

**Projekt: Dendroökologische und ökophysiologische Untersuchungen zur Klimasensitivität seltener heimischer Baumarten**

**Laufzeit:** 01.03.2016 – 31.01.2019

**Inhalt:** Zentrale Zielsetzung des Projektes war es, mögliche baumartenspezifische witterungs- und klimaabhängige Reaktionsmuster seltener heimischer Baumarten und Nebenbaumarten, besonders gegenüber extremen Trockenstressereignissen abzuleiten. Die methodische Umsetzung der waldbaulich-ertragskundlichen, dendrochronologischen, isopenanalytischen, physiologischen und biomasseanalytischen Untersuchungen verband dabei Freiland- und Laboruntersuchungen.

In Nordostdeutschland (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) wurden dazu in 16 Untersuchungsgebieten Probeflächen für die seltenen Baumarten *Acer campestre*, *Malus sylvestris*, *Pyrus pyraster*, *Taxus baccata*, *Sorbus torminalis*, *Prunus avium* sowie die Nebenbaumarten *Carpinus betulus* und *Betula pendula* angelegt und für den überregionalen Vergleich um Probeflächen in Nordbayern für die Arten *S. torminalis*, *P. avium*, *M. sylvestris* und *P. pyraster* erweitert. Zur Beschreibung der Bestandesstrukturen sowie der Konkurrenz-verhältnisse wurden auf jeder Fläche charakteristische Einzelbaumparameter erfasst sowie Bohrkernproben für die anschließenden dendrochronologischen und isopenanalytischen ( $\Delta 13C$ ) Untersuchungen gewonnen.

Weiterhin wurden in den Versuchsjahren 2016 - 2018 in einem kontrollierten Austrocknungs-experiment jährlich wiederkehrende ökophysiologische Messungen (vorrangig Wasserpotential und CO<sub>2</sub>- und H<sub>2</sub>O-Gaswechsellmessungen) an Topfpflanzen der Baumarten *A. campestre*, *B. pendula*, *C. betulus*, *M. sylvestris*, *P. avium*, *P. pyraster* und *S. torminalis* im Freiland durchgeführt. Abschließende Biomasseuntersuchungen an diesen Versuchspflanzen dienten der Erfassung verschiedener Spross- und Wurzelparmeter unter dem Einfluss ein- bis dreimaliger, kontrollierter Trockenstressereignisse

**Zitierformat Projektbericht**

Schill, H., Pflugmacher, C.; Götz, B.; Voigt, C.; Hartmann, H.; Lenz, C.; Schmidt, H.; Schmidt, M.; Schweiger, J. (2020): Dendroökologische und ökophysiologische Untersuchungen zur Klima-sensitivität seltener heimischer Baumarten. Projektbericht, HNE Eberswalde, Stiftung WaldWelten und Fortbotanischer Garten. Waldklimafonds, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. 195 S.

Leiter	Prof. Dr. Harald Schill Dr. Bernhard Götz
Mitarbeiter/innen	Candy Pflugmacher (wissenschaftliche Mitarbeiterin) Henriette Schmidt (wissenschaftliche Mitarbeiterin) Dr. Markus Schmidt (wissenschaftlicherer Mitarbeiter) Holger Hartmann (wiss./ technischer Mitarbeiter)

Julienne Schweiger (wissenschaftliche Mitarbeiterin)

Claudia Lenz (wissenschaftliche Mitarbeiterin)

Claudia Voigt (wissenschaftliche Mitarbeiterin)

Projektpartner                      Stiftung Waldwelten, Eberswalde und HNE Eberswalde, Forstbotanischer Garten

Kooperationen                      Thünen Institut, Institut für Waldökologie Eberswalde, HNE Eberswalde Fachbereich  
Holzingenieurwesen, Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde, Universität  
Bayreuth, Universität Greifswald, Universität Göttingen

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



**Waldklimafonds**