# Aktiv Handeln für gesunde Wälder.

Nachhaltiger Waldbodenschutz in Deutschland.

www.waldbodenschutz.de

# Warum Waldbodenschutz?

## Rückblick

**In den 80er Jahren wurde das Thema „Waldsterben“ sehr prominent in der Öffentlichkeit und Politik behandelt, speziell Forstbestände im Harz, im Bayerischen Wald und im Erzgebirge zeigten für jeden sichtbare Schäden bis hin zum Absterben ganzer Bestände.**

Ursache waren die hohen Säurebelastungen der Luft, verursacht durch den Schadstoffausstoß der Kraftwerke und des Straßenverkehrs. Der saure Regen war Ursache für „le Waldsterben“, ein Synonym der immensen Waldschäden, das internationale Bekanntheid erlangte.

In der Folge wurden zahlreiche Umweltmaßnahmen ergriffen. Dazu gehörten die Rauchgasreinigung bei den Kraftwerken wie auch die Einführung des Katalysators beim Auto. Des Weiteren wurde begonnen, die Wälder gezielt zu kalken, um die aktuell eintreffende Säure lediglich zu kompensieren. Ziel war, die niedrigen pH-Werte nicht weiter sinken zu lassen.

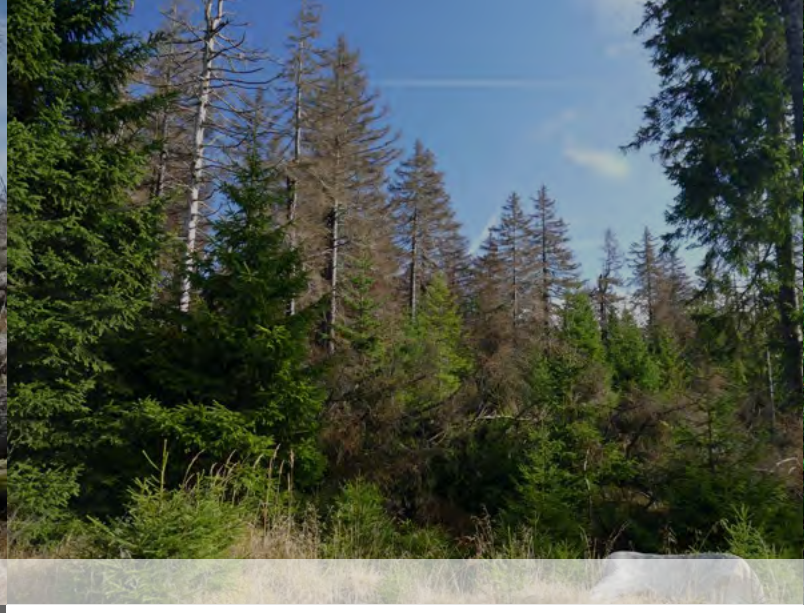
In der Folge erholten sich – zumindest für den Laien – die Wälder augenscheinlich wieder und erscheinen heute in einem besseren Zustand. Erst bei vertiefenden Analysen wird deutlich, dass die Böden hinsichtlich der Schadstoffeinträge ein Langzeitgedächtnis haben.

## Aktuelle Lage

**Tatsächlich gelten weiterhin bis zu 70 Prozent des gesamten deutschen Waldes als mehr oder weniger geschädigt. Zu diesem Ergebnis kommen die jährlich durchgeführten Waldzustandserhebungen der Forstbehörden unterstützt durch wissenschaftliche Langzeitstudien. Zentral sind hier die sogenannten Bodenzustandserhebungen BZE-I und BZE-II als Gemeinschaftsvorhaben von Bund und Ländern, die in zwei Erhebungen (1987-1993 sowie 2004-2008) deutschlandweit in über 1300 Erhebungspunkten die Waldböden analysiert haben.**

Ergebnis: Die Böden sind nach wie vor teilweise in einem labilen Zustand, hohe Mengen an Schadstoffen und Säuren sind angereichert. Die tieferen Bodenschichten wurden von den teilweise nur einmal durchgeführten Kompensationsmaßnahmen nicht erreicht.

Der SO2 - Gehalt der Luft hat sich seit den 80er Jahren verringert, aber die Säurebelastung bestehend aus Stickoxiden führt zu einer weiter anhaltenden latenten Versauerung der Waldböden.



## Konsequenzen

**Die direkten Folgen:**
Niedrige pH-Werte in den Böden schädigen das Feinwurzelsystem. Dadurch werden sowohl die Nährstoff- wie auch die Wasseraufnahmemöglichkeiten verschlechtert. Die Bäume sind anfälliger für Krankheiten oder Schädlinge und unterliegen schneller Stress bei Trockenheit.

Großflächige, einheitliche Versauerung lässt die Biodiversität sinken, geschädigte Wälder haben eine deutlich geringere Artenvielfalt in Fauna und Flora. Ein gutes Beispiel ist die Durchsetzung der Böden mit Regenwürmern. Bereits ab einem pH-Wert niedriger als 4 sind Regenwürmer nicht mehr überlebensfähig. In vielen Waldregionen weisen die Böden sogar pH-Werte kleiner 3 auf.

Intakte Bodenfunktionen sichern die Filterfunktion der Bäume für die Luft und die des Bodens für das Trinkwasser. Gerade in Wäldern liegen vielfach die qualitativ wertvollsten Trinkwasservorkommen.

**Die indirekten Folgen für das Ökosystem:**
Hohe Säurebelastungen schädigen das gesamte Ökosystem Wald. Ab einem pH-Wert kleiner 4,2 gehen vermehrt Aluminium-Ionen in Lösung. Aluminium ist für Kleinkinder toxisch, zudem steht es seit Langem in Verdacht, Alzheimer zu fördern.

Die Trinkwasservorräte unter versauerten Waldböden sind dadurch besonders gefährdet. Als Konsequenz wird eine teure Wasseraufbereitung notwendig.

## Aktives Handeln

**Waldbodenschutz bedeutet aktives und schnelles Einschreiten gegen versauerte oder versauerungsgefährdete Waldböden. Ziel ist, die Bodenfunktionen, Wasser-Speicherung, -Filterung und Ernährung der Bäume zu regenerieren und auch die Biodiversität des Ökosystems Wald wiederherzustellen.**

Das effizienteste Mittel dazu sind Bodenschutzkalkungen, die in einem gewissen Rhythmus wiederholt werden müssen. Sie sind Teil der Waldstrategie der Bundesregierung. Alle renommierten forstlichen Versuchsanstalten und wissenschaftlichen Experten empfehlen sie nachdrücklich auf Basis von Bodenbeobachtungen über einen Zeitraum von mehr als 30 Jahren.

Die EU, der Bund und die Länder sehen den Waldbodenschutz mittels Kompensationskalkungen als zentralen Punkt im Kampf gegen die nach wie vor stark geschädigten Wälder in Europa. Daher gibt es umfangreiche Fördertöpfe, die je nach Bundesland bis zu 100 % der aufgewendeten Mittel ausmachen können.

# Waldböden wiederbeleben.

## Wissenschaftlich belegt

*„Durch Kalkung wird die mikrobielle Aktivität in der Humusauflage gesteigert und die Humusumsetzung beschleunigt. Mithilfe von im weniger sauren Milieu wieder aktiven Regenwürmern bilden sich fruchtbarere Humusformen heraus. Der Kohlenstoffvorrat aus der Humusauflage wird in den oberen Mineralboden eingearbeitet und dort stabiler gespeichert. Dadurch wird der Mineralboden porenreicher, was letztendlich zu besserer Belüftung und Durchwurzelung führt. Die Ernährung der Bäume mit Kalzium und Magnesium und auch die Phosphorversorgung werden verbessert.*

*Durch Bodenschutzkalkung sollen keine gleichmäßig nährstoffgesättigten Standorte entstehen. Vielmehr steht die Regeneration des natürlichen Bodenzustands und seiner Vielfalt als Grundlage einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung und Biodiversität im Mittelpunkt. Bodenfunktionen und der Erhalt vielfältiger Lebensgemeinschaften sind gleichrangige Schutzgüter.“*

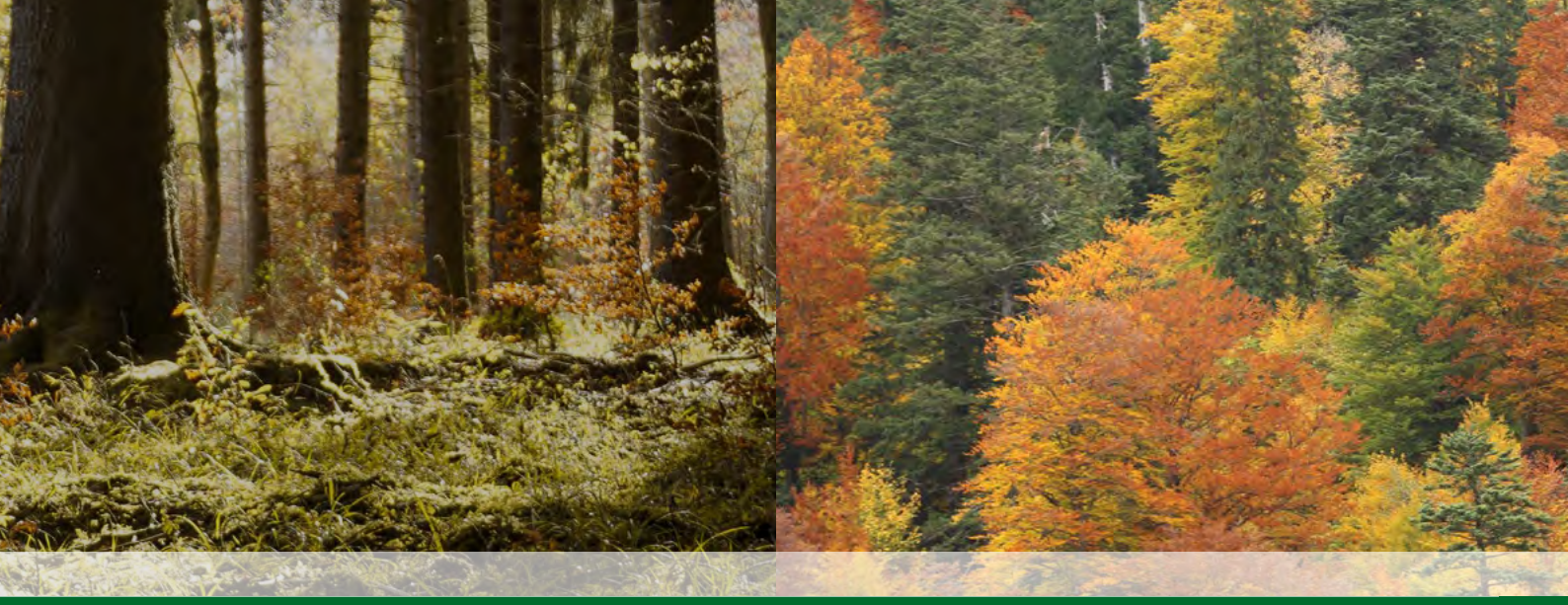
**PD Dr. Klaus von Wilpert**
ehem. Leiter der Abteilung Boden und Umwelt der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Freiburg

Bodenvegetation in einem vor 6 Jahren mit 10 t/ha gekalkten Langzeitversuch (Ochsenhausen, Südwestdeutsches Alpenvorland). Kalkungsparzelle links.
© v.Wilpert, 2000

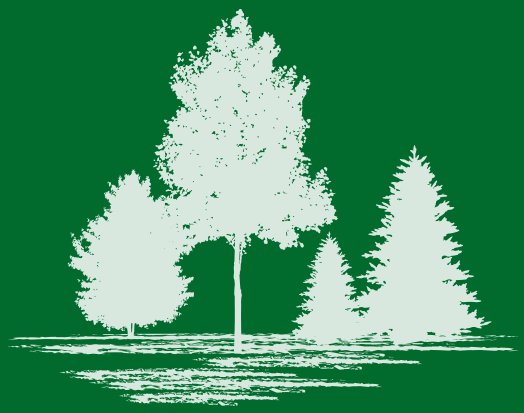
## Waldbodenschutz durch Kalken rechnet sich:

Für den investierten Erlös aus 1,5 Raummeter Brennholz werden ein Hektar Wald zukunftssicher gemacht durch:

- **gesteigerte Biodiversität**
- **höheres Porenvolumen des Bodens**
- **Schutz vor wurzelschädlichem Aluminium**
- **bessere Nährstoffverfügbarkeit**



# Wer ist die IG Waldbodenschutz?



**Die IG Waldbodenschutz ist ein Zusammenschluss von Personen und Unternehmen, der sich aktiv für den Schutz und die Gesundung der (deutschen) Wälder einsetzt. Hierzu gehören ausgewiesene Experten zum Thema Waldboden, Anbieter von Bodenschutzkalkungen und natürlich Waldbesitzer.**

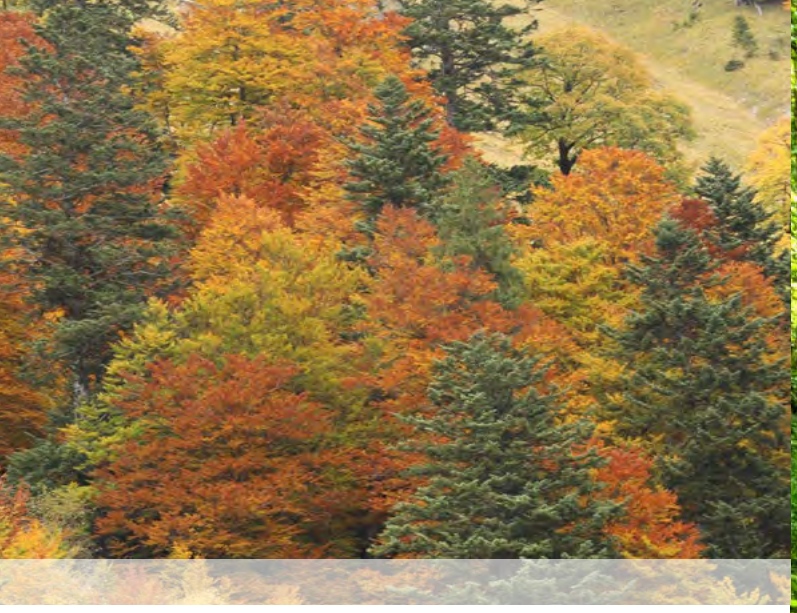
Die Mitglieder haben umfangreichste Erfahrungen über die deutschen Wälder (und deren Böden) über alle Bundesländer verteilt.

## Was leistet die IG Waldbodenschutz?

**Die IG Waldbodenschutz ist zunächst Stimme für das zu Unrecht viel zu wenig in der Öffentlichkeit aber auch bei vielen Eigentümern wahrgenommene Thema „saure Waldböden". Dazu spricht sie mit der Politik, ist im Dialog mit Förstern und veranstaltet Informationsabende für Waldbesitzer.**

Darüber hinaus bietet sie den kompletten Service, das heißt sie berät und hilft allen Waldbesitzern, die den Zustand ihrer Böden zunächst analysieren und im Bedarfsfall die zu hohe Säurebelastung über entsprechende Maßnahmen reduzieren wollen. Sie unterstützt auch hinsichtlich der Beantragung von Fördermitteln.

**www.waldbodenschutz.de**



IG Waldbodenschutz

**IG Waldbodenschutz**
**Oselstraße 25**
**81245 München**

Telefon: 089 - 88 91 93 67
E-Mail: info@waldbodenschutz.de
Web: www.waldbodenschutz.de