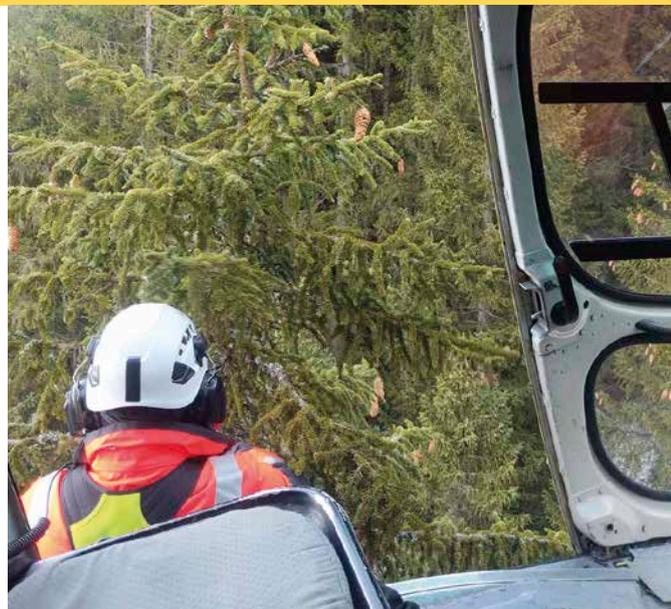


# BZE III: Beginn der Geländesaison

Wolfgang Falk, Arion Turcsán, Birgit Reger, Thomas Kudernatsch, Horst Herzig

Die Bodenzustandserhebung im Wald (BZE) ist Teil des forstlichen Umweltmonitorings und untersucht alle ca. 15 Jahre im Hinblick auf Waldboden und Nährstoffsituation den Zustand und die Veränderung von Waldökosystemen. Sie ist eine bundesweite, stichprobenbasierte Inventur auf einem systematischen Raster von 8 km x 8 km. Im Zusammenspiel mit dem Intensivmonitoring an den 19 bayerischen Waldklimastationen und den Bodendauerbeobachtungsflächen beantwortet sie Fragen zum Zustand und zu Trends in den Wäldern und dient als Grundlage für Beratung, Entscheidungen und Berichtspflichten Deutschlands.



1 Nadelprobenahme aus der Luft: Der Hubschrauber »steht« in der Luft im Kronenraum der Probestämme und der gesicherte Probennehmer schneidet Zweige ab, die im Hubschrauber in beschrifteten Tüten verpackt werden Foto: K. Gebhard, LWF

Ende März startete erneut die Geländesaison der Bodenzustandserhebung mit dem Schwerpunkt, Bodenproben flächenrepräsentativ für ganz Bayern alle 8 km im Wald zu nehmen. Bei noch 207 ausstehenden Inventurpunkten von insgesamt 385 Punkten ist noch mehr als die Hälfte dieser Mammutaufgabe der Bodenprobenahme zu bewältigen. Waldbesitzende wurden von der LWF Anfang letzten Jahres angeschrieben und über die Kampagne informiert.

Die BZE war im bisherigen Verlauf äußerst erfolgreich: An allen Inventurpunkten mit den Laubbäumen Buche, Eiche und Bergahorn wurden durch Baumsteiger im Sommer Blattproben gewonnen. Im Winter folgten die Nadelproben an den Nadelbäumen Fichte, Kiefer und Tanne. Im schwer zugänglichen Gelände wie den Bayerischen Alpen erfolgte die Probenahme auch aus der Luft per Hubschrauber (Abbildung 2). Neben Boden und Waldernährung steht aber auch die Bodenvegetation und der Waldzustand im Fokus der BZE. An der Hälfte der Inventurpunkte wurden 2023 Vegetationsaufnahmen durchgeführt, die übrigen Inventurpunkte werden 2024 bearbeitet. In Zusammenarbeit mit dem Thünen-Institut für Waldökosysteme gibt es zudem Untersuchungen zur Bodenbiologie (Mikroorganismen und Pilze im Boden). Sämtliche Proben werden vom Labor der LWF für die Analyse aufbereitet (getrocknet, gewogen, gesiebt, gemahlen) und anschließend auf ihre Inhaltsstoffe analysiert. Aufbauend auf diesen Analysen

sollen dann unter anderem folgende wichtige Fragen beantwortet werden: Wie hat sich die im Boden gespeicherte Menge an Kohlenstoff verändert? Haben sich die Oberböden von den versauernden Einträgen der 1970/80er Jahre erholt, inwieweit haben die vormals überhöhten Schwefelvorräte im Waldboden inzwischen abgenommen und wie wirkt sich dies auf die Baumernährung aus? Neben den Hauptnährelementen interessiert die Forscherinnen und Forscher aber auch die Veränderung bei dem für die Ernährung wichtigen, aber nur in geringen Mengen pflanzenverfügbar im Waldboden vorliegenden Element Phosphor. Die auf diese Weise gewonnenen Erkenntnisse und

Einschätzungen sind nicht nur für Politik und Gesellschaft relevant, sondern werden insbesondere auch den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten als Grundlage für ihre Beratungsarbeit dienen und so unmittelbar den privaten und kommunalen Waldbesitzern zugutekommen.

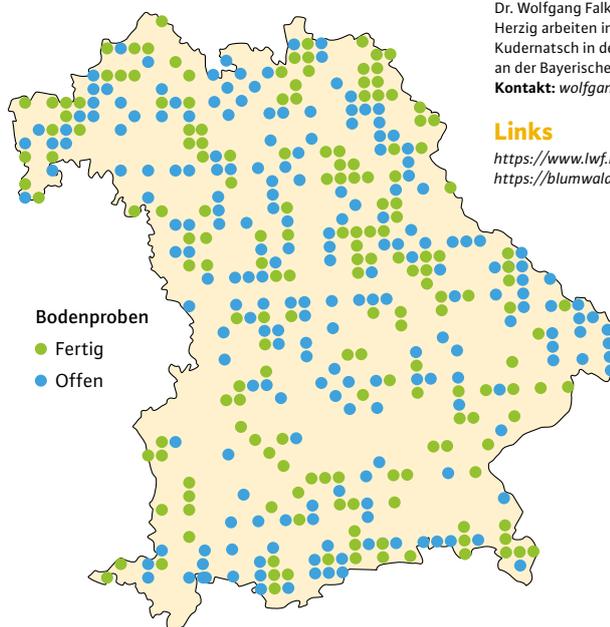
Der bisherige Erfolg der BZE in der Organisation, Probenahme, Aufbereitung und Analytik wäre ohne das Engagement der an der BZE beteiligten Studierenden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an der LWF und der beteiligten Unternehmer nicht möglich. Mit diesem Engagement wird die LWF auch die nächste Geländesaison der BZE erfolgreich meistern.

## Autoren

Dr. Wolfgang Falk, Dr. Arion Turcsán, Dr. Birgit Reger und Horst Herzig arbeiten in der Abteilung »Boden und Klima«, Thomas Kudernatsch in der Abteilung »Biodiversität und Naturschutz« an der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. Kontakt: wolfgang.falk@lwf.bayern.de

## Links

<https://www.lwf.bayern.de/boden-klima/bodeninventur/index.php>  
<https://blumwald.thuenen.de/bze>



2 Stand der Bodenprobenahme im Rahmen der BZE in Bayern