

Die Intensivmonitoringfläche „Britz“

Ein einmaliger Blick auf die Umweltreaktionen unserer Waldökosysteme



THÜNEN



Die Versuchsfläche

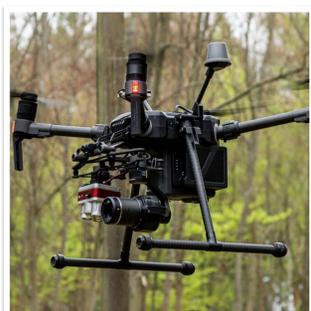
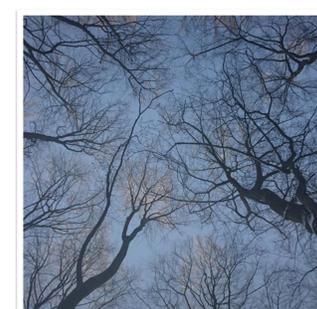
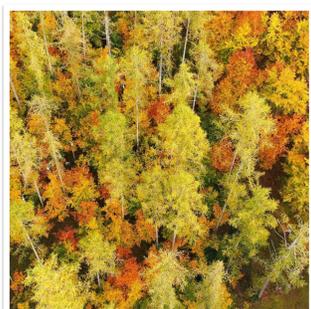
Die ökologische Versuchsstation Britz wurde 1972 eingerichtet. Neben neun Lysimetern ist die Versuchsfläche mit weiteren Geräten zur Erfassung des Wasser- und Stoffflusses im Wald ausgerüstet. Auf der Fläche erheben wir Daten zur Biodiversität und Phänologie, messen den Stammabfluss und Stammzuwachs, erfassen den Bestandesniederschlag und das Klima. Alle erfassten Daten geben uns Aufschluss über die vielfältigen Wirkungsbeziehungen in unseren Waldökosystemen.

Blick von Oben

Drohnen erlauben uns einen einzigartigen Blick von oben auf die Versuchsfläche. Wir nutzen sie für die Beurteilung von Veränderungen im Kronenraum. Dieser Blickwinkel ist selten im Wald und gibt Erkenntnisse über die sehr individuellen Phasen der Blattentfaltung und Verfärbung von Bäumen in einem sonst homogenen Bestand. Diese Informationen helfen uns, die Reaktionsmöglichkeiten von Bäumen besser zu erklären und Phänologie- und Wachstumsmodelle weiter zu entwickeln.

Treewatch

Installationen von Saftflussmessern am Stamm zeigen uns, wie Bäume das aufgenommene Wasser nutzen. Dafür haben wir Bäume mit speziellen Messgeräten ausgestattet. Besuchen Sie einen Baum mit Hilfe des QR-Codes und verfolgen Sie die durch den Wassertransport entstehenden Schrumpf- und Schwellbewegungen. Damit sammeln wir viele wichtige Informationen zur Reaktion von Bäumen auf extreme Trockenheit, sehr hohe Temperaturen oder Starkregenereignisse.



Wasserhaushalt

Uns interessiert die Rolle verschiedener Baumarten im Landschaftswasserhaushalt, speziell ihr Wasserumsatz innerhalb der Vegetationsperiode (April – Oktober). Dabei interessiert uns besonders, wie die unterschiedlichen Baumarten die Höhe und den zeitlichen Verlauf der Grundwasser-Neubildung auf unterschiedlichen Standorten beeinflussen. Um Aussagen zur Veränderung des Wasserhaushalts unterschiedlicher Baumarten machen zu können, arbeiten wir auf der Versuchsfläche mit speziellen Groß-Lysimetern.

Biodiversität

Auf der Fläche erheben Daten zur Biodiversität und führen bioakustische Aufnahmen für Vögel durch. Somit können wir umfassend die Flora und Fauna auf der Fläche erfassen. Wir ermitteln und suchen Indikatoren, die für bestimmte Arten(-gruppen) aussagekräftig sind und analysieren wie sich Einflüsse der Landnutzung auf die biologische Diversität auswirken. Die hohe Biodiversität eines Standortes ist für einen intakten, artenreichen und leistungsfähigen Naturhaushalt sehr wichtig.

Phänologie

Die im Jahresverlauf periodisch wiederkehrenden Entwicklungen der Bäume, z.B. Blattaustrieb, Blattverfärbung und Blattfall, sind wichtige Aspekte der zeitlichen Dynamik im Ökosystem Wald. Die Abfolge dieser verschiedenen Entwicklungsphasen wird in der Phänologie erfasst. Verschiebungen in den phänologischen Phasen geben uns Hinweise auf Veränderungen der Umweltbedingungen am Standort und des Bestandes und auf das entsprechende Anpassungsverhalten der Bäume.

