



Sind Hartholz-Auenwälder in der Qualmwasserzone und an Nebenflüssen denen in der aktiven Aue der Mittellelbe ebenbürtig?

Kristin Ludewig^{1,4} & Verbundpartner*innen des MediAN-Projekts^{1,2,3,4,5}

¹Angewandte Pflanzenökologie, Uni Hamburg; ²Institut für Bodenkunde, Uni Hamburg

³UFZ, Leipzig; ⁴Loki Schmidt Stiftung; ⁵Trägerverbund Burg Lenzen

Hartholz-Auenwälder in aktiver Aue



Foto: Dieter Damschen

Hartholz-Auenwälder in aktiver Aue



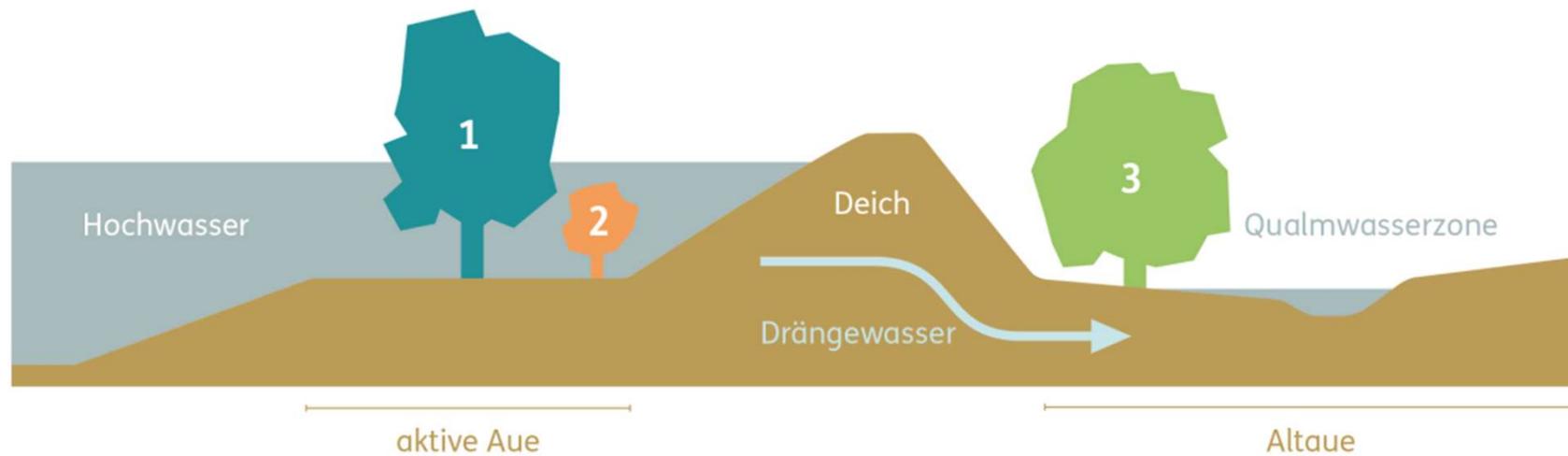
Foto: Kristin Ludewig

Hartholz-Auenwälder in Altaue



Foto: Nicole Scheunemann

Qualmwasserzone und Altaue



MediAN-Broschüre 2023



Sind Hartholz-Auenwälder in der Qualmwasserzone und an Nebenflüssen denen in der aktiven Aue der Mittelelbe ebenbürtig?

Hinsichtlich:

- **Kohlenstoffvorräte** in Vegetation und Boden
- **Biodiversität** der Vegetation und Bodenfauna

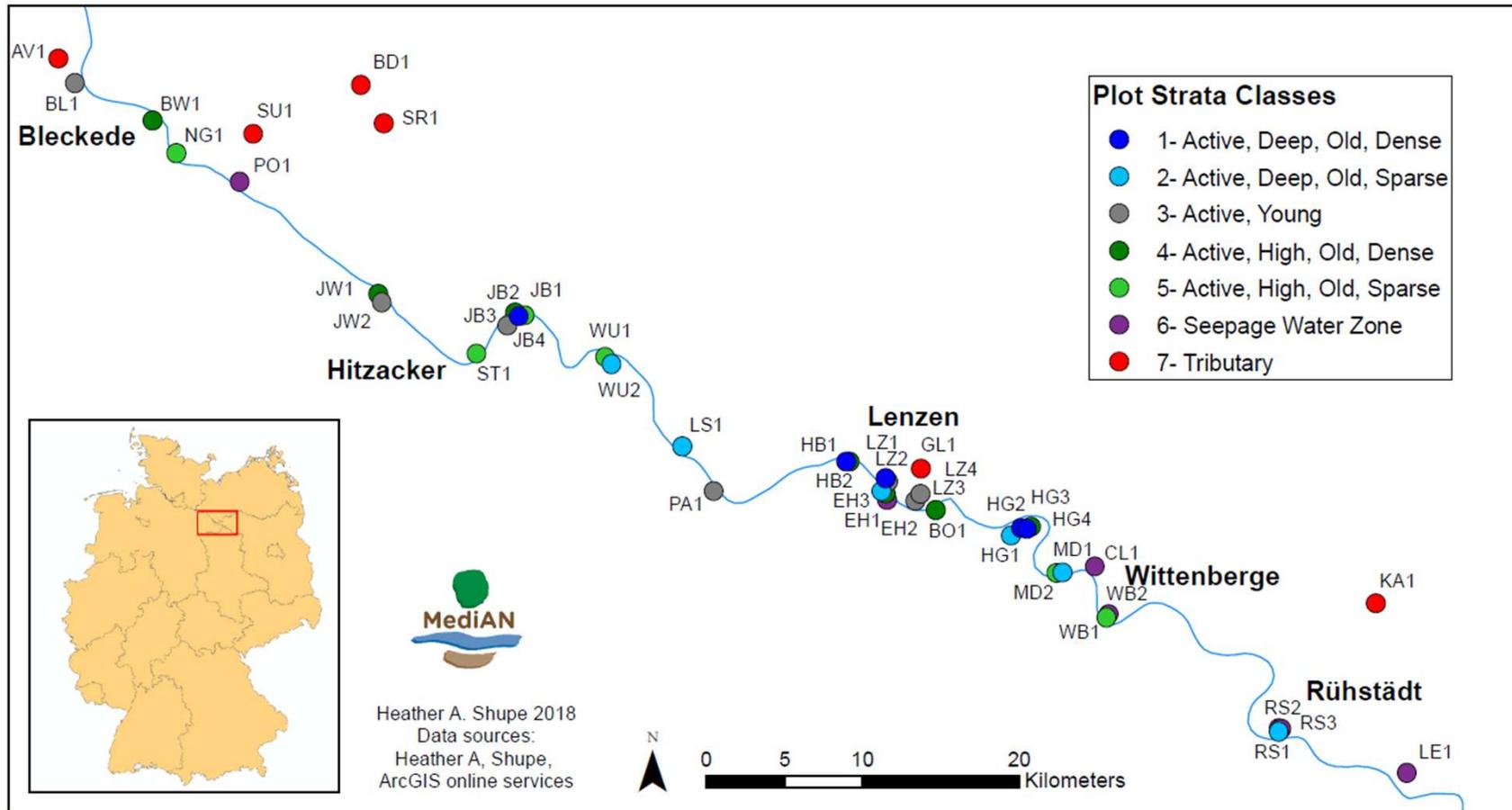
Beantragt im Rahmen der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt

Projektstruktur und –laufzeit

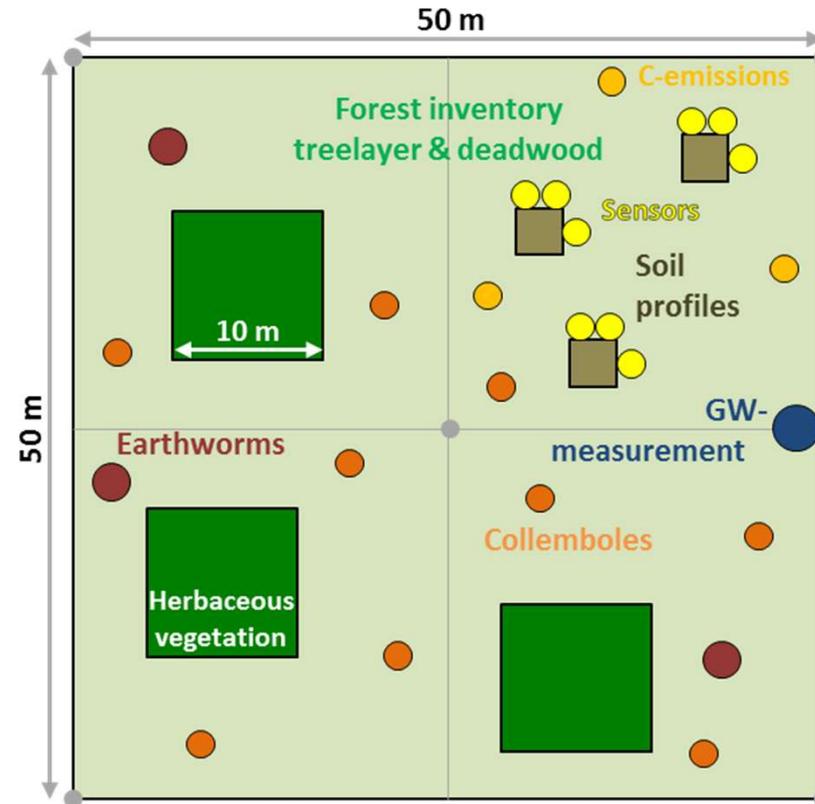
- BMBF gefördertes Verbundvorhaben
- **Forschungs- und Umsetzungsprojekt**
- Laufzeit: 2017-2023



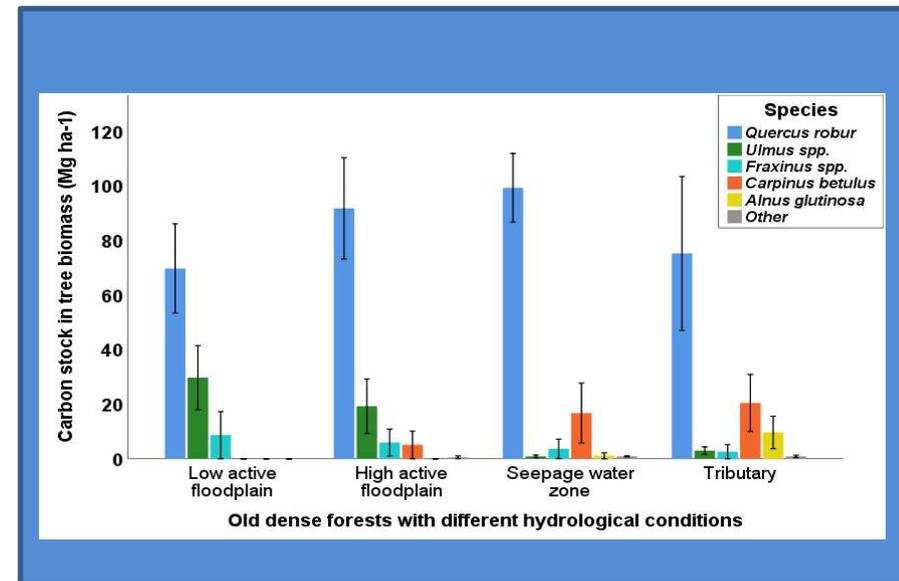
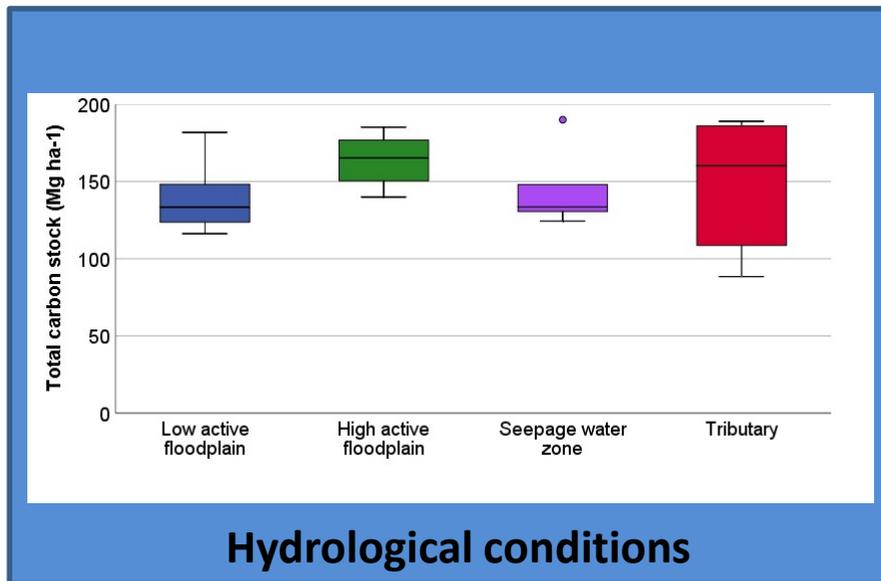
MediAN - Untersuchungsgebiet



MediAN - Untersuchungsflächen

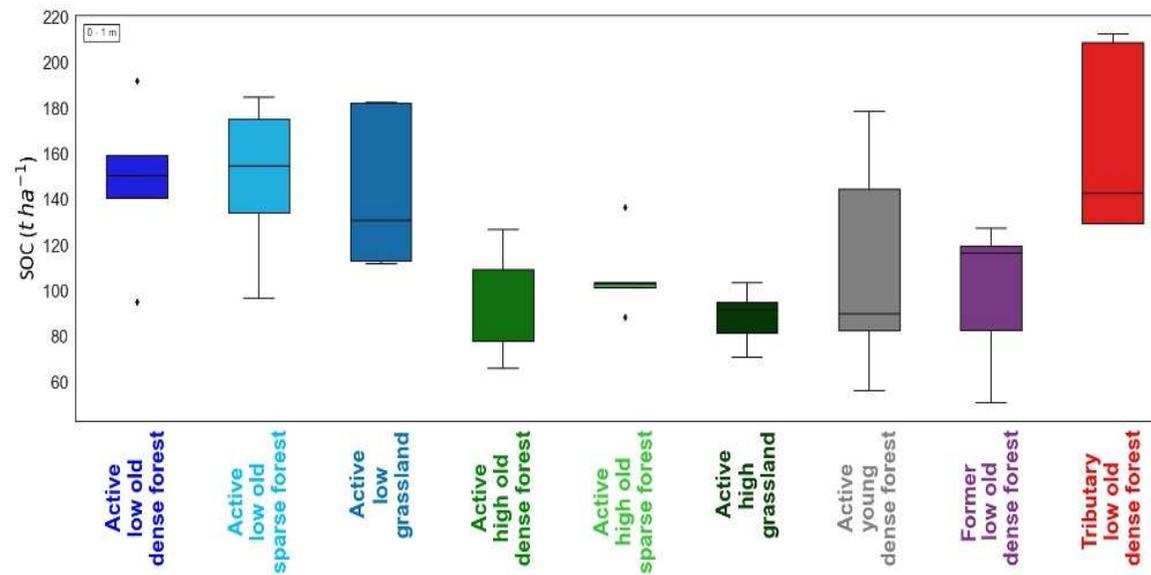


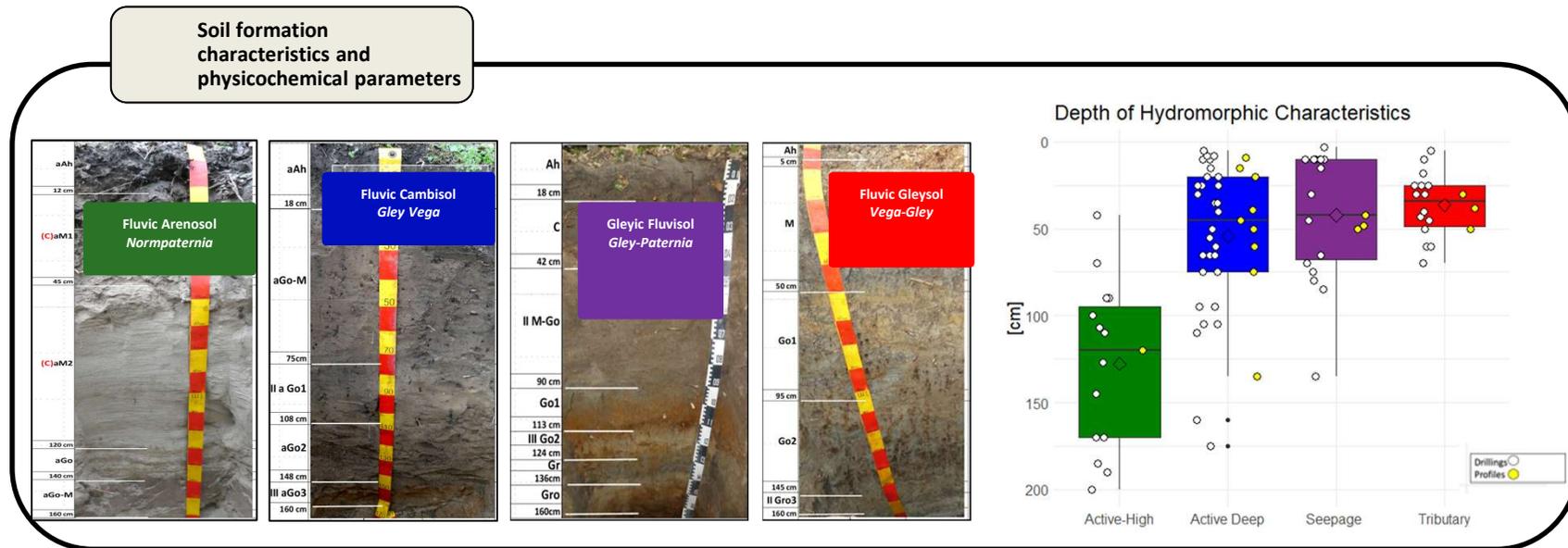
Unterscheiden sich die alten Auenwälder hinsichtlich ihrer Kohlenstoffvorräte in den Bäumen?



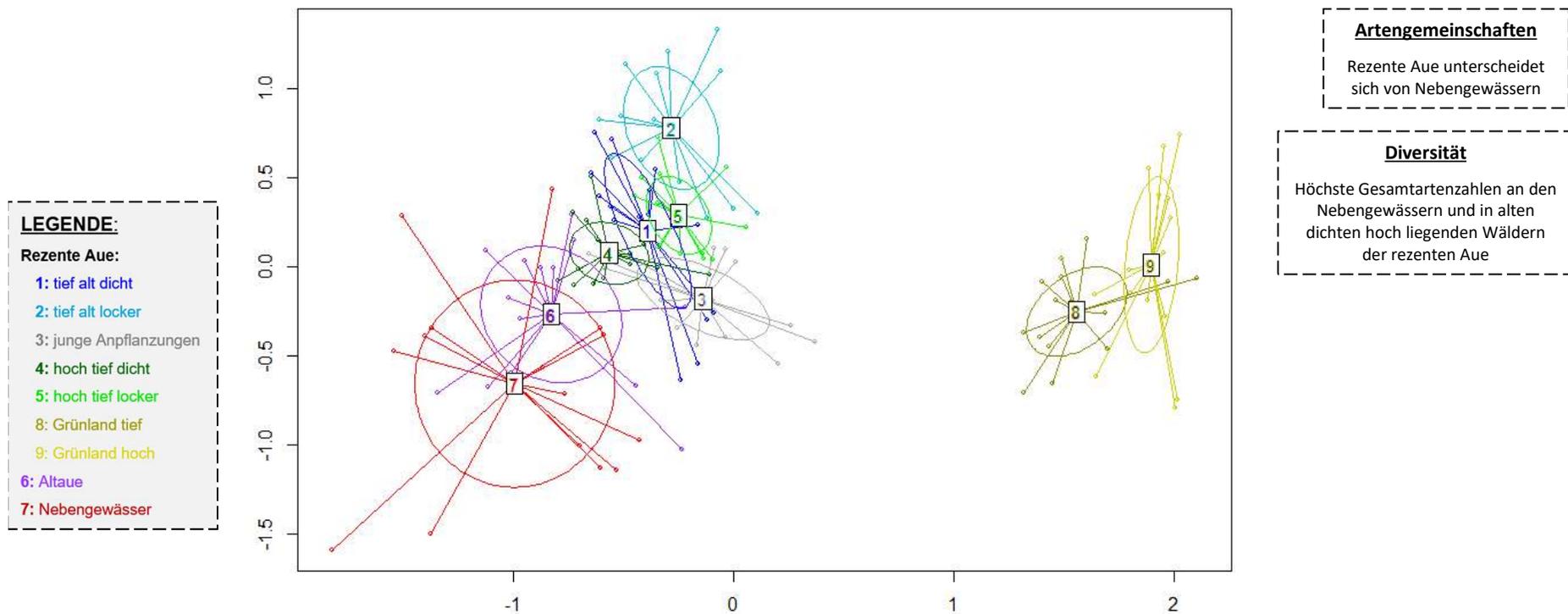
Shupe et al. 2021 *Water*

Unterscheiden sich die Auenwälder hinsichtlich ihrer Kohlenstoffvorräte im Boden?

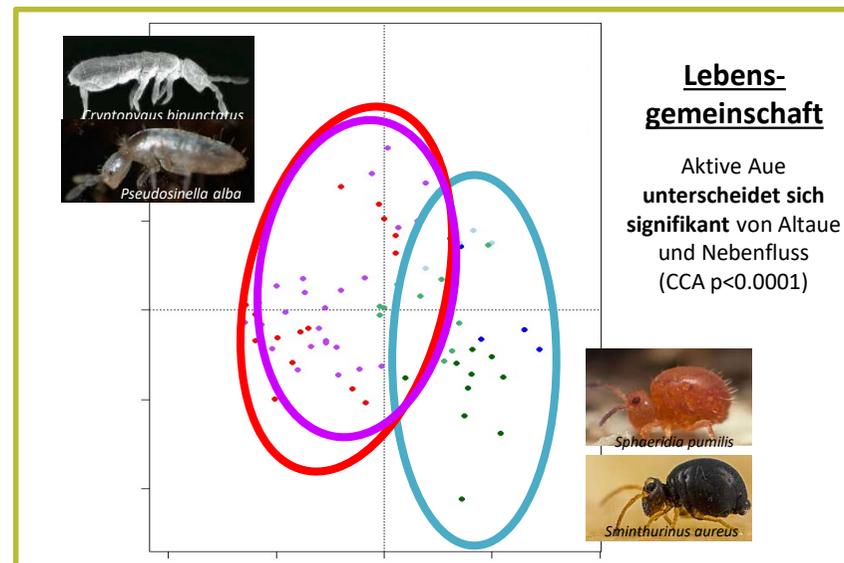




Unterscheiden sich die Auenwälder hinsichtlich ihrer Artengemeinschaften?



Unterscheiden sich die Collembolen in der **aktiven Aue**, **Altaue** und an **Nebenflüssen**?



Besonders die Gemeinschaftsstruktur der Collembolen macht die Wälder der aktiven Aue einzigartig
→ daher schützenswert



Vergleich zwischen aktiver Aue vs. Qualmwasserzone und Aue der Nebenflüsse:

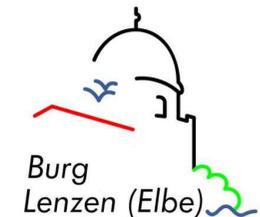
- Ähnliche Kohlenstoffvorräte in den Bäumen der alten Auenwälder
- **Mehr Kohlenstoff in häufiger wassergesättigten Böden** (tiefliegende Aue, Nebenflüsse)
- **Spezifische Artengemeinschaften** der Vegetation und Bodenfauna **in der aktiven Aue**



- **Feuchtwälder weisen besonders hohe Kohlenstoffvorräte auf!**
- **Um die Artengemeinschaften der Hartholz-Auenwälder zu fördern, müssen Wälder in der aktiven Aue zugelassen werden!**



- Hartholz-Auenwälder pflanzen
- Bildungsangebote für Ökosystemleistungen von Hartholz-Auenwäldern erstellen



Auenwaldpflanzung in der aktiven Aue

- 2018 Erwerb von 4 ha bei Schnackenburg
- Umbau von Kiefernforst in naturnahen Hartholz-Auenwald



Pflanzdesign:

- 2,8 ha Kiefernforst auf erhöhtem, sandigem Vorland
- Pflanzkreise mit 9 Bäumen (Stiel-Eiche, Flatter-Ulme) umgeben von 20 Sträuchern
- Feld-Ahorn und Wildbirne zu fünf ohne Sträucher
- Tonkin-Stäbe als Fegeschutz (keine Einzäunung, da aktive Aue)

→ Problem: Dürre 2022!

→ Nachpflanzung 2023



MediAN: Wanderausstellung



MediAN – Team

Koordination:



Umsetzung:



Forschung:



Universität Hamburg (UHH):

Prof. Dr. Kai Jensen
Dr. Christoph Reisdorff
Prof. Dr. Annette Eschenbach
Dr. Joscha Becker

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH (UFZ):

Mathias Scholz

Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz:

Dr. David J. Russell

Technische Universität Berlin:

Prof. Dr. Volkmar Hartje
Dr. Kati Häfner

Trägerverbund Burg Lenzen e.V.:

Dr. Meike Kleinwächter

Loki Schmidt Stiftung:

Axel Jahn (Geschäftsführer)

