

## Diese Ansprechpartner und Experten wissen mehr

Den beschriebenen Fragestellungen widmet sich der Arbeitskreis Forst in der Düngekalk-Hauptgemeinschaft (DHG). Deren Geschäftsführer **Dr. Reinhard Müller** ist wie folgt zu erreichen: Düngekalk-Hauptgemeinschaft (DHG), Annastr. 67-71, 50968 Köln, Tel. 0221/934674-32, mobil 0157/75407432, E-Mail: reinhard.mueller@kalk.de

Renommierte Experten für das Thema Waldböden und Waldbodenschutz sind ferner **Dr. Norbert Asche** vom Landesbetrieb Wald und Holz in Nordrhein-Westfalen (Tel. 0293/17866-180, E-Mail: norbert.asche@wald-und-holz.nrw.de), **Dr. Michael Mindrup** von der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Göttingen (Tel. 0551/69401-167, E-Mail: Michael.Mindrup@NW-FVA.de) sowie **Dr. Peter Hartmann** von der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg in Freiburg (Tel. 0761/4018-215, E-Mail: peter.hartmann@forst.bwl.de).

Für Vor-Ort-Reportagen (u. a. über spektakuläre Kalkausbringungen mit Hubschraubern aus der Luft) können Sie die jeweiligen **Forstämter** sowie die wichtigsten **Kalkausbringer** kontaktieren (Letztgenannte auf <http://waldkalkung.com/fuer-waldbesitzer/kalkanbieter-und-dienstleister>).

## Links für Ihre Online-Recherche



Die wesentlichen Waldzustandsberichte und Bodenzustandserhebungen sind abrufbar auf der Webseite des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft ([www.bmel.de](http://www.bmel.de)). Die Bundeswaldinventur firmiert unter [www.bundeswaldinventur.de](http://www.bundeswaldinventur.de).

Die DHG-Themendienste und umfassende Informationen zum Zustand der Waldböden sowie zur Wirkung von Waldkalkungen erhalten Sie auf der Website der DHG: [www.waldkalkung.com](http://www.waldkalkung.com).

Das Portal bietet einen speziellen Journalisten-Bereich, in dem Sie neben Pressemitteilungen sowie Fakten und Daten zum Thema auch Bildmaterial und Infovideos abrufen können.

Ergänzende Informationen bieten [www.aktionsgemeinschaft-bodenschutz.de](http://www.aktionsgemeinschaft-bodenschutz.de) und [weltbodentag.de](http://weltbodentag.de).

## Medienservice – Pressekontakt

Weitere Recherche-Hinweise und Pressematerial zum Thema erhalten Sie bei: KOLLAXO, Lars Langhans, Berliner Freiheit 26, 53111 Bonn, Tel. 0228/850410-58, E-Mail: [naturkalk@kollaxo.com](mailto:naturkalk@kollaxo.com)

## Impressum

Herausgeber: Düngekalk-Hauptgemeinschaft (DHG)  
im Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie e.V.  
V.i.S.d.P.: Dr. Reinhard Müller, 50968 Köln, Annastraße 67-71  
Tel.: 0221/934674-32, Fax: 0221/934674-14  
E-Mail: [reinhard.mueller@kalk.de](mailto:reinhard.mueller@kalk.de)  
[www.NATURKALK.de](http://www.NATURKALK.de)



# THEMENDIENST

FÜR UMWELT-JOURNALISTEN

Nr. 2, Ausgabe 2017

## BZE II: Ohne Waldkalkungen werden die Waldböden nicht gesund

Die zweite bundesweite Bodenzustandserhebung (BZE II) zeigt die Bedeutung von Bodenschutzkalkungen für die Erholung der Waldböden auf.

Die Bodenversauerung durch Luftschadstoffe war ein wesentlicher Auslöser für die Durchführung der ersten bundesweiten Bodenzustandserhebung im Wald (BZE I) zwischen 1987 und 1993. Während der zweiten Bodenzustandserhebung (BZE II) zwischen 2006 und 2008 wurde überprüft, ob die in der Zwischenzeit eingeleiteten Maßnahmen gegen die Luftverschmutzung und eine weitere Versauerung der Böden geholfen haben. Bei diesen handelte es sich in erster Linie um Luftreinhaltemaßnahmen zur Reduzierung der Schadstoffemissionen sowie um Bodenschutzkalkungen mit Naturkalk, aber auch sogenannte Waldumbaumaßnahmen (von Nadelbaum-Monokulturen hin zu naturnahen Mischwäldern). Die entscheidende Frage war: Hatten sich die Böden in der Zwischenzeit soweit erholt, dass man wieder von gesunden Waldböden reden konnte? Die Bilanz der BZE II zeichnet ein grundsätzlich positives, aber bei weitem kein ideales Bild. Einerseits konnten die Emissionen vieler Schadstoffe deutlich reduziert werden, was den Säure-Basen-Zustand und die Nährstoffversorgung zumindest der Oberböden merklich verbesserte. Andererseits ist der Ausstoß von Stickstoff, vor allem Stickstoffdioxid, seit Anfang der neunziger Jahre fast unverändert. Somit gefährden die alten und neuen



Gekalkte Waldböden verbessern die Nährstoffversorgung der Bäume.  
(Foto: KOLLAXO)

Säureinträge insbesondere in Verbindung mit dem zunehmenden Klimawandel die Waldböden und damit die gesamten Waldökosysteme auch weiterhin. Ohne Kalkung wird auf vielen Standorten eine nachhaltige Wald- und Holznutzung gefährdet oder infrage gestellt.

Die Messdaten der BZE II wurden unter Federführung des Thünen-Instituts ausgewertet und kürzlich im Abschlussbericht zur BZE II veröffentlicht. Dieser lässt keine Zweifel aufkommen: Mit dem Waldumbau allein kann die Bodenversauerung nicht ausreichend verbessert werden. Denn dazu befinden sich noch zu viele „Alt-

lasten“ in vielen Böden. Die sehr stark versauerten Böden können selbst die neuen Säurebelastungen meist nicht aus eigener Kraft kompensieren. Insbesondere auf nährstoff- und basenarmen Böden müssen deshalb begleitend weiterhin Bodenschutzkalkungen durchgeführt werden. Nur im Zusammenwirken von Kalkungen und der verstärkten Anpflanzung von tiefwurzelnden, standortgemäßen Baumarten kann eine biologische Aktivierung des Bodens eingeleitet werden, der ihn mittel- und langfristig gesunden lässt. ■

Mehr Informationen unter:

[www.thuenen.de/de/wo/](http://www.thuenen.de/de/wo/)

## BZE II zeigt Aufwärtstrend für gekalkte Flächen

Gekalkten Waldböden geht es besser als nicht gekalkten: In Rheinland-Pfalz zeigt ein Vergleich zwischen den Ergebnissen der Bodenzustandserhebungen I und II einen deutlichen Trend auf. Die festgestellten Veränderungen sind im Wesentlichen auf die Bodenschutzkalkungen zurückzuführen, schließt der Bodenzustandsbericht für das Bundesland. Während die pH-Werte an ungekalkten Standorten zwischen BZE I und BZE II keine signifikanten Veränderungen zeigen, sind die pH-Werte der gekalkten Standorte in der Humusaufgabe und im Mineralboden bis 30 cm Tiefe signifikant angestiegen. Beim austauschbaren Magnesium zeigen die nicht gekalkten Böden keine



Nur in gesunden Böden können die Bäume tiefe Wurzeln schlagen. (Foto: KOLLAXO)

signifikanten Veränderungen zwischen BZE I und BZE II. An den gekalkten Standorten dagegen hat sich der Magnesiumgehalt in der Humusaufgabe von 12 auf 67  $\mu\text{molc/g}$  (Medianwert) und in

der obersten Mineralbodentiefe von 1,7 auf 10,6  $\mu\text{molc/g}$  deutlich erhöht. Auch der Anstieg der Magnesiumgehalte ist bis in eine Mineralbodentiefe von 90 cm signifikant. ■

## Nachgefragt bei Caius Caesar

MdB und Preisträger der „Goldenen Tanne 2016“



Diplom-Forstingenieur Caius Julius Caesar ist seit 1998 Mitglied des Deutschen Bundestages und CDU-Forstexperte

Die Luftreinhaltungsmaßnahmen seit den siebziger Jahren haben die Schadstoffemissionen zwar deutlich senken können. Dennoch leiden die Böden vieler Waldbesitzer immer noch unter den emissionsbedingten Belastungen. Insbesondere den Kleinprivatwaldbesitzern muss deshalb geholfen werden, weil sie die Gesundheit ihrer Böden aus eigenen Kräften nicht stemmen können. Allerdings kann nicht jeder Waldbesitzer einzeln angesprochen werden, genauso wie nur in seltenen Fällen einzelne Kleinprivatwaldbesitzer aus eigener Initiative Fördergelder beantragen würden. Dies kann nur gemeinschaftlich gelöst werden und daher muss diese Zielgruppe aktiv und in ihrer Gesamtheit angesprochen und ermutigt werden.

Warum lohnt es sich für kleine Waldbesitzer und Forstbetriebsgemeinschaften, einen Förderantrag zu stellen?

Die Fördergelder für die Waldkalkung machen für die Kleinwaldbesitzer viel Sinn. Sie können bis zu 100 Prozent ihrer Kosten erstattet

bekommen. Neben der Gesundheit der Waldböden aufgrund historischer und aktueller Schadstoffbelastung machen Waldkalkungen die Böden auch resistenter gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels – Kalkungen sind daher eine Zukunftsinvestition.

Wie kann man die Waldbesitzer stärker motivieren?

Hier sind vor allem zwei Faktoren zu nennen: zum einen sollte das jeweils zuständige Forstamt Aufklärung und Unterstützung bei der Beantragung leisten, zum anderen muss das Verfahren

möglichst einfach und verständlich sein.

Hielten Sie es für sinnvoll und möglich, die Aufklärung von Waldbesitzern und Öffentlichkeit über Bodenschutz und Waldkalkung generell zu intensivieren?

Ein eindeutiges Ja in beiden Fällen. Denn die Waldbesitzer haben so viele Aufgaben zu meistern, dass das Thema oft einfach in den Hintergrund des Alltags rückt. Die Öffentlichkeit hat aufgrund der aktuell nur sehr sporadischen Medienberichterstattung zum

Thema Waldschäden und Waldzustand den falschen Eindruck, dass es dem Wald wieder so gut geht, dass zusätzliche und zukunftsorientierte Schutzmaßnahmen wie Waldkalkungen nicht mehr unbedingt notwendig sind. Insbesondere der BZE II-Bericht hat dazu interessante, positive Ergebnisse über die Effekte von Waldkalkungen aufgezeigt, über die es zu informieren lohnt.

Das Modellvorhaben des BMEL „Förderung von Maßnahmen zur nachhaltigen Nährstoffversorgung und Gesundheit von

Wäldern“, in dem Waldkalkung mit naturbelassener Holzasche getestet wird, läuft in absehbarer Zeit aus. Erwarten Sie dadurch neue Impulse für den Bodenschutz?

Ja, das erwarte ich. Die Nährstoffrückführung ist an vielen Standorten sinnvoll und weitere positive Nachweise der Wirkung von Bodenschutzmaßnahmen werde diese in der Prioritätenliste der Politik und Forstverwaltungen nach vorn bringen. ■

## Positive Nachrichten aus den Wäldern Hessens

Der aktuelle Waldzustandsbericht von Hessen zeigt, dass es gekalkten Wäldern deutlich besser geht als nicht gekalkten Waldflächen.

Hessens Waldzustandsbericht 2016 vergleicht die Veränderungen im Zustand der Waldböden zwischen den beiden Bodenzustandserhebungen der vergangenen 30 Jahre (BZE 1: Ende der 80er Jahre, BZE II 2006-2008) und zieht daraus Schlüsse über

den forstwirtschaftlichen Wert von Waldkalkungen für das eigene Bundesland. Er bilanziert: Auf den gekalkten Standorten lässt sich eine deutliche und signifikante Verbesserung der Basensättigung bis in zehn Zentimeter Bodentiefe nachweisen, während sich auf ungekalkten Flächen die Basensättigung im selben Zeitraum weiter verschlechtert hat. Besonders positive Effekte zeigen sich auf Buntsandstein-Standorten, wo deutliche Verbesse-

rungen der Basensättigung bis in 60 cm Bodentiefe festgestellt wurden. Deutliche Risiken stellt der Bericht hingegen für schwach nährstoffversorgte Standorte fest, die bislang nicht gekalkt wurden. Im Zeitraum zwischen den beiden Bodenzustandserhebungen – also von ungefähr 15 Jahren – hat der Boden weiter deutlich an Calcium und Magnesium verloren. Hessen wird deshalb auch in Zukunft bedürftige Wälder kalkan. ■

## Die Zukunft der Bodenschutzkalkung

Ein Modellprojekt des BMEL testet Strategien zur nachhaltigen Nährstoffversorgung und Gesunderhaltung von Waldböden durch Bodenschutzkalkungen.

Das BMEL hat 2015 ein Modellvorhaben zur nachhaltigen Nährstoffversorgung und Gesunderhaltung von Wäldern unter Beteiligung von sechs Bundesländern ins Leben gerufen. Das drei Jahre

laufende Projekt umfasst auch Untersuchungen zu neuen Wegen bei der Bodenschutzkalkungen.

Die hohen Stickstoffeinträge in vielen Waldböden können zu einem relativen Mangel an Nähr- und Spurenelementen beziehungsweise zu einem Nährstoffungleichgewicht führen. Bei der Holzverbrennung zur Energiegewinnung verbleiben die mineralischen Nährelemente in der



Asche. Daher wurde in Baden-Württemberg von Dr. Klaus von Wilpert das Konzept entwickelt, mit der Rückführung von Holzasche einen Nährstoffkreislauf zu schließen. In einem praxisnahen Modellprojekt wird nun mehrjährig untersucht, inwiefern die Kombination von Bodenschutzkalkungen mit Aschen die erhofften Vorteile nachweisen kann. ■