

# Trockensommer vor 1000 Jahren keine Seltenheit

---

 [ruhrkultour.de/trockensommer-vor-1000-jahren-keine-seltenheit/](https://www.ruhrkultour.de/trockensommer-vor-1000-jahren-keine-seltenheit/)

Gepostet von: redaktion

November 14, 2019

Trockensommer wie 2018 waren im Mittelalter keine Seltenheit. Forscher der Arbeitsgruppe “Landschaftsökologie und Ökosystemdynamik” der Universität Greifswald konnten 1000 Jahre Sommertrockenheit für den norddeutschen Raum rekonstruieren.

Der Artikel “Removing the no-analogue bias in modern accelerated tree growth leads to stronger medieval drought” ist im Februar 2019 in der Fachzeitschrift Scientific Reports erschienen.

## Jahringkurven

Die Forscher der Universität Greifswald untersuchten Jahringkurven von fast 2000 lebenden Buchen – unter anderem auch aus dem Universitätswald Elisenhain – und archäologischen Bauhölzern aus dem Jahre 1000. Die darin enthaltenen Jahrringe sind für die Forschung ein einmaliges Archiv früherer Umweltbedingungen. Sind die klimatischen Bedingungen gut, sind sie breit, in ungünstigen Jahren wie etwa dem Trockenjahr 2018 fällt das Wachstum gering aus. Diesen Zusammenhang macht sich die Dendroklimatologie zunutze, um vergangene Umweltbedingungen zu rekonstruieren.

## Umweltbedingungen begünstigen Baumwachstum

---

Bäume wachsen heute deutlich schneller als in der Vergangenheit. Dies hängt nach Angaben der Wissenschaftler unter anderem mit dem **Stickstoff** aus Landwirtschaft, Industrie und Verkehr zusammen. Dieser gelangt über Luft und Regen in die Wälder. Diese Stickstoffdüngung, auch Eutrophierung genannt, führt zu deutlich höheren Wachstumsraten in unseren Wäldern, welche traditionell stickstofflimitiert sind.

Auch höhere **CO<sub>2</sub>-Konzentrationen** in der Luft begünstigen das Wachstum. Um die gleiche Menge Kohlenstoff aufzunehmen, müssen heutzutage die Bäume ihre Spaltöffnungen deutlich kürzer öffnen und verdunsten somit weniger Wasser. Beides führt – genügend Wasser vorausgesetzt – zu mehr Wachstum in den Wäldern.

“Wir sind nicht die ersten, die diesen Trend bestätigen können”, sagt Dr. Tobias Scharnweber, einer der Autoren des Artikels. “Neu ist jedoch, dass wir mithilfe einer eigens für dieses Vorhaben entwickelten Datenmethode diese Wachstumsraten in unserer Rekonstruktion herausrechnen konnten. Dadurch konnten wir zeigen, dass in unserer Region zu Zeiten des mittelalterlichen Klimaoptimums, also vor ca. 1000 Jahren, die Niederschläge im Sommer im Schnitt deutlich niedriger waren als bisher angenommen. Vielleicht waren also Jahrhundertsommer, wie wir 2018 erlebt haben, damals gar nicht so selten.”

## Baustein für die Klimaforschung

---

Die Forschungsergebnisse der Arbeitsgruppe “Landschaftsökologie und Ökosystemdynamik”

füllen die Wissenslücken der Klimaforschung weiter auf.

Mit ihrer neuen Methode zeigen die Greifswalder Wissenschaftler, wie wichtig es ist, in jahringbasierten Klimarekonstruktionen die heutigen, im Vergleich zur vorindustriellen Zeit deutlich veränderten Wachstumsbedingungen, statistisch zu berücksichtigen, heißt es in der Mitteilung der Universität.

“Ergebnisse wie diese helfen, den aktuellen, anthropogen verursachten Klimawandel in eine langfristige Perspektive “natürlicher” Schwankungen zu setzen.”

Der Anteil des anthropogen verursachten Klimawandels an den Veränderungen des Klimas ist ungeklärt. Es gibt keinen Konsens von 97%, wie viel, wie schnell und bis zu welchem Ausmaß „Klimaänderung“ passiert, sagt der schwedische Klimawissenschaftler Dr. Lennart Bengtsson. Er war Direktor am Hamburger Max-Planck-Institut für Meteorologie.

Lennart Bengtsson wurde 2014 von IPCC-nahen Kollegen genötigt, aus dem wissenschaftlichen Beirat der klimaskeptischen Organisation Global Warming Policy Foundation (GWPF) auszutreten (Clima Nostra bricht Lennart Bengtsson: Ehemaliger Max-Planck-Direktor muss auf Zusammenarbeit mit klimaskeptischer Vereinigung verzichten).

Die Klimaforschung ist eine junge Wissenschaft, die sich aus verschiedensten Disziplinen zusammensetzt: Ozeanographie, Meteorologie, Geographie, Biologie, Chemie, Physik, Mathematik und anderen. Das Klima ist nichts weiter als “die Summe aller Wetterereignisse während irgendeines repräsentativen Zeitraumes” (Lennart Bengtsson). Die Länge dieses Zeitraumes kann nicht strikt festgelegt werden, sagt Bengtsson, sollte aber mindestens 100 Jahre umfassen. “Trotzdem haben Meteorologen aus praktischen Gründen einen Zeitraum von 30 Jahren festgelegt.”

Die IPCC-nahen Wissenschaftler haben das Verhältnis zwischen anthropogenen und anderen natürlichen Ursachen umgedreht. Aus ihrer Sicht ergänzen einzelne Forschungsergebnisse die Hypothese vom anthropogen verursachten Klimawandel, und nicht umgekehrt.

Es gibt noch viel zu entdecken.

Darius Theuerkorn

### **Weitere Informationen:**

Der Artikel “Removing the no-analogue bias in modern accelerated tree growth leads to stronger medieval drought” ist im Februar 2019 in der Fachzeitschrift Scientific Reports erschienen.