



Pressemitteilung

Ökologischer Zustand unserer Wälder steht vor neuen Herausforderungen Forstliches Umweltmonitoring zeigt: Belastungen durch Industrie geht zurück, Klimawandel bringt neue Anforderungen für gesunde Wälder

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat in diesem Jahr im Rahmen des forstlichen Umweltmonitorings die Bodenzustandserhebung im Wald gestartet. Die Erhebungen des forstlichen Umweltmonitorings dokumentieren, vor welchen Herausforderungen das Ökosystem Wald in der Vergangenheit stand, in der Gegenwart steht und zukünftig haben könnte. Die ersten Erhebungen wurden gestartet im Zuge des Waldsterbens Anfang der 80iger Jahre.

„Wir können aus unseren Zeitreihen herauslesen, dass die Belastungen durch die Industrie oder den Autoverkehr stark zurückgegangen sind, trotzdem aber noch Einfluss auf die Gesundheit der Wälder in NRW haben“, lautet eines der Fazits von Dr. Thomas Delschen, Präsident des LANUV, auf der Vorstellung des forstlichen Umweltmonitorings auf der LANUV-Jahrespressekonferenz heute (Montag, 25 April 2022) in Duisburg. „Neue Herausforderungen bringt der Klimawandel. Wassermangel und höhere Temperaturen bei gleichzeitig längeren Vegetationsperioden setzen unsere Wälder immer mehr und häufiger unter Stress. Die Erfolge der Vergangenheit durch Filter in den Schornsteinen der Industrie und sauberere Motoren in unseren Autos werden durch den menschengemachten Klimawandel konterkariert. Der Einfluss von uns Menschen auf die Ökologie unserer Wälder schreitet also fort, wenn auch in anderen Kategorien“, betonte Dr. Delschen.

Recklinghausen/Essen/
Duisburg
25. April 2022

Pressestelle

Wilhelm Deitermann
Telefon 02361/305-1337
Mobil: 0162/2091251
wilhelm.deitermann@
lanuv.nrw.de

Birgit Kaiser de Garcia
Telefon 02361/305-1860
Mobil: 0162/2096628
birgit.kaiserdegarcia@
lanuv.nrw.de

pressestelle@lanuv.nrw.de

www.lanuv.nrw.de

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Wallneyer Straße 6
45133 Essen
Telefon 0201/7995-0
poststelle@lanuv.nrw.de



„Wir messen viel weniger Säuren, die über die Luft in unsere Wälder getragen werden, als noch vor vierzig Jahren“, erklärte Dr Nadine Eickenscheidt, Leiterin des forstlichen Umweltmonitorings im LANUV. „Das gleiche gilt für viele Schwermetalle wie Zink oder Nickel. In unseren Waldböden aber sind diese Stoffe noch in hohen Konzentrationen vorhanden. Hier haben sich diese Stoffe über die vielen Jahrzehnte an Belastungen angereichert.“ Abbau- bzw. Verlagerungsprozesse im Boden dauerten zum Teil viele Jahrzehnte, daher seien diese Stoffe noch immer in den Blättern und Nadeln der Bäume nachzuweisen. „Um zu beurteilen, wie gesund ein Ökosystem ist, untersuchen wir den gesamten biologischen Kreislauf. Angefangen bei der Luft, über den Übergang und die Prozesse im Boden und dann zurück bis in die einzelnen Bäume. Daher können wir heute sagen, dass Schadstoffeinträge nicht mehr die größte Gefahr für unsere Wälder sind, sondern die messbaren klimatischen Änderungen“, betonte Dr. Eickenscheidt.

Die Zeitreihen zeigen, dass sich die Vegetationszeiten bei Laubbäumen alleine in den vergangenen 20 Jahren durchschnittlich fast um 10 Tage verlängert haben. Gemessen wird dabei der Beginn des Austriebs bis zur Verfärbung der Blätter im Herbst. Im Jahr 2000 wurde bei der Eiche ein durchschnittlicher Zeitraum von 175 Tagen festgestellt, bei der Buche von 165 Tagen. Im Verlauf der nächsten 20 Jahre entwickelten sich diese Perioden bei der Eiche zu im Schnitt 186 Tagen und bei der Buche zu im Schnitt 173 Tagen. Stress ergibt sich dann durch Wassermangel, der unter anderem als Bodenaustrocknung gemessen werden kann und mit einer deutlich eingeschränkten Verdunstung über die Blätter oder Nadeln einhergeht. In der Kombination mit steigenden Temperaturen wurden weniger Zuwachs, höhere Kronenverlichtungen sowie vermehrte



Baumverluste festgestellt. Durch den anhaltenden Klimastress werden die Bäume auch anfälliger für einen Befall mit Schädlingen. Dies zeigt sich in den letzten Jahren insbesondere bei der wenig hitzetoleranten Fichte.

„Wir müssen festhalten, dass das Ökosystem Wald neue Herausforderungen zu bewältigen hat. Die Erwartung im aktuellen Erhebungszyklus ist daher, dass sich unsere Vermutungen und die sichtbaren Veränderungen im Wald unter dem Einfluss des Klimawandels, mit neuen wissenschaftlichen Daten unterstreichen lassen“, so LANUV-Präsident Delschen. Für Nadine Eickenscheidt sind vor allem die langen Zeitreihen ein wichtiges Instrument, um die Ursache für Veränderungen im Ökosystem Wald sicher nachvollziehen zu können: „Waldböden haben ein langes Gedächtnis. Das zeigt sich hier vor allem bei den noch immer recht hohen Stickstoffanteilen. Daher ist es für uns von zentraler Wichtigkeit, Datenreihen auch in den nächsten Jahrzehnten fortschreiben zu können, um Ursache-Wirkungszusammenhänge im komplexen Waldökosystem sicher nachzuvollziehen“, erklärte Dr. Eickenscheidt.

Das forstliche Umweltmonitoring wird seit etwa 40 Jahren europaweit durchgeführt. In einem Raster von vier mal vier Kilometern mit 560 Stichprobenpunkten wird in Nordrhein-Westfalen die Vitalität von Wäldern über das gesamte Ökosystem betrachtet und untersucht (Level I-Monitoring). Dazu begleitend findet auf 19 ausgewählten Dauerbeobachtungsflächen ein stetiges Intensivmonitoring statt (Level II-Monitoring). Aus diesem Intensivmonitoring stammen jährlich fortgeschriebene Zeitreihen zur Schadstoffbelastung, Wasserausstattung oder dem Zuwachs von Bäumen. Die Bodenzustandserhebung im Wald wird alle 15 Jahre auf dem Level-I-Raster durchgeführt. Neben dem Boden werden auch die Bäume und



die Bodenvegetation untersucht. Das Startjahr der Erhebungen der aktuellen dritten Bodenzustandserhebung ist das Jahr 2022. Die Vorbereitungen laufen bereits seit Anfang 2020 und die Geländeerhebungen werden bis Ende 2024 durchgeführt. Im Anschluss erfolgt die Analytik und Aufbereitung der Daten. Abschließende und aggregierte Ergebnisse dieser umfassenden, landesweiten Untersuchung sind bis 2029 zu erwarten.

Das forstliche Umweltmonitoring bildet einen Schwerpunkt des LANUV-Jahresberichtes 2021. Weitere Berichte aus den Bereichen Natur- und Artenschutz, Luftqualität, Gewässerschutz, Klimawandel, Kreislaufwirtschaft oder Verbraucherschutz sind zu finden unter

https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuvpubl/2_jahresberichte/LANUV-Jahresbericht_2021.pdf

Informationen zur Bodenzustandserhebung sind zu finden unter www.lanuv.nrw.de/bze

Über LANUV: Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen ist als Landesoberbehörde in den Fachgebieten Naturschutz, technischer Umweltschutz für Wasser, Boden und Luft sowie Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit tätig.

Mehr: lanuv.nrw.de; Folgen Sie [@lanuvnrw](https://twitter.com/lanuvnrw) auf Twitter®!