

Einfluss von **Sturmschäden** auf die **Kohlenstoffbilanz** in bewirtschafteten **Buchenbeständen** bei variierender **Zielstärke**

Mathieu Fortin, Axel Albrecht, Ulrich Kohnle und François Ningre

Methode

Wachstumsmodell (*Fagacées*)

- für Buchenwälder entwickelt
- Simulationsbeginn Alter 15 Jahre
- Zieldurchmesser 60cm (D100)
- Variierende Behandlung durch RDI 0.3, 0.5 und 0.7



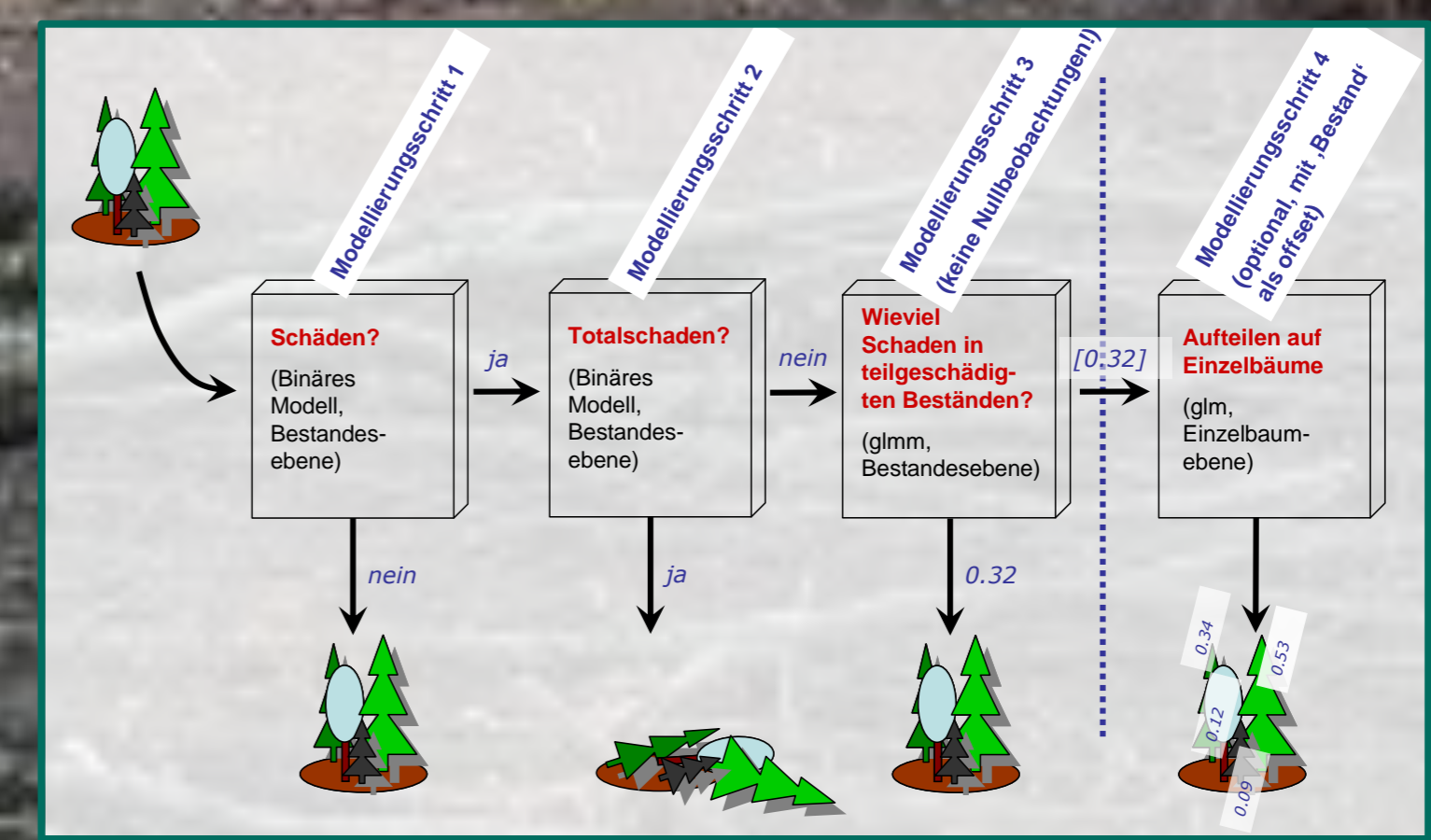
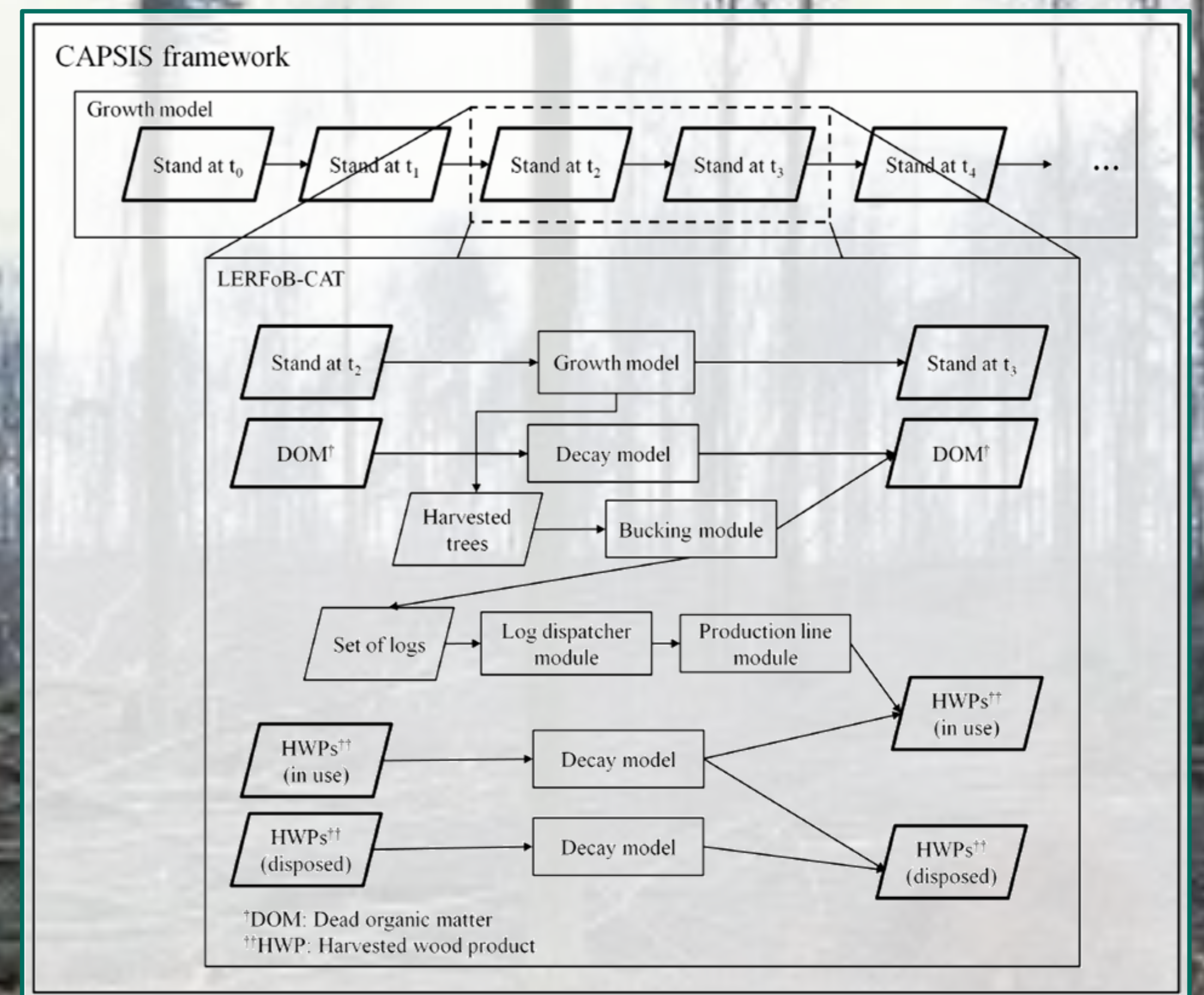
Carbon Assessment Tool (*LERFoB-CAT*)

- konform mit IPCC Good Practice Guidance für LULUCF
- Oberirdische und unterirdische Biomasse
- Holzproduktspeicher (ohne Substitution)

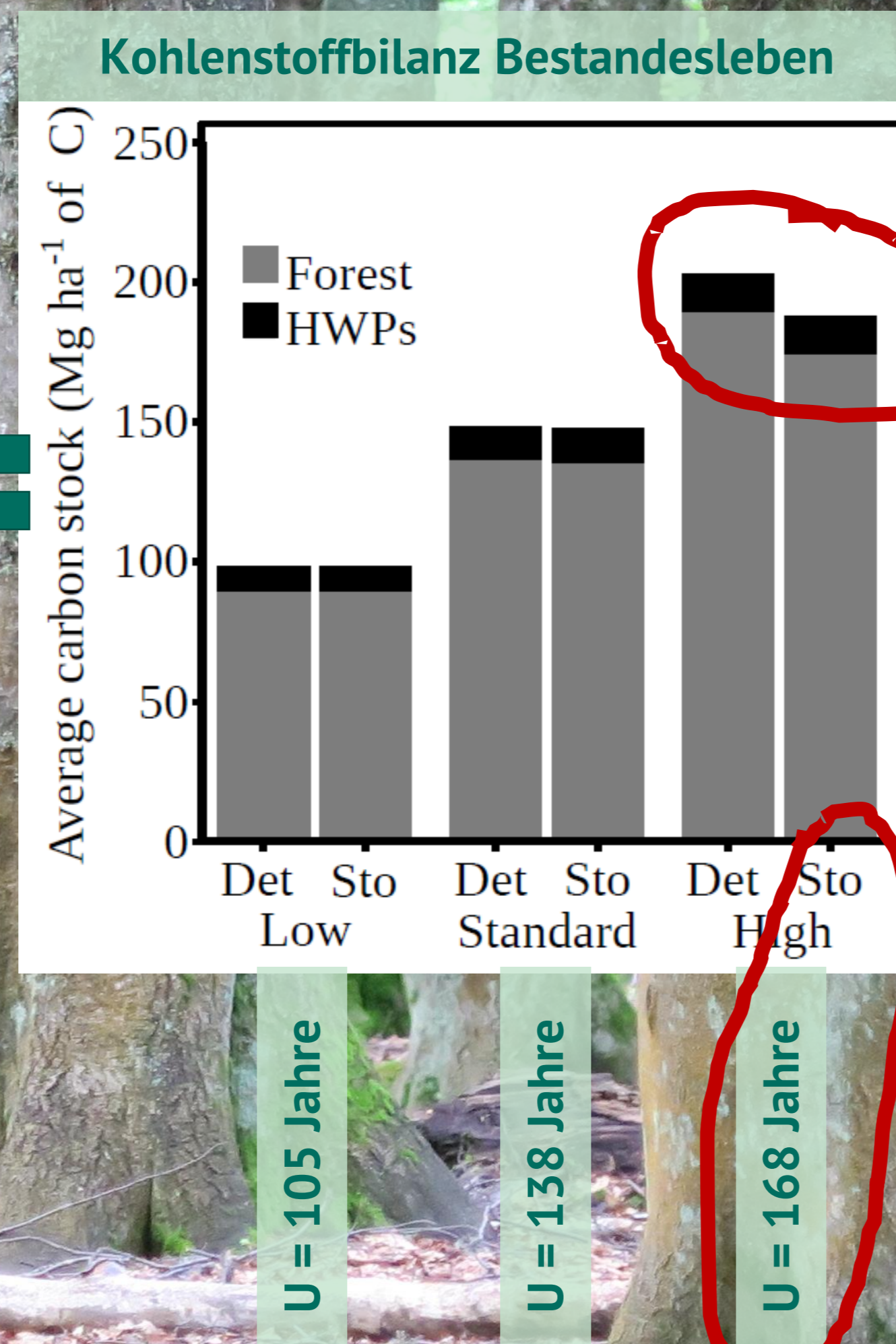
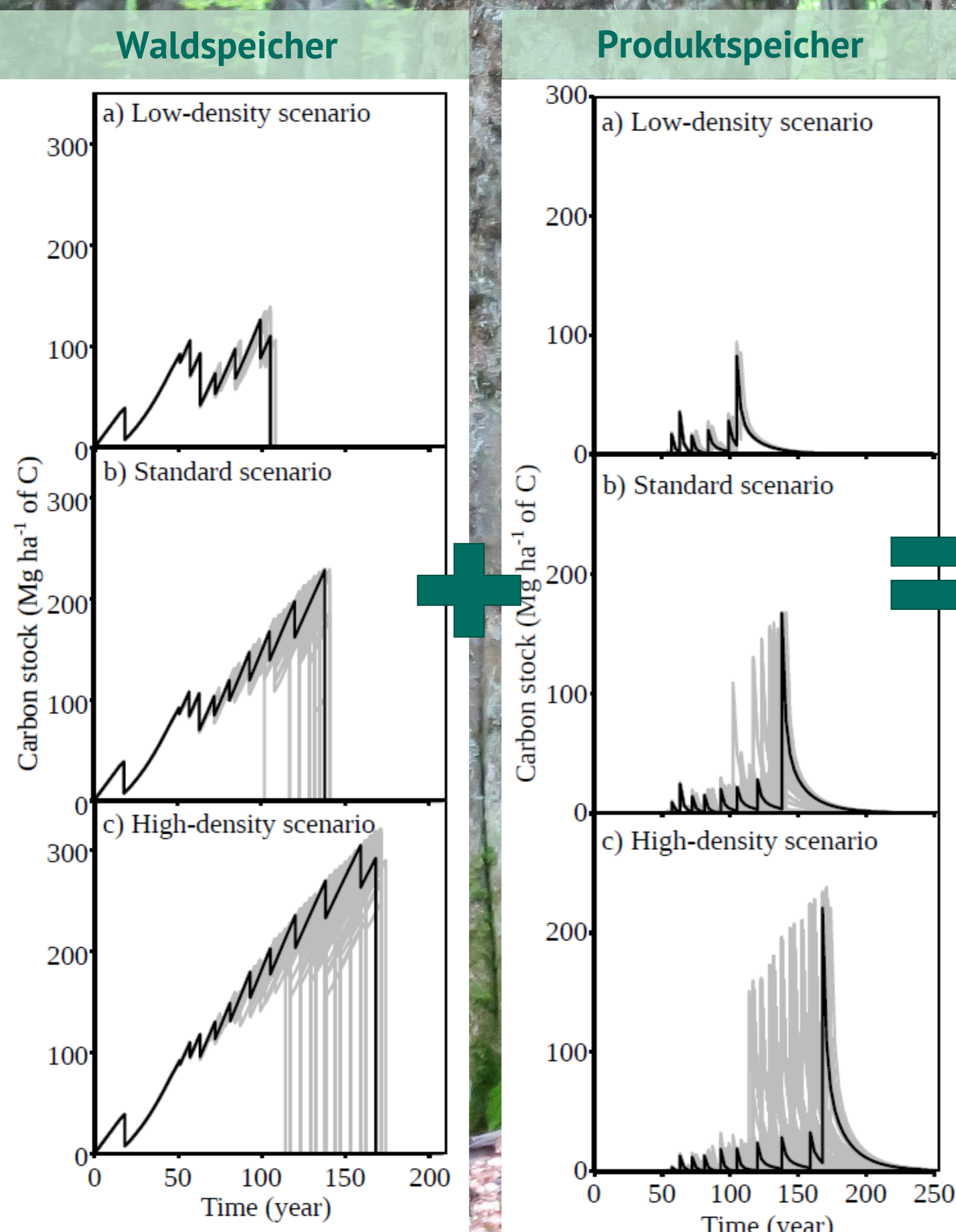


Sturmschadensmodell

- langfristige Schadenszeitreihen
- empirisches und behandlungsensitives Modell



Ergebnis



➔ **Überschätzung um bis zu 8%, wenn Störungen nicht berücksichtigt werden**

- In **störungsfreien Simulationen** ist die Kohlenstoffbilanz regelmäßig höher als in Simulationen **mit Sturmstörung**
- Über das gesamte Bestandesleben kann diese unrealistische **Überschätzung bis zu 8% betragen**
- Besonders stark fällt die **überoptimistische Kohlenstoffbilanz in alten Wäldern und bei hohen Umtriebszeiten** aus, denn hier ist das Störungsgeschehen tatsächlich am höchsten

➔ **Höhere Zielstärke auch bei Störung mit höherer Kohlenstoffbilanz!**



QR-code zum Artikel bei MDPI

Nachlesen

Fortin M, Albrecht A, Kohnle U, Ningre F, 2014. The Impact of Windstorm Damage in the Assessment of the Carbon Balance in Even-Aged *Fagus sylvatica* L. *Forests* 4, S. 784-801, <https://www.mdpi.com/1999-4907/5/4/784>