



Medieninformation

Unsere Wälder wachsen unter dem Einfluss des Klimawandels langsamer

Universität Greifswald, 15.01.2020

Buche, Eiche und Kiefer sind wirtschaftlich bedeutende Baumarten. Die Sommertrockenheit beeinträchtigt immer mehr das Wachstum von Buche und Eiche im Ostseeraum. Dagegen wird das Wachstum der Kiefer stärker von den Winterbedingungen beeinflusst. Dabei gibt es regionale Unterschiede. In Norddeutschland, Südschweden und Westpolen vollzieht sich der Wandel schneller als im Osten Polens und in den baltischen Staaten. Ein internationales Forschungskonsortium unter Greifswalder Leitung wertete Daten von über 300 Waldstandorten aus. Die Ergebnisse sind in der Zeitschrift *Global Change Biology* (doi:10.1111/gcb.14966) veröffentlicht.

Das Wachstum der Laubbäume Buche und Eiche wird im gesamten südlichen Ostseegebiet von der deutschen Küste bis Estland hauptsächlich von den Sommerbedingungen, insbesondere der Wasserversorgung, bestimmt. Weiterhin wird der Einfluss der Sommertrockenheit mit all ihren Folgen in den letzten 30 Jahren immer stärker. Selbst die Buche, die hierzulande oft als trockenheitsresistent gilt, wird durch Sommertrockenheit mehr und mehr beeinflusst.

Aber auch die veränderten Winterbedingungen wirken sich auf das Wachstum der Laubbäume aus. Eine mögliche Erklärung ist, dass der Effekt der Schädigung von Feinwurzeln in extrem kalten Wintern im Süden des Untersuchungsgebiets in den letzten 30 Jahren immer weiter abgenommen hat. Das Wachstum des Nadelbaums Kiefer wird stärker von milderen Winterbedingungen als von der Sommertrockenheit beeinflusst. Dies liegt wohl daran, dass die Kiefer als immergrüner Baum auch in wärmeren Wintern Photosynthese betreiben kann.

In unseren Wäldern müssen heute die Baumarten gepflanzt werden, die mit den Klimabedingungen der Zukunft am besten klarkommen und auch in Zukunft noch forstwirtschaftliche Erträge, Kohlenstoffspeicherung und Biodiversitätserhalt ermöglichen. Dies ist gegenwärtig Inhalt der forstwirtschaftlichen Diskussion. Vor diesem Hintergrund untersuchten Dr. Jill Harvey, Alexander von Humboldt Stipendiatin am Institut für Botanik und Landschaftsökologie, die gastgebende Arbeitsgruppe von Prof. Martin Wilmking sowie die Arbeitsgruppe von Prof. Kreyling anhand von Baumringen, wo und in welchem Umfang das Wachstum der Bäume in der Vergangenheit von welchen klimatischen Bedingungen beeinflusst wurde, ob es dabei räumliche Muster gab und wo die größten Änderungen auftraten.

An der internationalen Studie waren neben der Universität Greifswald, der [TU München](#), der [Universität Göttingen](#) und der [TU Dresden](#) auch Forschungseinrichtungen aus Polen, Estland, Lettland, Litauen, Schweden und Kanada beteiligt.

Weitere Informationen

Originalpublikation:

Harvey, J. E. et al. (2019): "Tree growth influenced by warming winter climate and summer

moisture availability in northern temperate forests," in *Global Change Biology*.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/gcb.14966>

Fotos können für redaktionelle Zwecke im Zusammenhang mit dieser Pressemitteilung kostenlos heruntergeladen und genutzt werden. Dabei ist der Name der Bildautorin zu nennen.
Download

Ansprechpartner an der Universität Greifswald

Prof. Martin Wilmking

DendroGreif

Institut für Botanik und Landschaftsökologie

Soldmannstraße 15, 17489 Greifswald

Telefon +49 3834 420 4095

wilmking@uni-greifswald.de