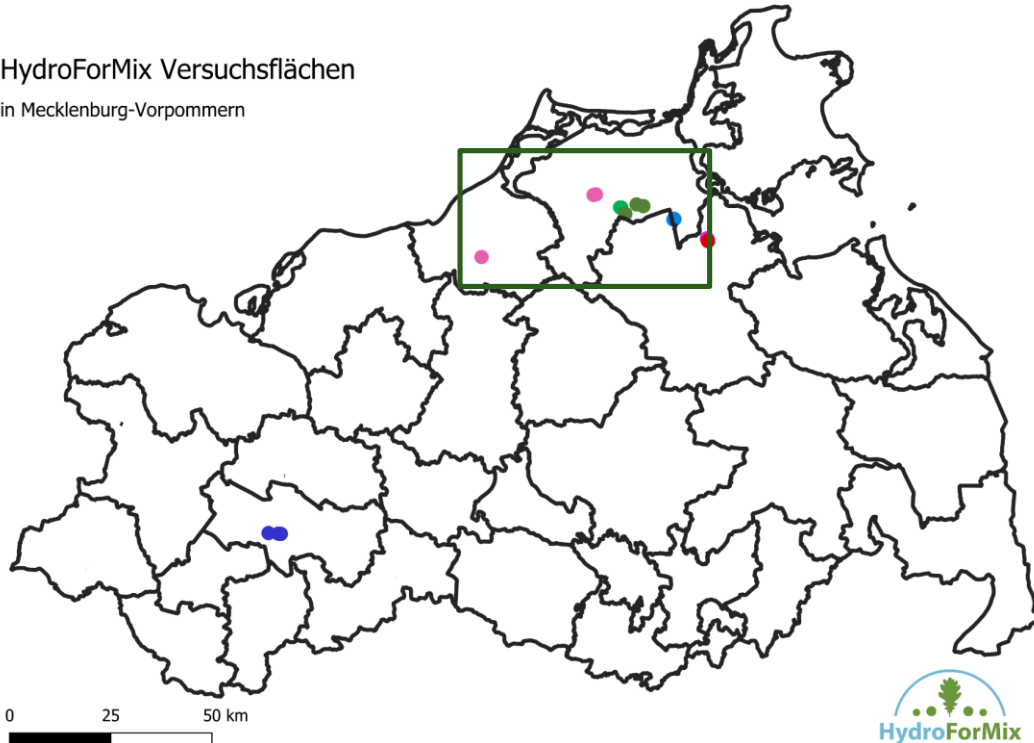




# 3. Abgeschlossen

## Versuchsflächen Suche:

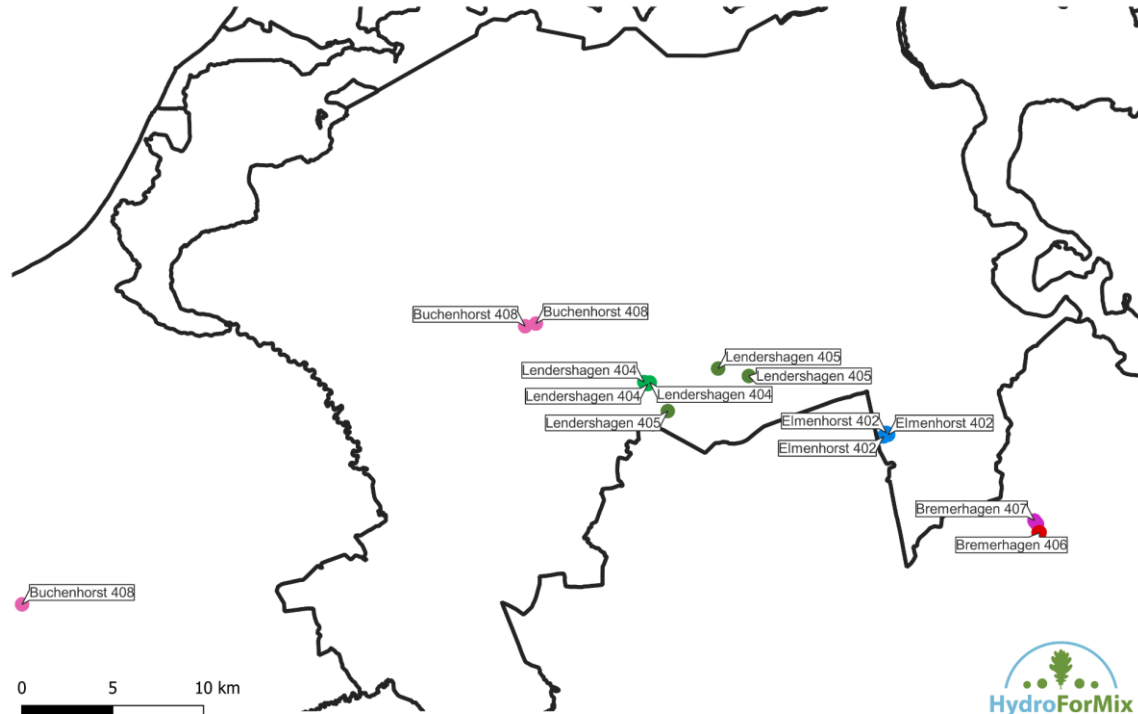
HydroForMix Versuchsflächen  
in Mecklenburg-Vorpommern



# 3. Abgeschlossen

## Versuchsflächen Suche:

HydroForMix Versuchsflächen  
ausgewählte Triplets in Nord-Ost MV



### 3. Abgeschlossen

#### Beschaffung:

#### Drohensystem:

- Drohne
- Laserscanner
- Spektralkamera



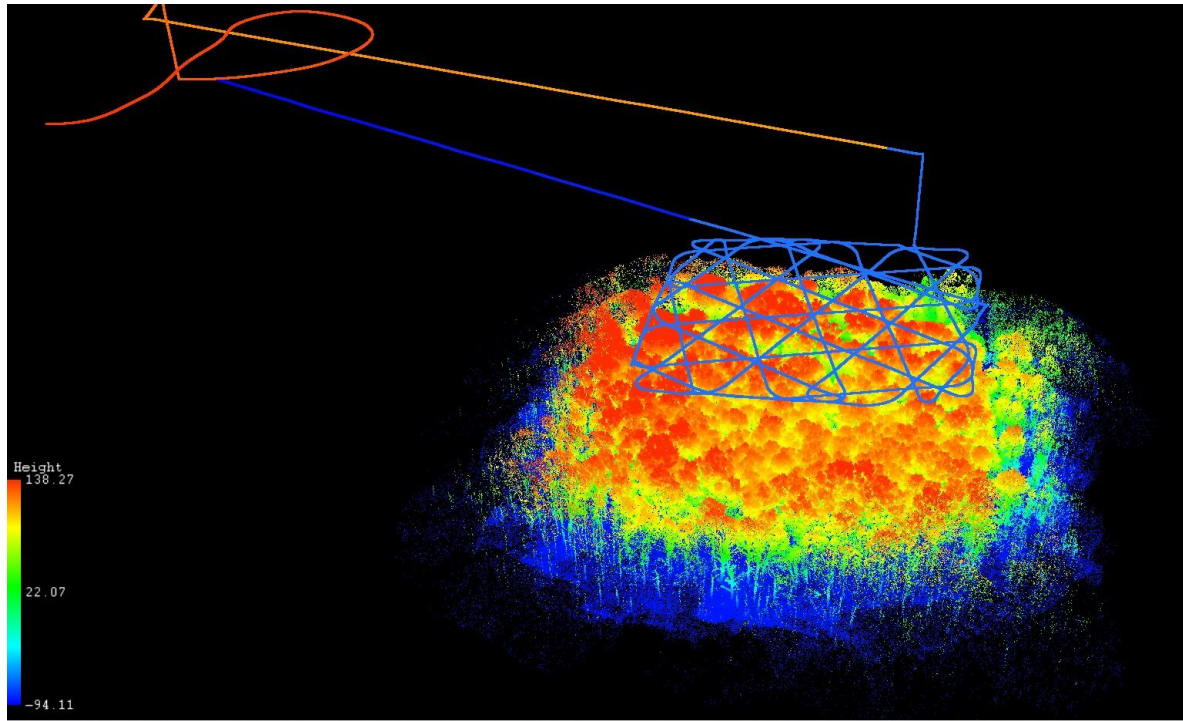
#### Elektronische Kluppe



# 3. Abgeschlossen

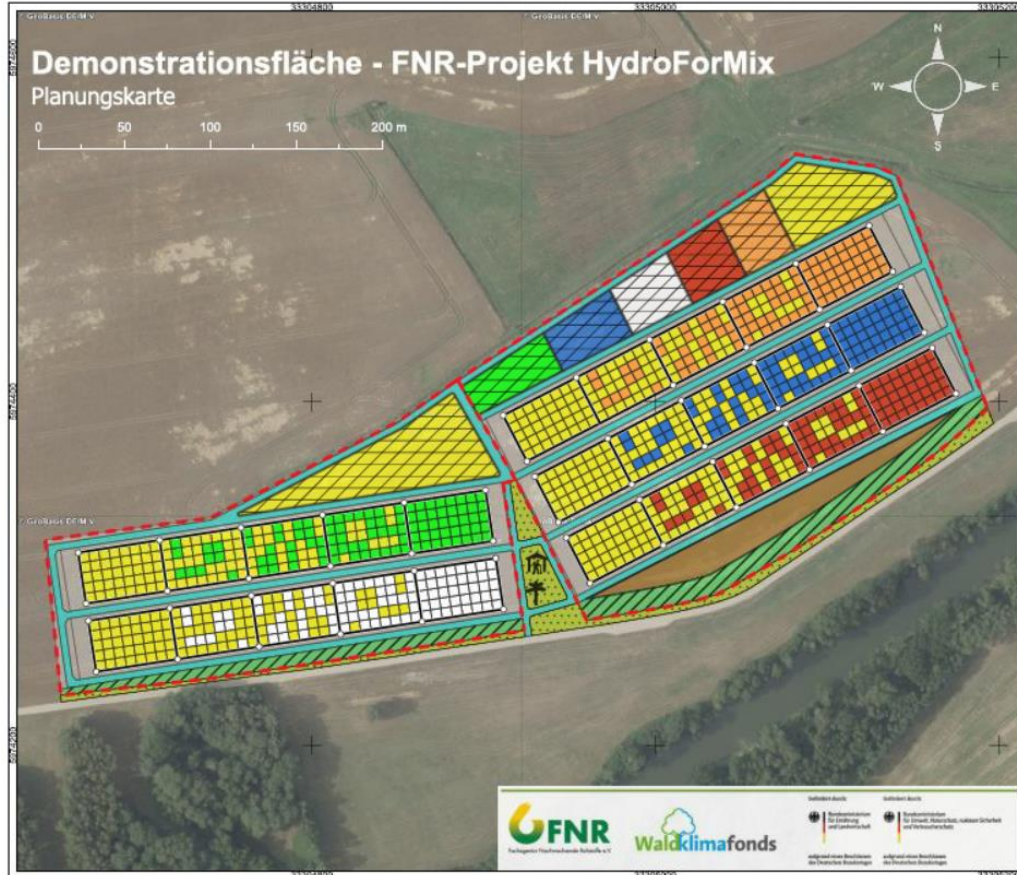
## Erste Datenaufnahme Laserscanner:

- Flugrouten-Technik



# 3. Abgeschlossen

## Anlage Demonstrationsfläche



# 3. Abgeschlossen

## Anlage Demonstrationsfläche



## 4. Öffentlichkeitsarbeit

- Ministertermin und Vorstellung Projekt auf der Demofläche
- Artikel immergrün forschung
- Website



Quelle: <https://www.ndr.de/nachrichten/mecklenburg-vorpommern/Den-Waeldern-in-MV-geht-es-wieder-schlechter,wald1278.html>



## 4. Kurzfristige Nächste Schritte

### Versuch-Triplets:

- Berechnung waldwachstumskundlichen Parameter der aufgenommenen Triplets (**Mehrzuwachs**/Overyielding)
- Bestimmung der **Holzsortimente** okular und Laserscan-Daten
- Suche der **verbleibenden Versuchs-Triplets**

### Demonstrationsfläche:

- Ausfall-Bewertung (UAV)
- **Kultur-Pflege!**



## 5. Langfristige Schritte

- **Wachstumsanalyse** des **DatenSpeicherWald** MV hinsichtlich Stieleichen-Mischwäldern auf Nassstandorten
- **Wachstumsanalyse** der **BWI-Daten** hinsichtlich Stieleichen-Mischwäldern auf Nassstandorten
- **Ökonomische Bewertung** Auswertung ABIES
- Aufnahme der **Demonstrationsfläche**
  
- Verfassen eines **Leitfadens** „Bewirtschaftung auf Nassstandorten“
- Anlegen einer **Waldbaulehrfläche** auf einer Intensivfläche



Forstliche  
Versuchsfläche

LANDESFORSTVERWALTUNG  
MECKLENBURG-VORPOMMERN



**Landesforst**  
Mecklenburg-Vorpommern