



Jessica Ehrhardt

Straßenbäume in Hamburg: Untersuchungen zu Folgen des Klimawandels entlang des urban-ruralen Gradienten

Zunehmende Flächenversiegelung, insbesondere durch Straßenbau, erschweren die Lebensbedingungen speziell für Straßenbäume. Die hohe Verkehrsdichte bedingt stetig steigende atmosphärische CO₂- und Ozon-Konzentrationen außerdem. Zusammen mit ansteigenden Temperaturen, und der Häufung von Extremwetter-Ereignissen spiegeln sie den sich vollziehenden Klimawandel wider.

Urbane Ökosysteme unterliegen bereits heute den Umweltbedingungen, wie sie in Klimaszenarien für die nächsten Jahrzehnte großräumig prognostiziert werden und eignen sich daher besonders, Untersuchungen an langlebigen Organismen wie Bäumen durchzuführen.

In dem Promotionsvorhaben werden an sechs Lokalitäten entlang eines urban-ruralen Klimagradients Untersuchungen an Straßenbäumen ausgewählter Arten und Alter in Hamburg durchgeführt. Die Festlegung der Untersuchungsstandorte entlang des Klimagradients erfolgt dabei nach den bereits bestehenden Klimadaten des DWD. Über einen Zeitraum von zwei Jahren werden zusätzlich eigene Daten zu Luft-Temperatur und CO₂-Gehalt erhoben. Neben der Entwicklung des Vegetationsbeginns und des Belaubungsgrades über Fotodokumentation und anschließender Auswertung, soll auch das Dickenwachstum dauerhaft über den Untersuchungszeitraum mit fest installierten Umfangsmessbändern aufgezeichnet und ausgewertet werden. Die Quantität der Samen soll über das Auffangen dieser in Trichterfallen, die in den Bäumen angebracht werden, ebenso analysiert werden, wie deren Keimfähigkeit über spezielle Laborapparaturen.

Die Ergebnisse sollen dazu genutzt werden, mögliche Auswirkungen zukünftiger klimatischer Änderungen auf Gehölze schon heute zu messen und um Handlungsempfehlungen für den Straßenbaumbestand untersuchter Arten in Hamburg aussprechen zu können.