



Bild: Geologischer Dienst NRW

Bodendiversität schafft Biodiversität

Dr. Thomas Delschen

Präsident

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

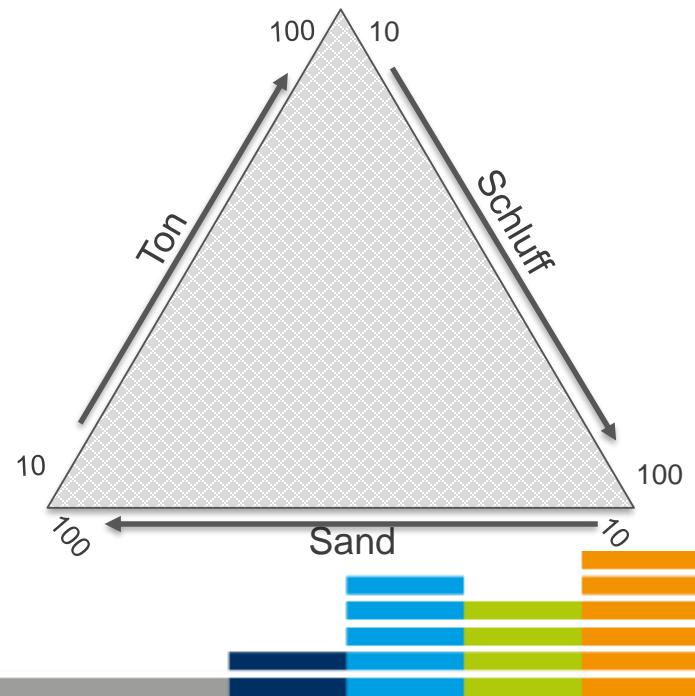
Bodendiversität

Böden sind:

- sandig oder lehmig
- humusreicher oder humusarm
- tiefgründig oder flachgründig
- nass oder trocken
- nährstoffarm oder nährstoffreich
- ...



Bild: Ingenieurbüro Feldwisch



Biodiversität im Boden

BEVÖLKERTE BÖDEN

Zahl der Lebewesen im obersten Kubikmeter, in temperierten Klimazonen, logarithmische Skalierung

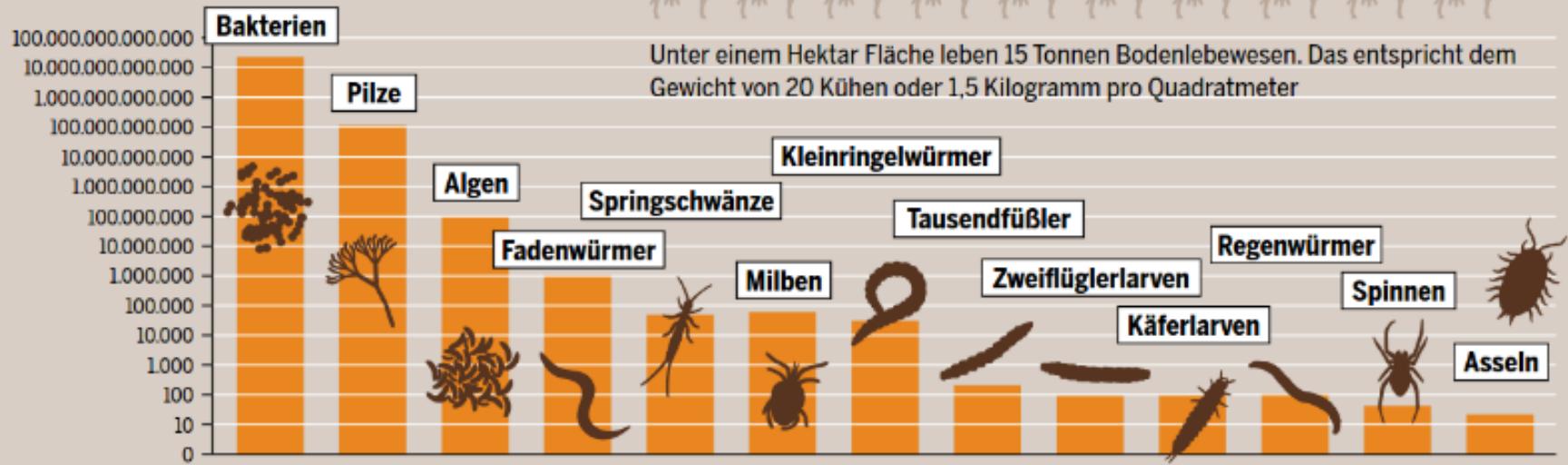


Abbildung: UBA 2015

Boden als Grundlage für Biodiversität



Ein Spaziergang



Bild: J. Weiss



Bild: Ulrich Cordes



Bild: M. Dworschak / Geologischer Dienst NRW



Bild: Geologischer Dienst NRW



Bild: Panthermedia; sk 232

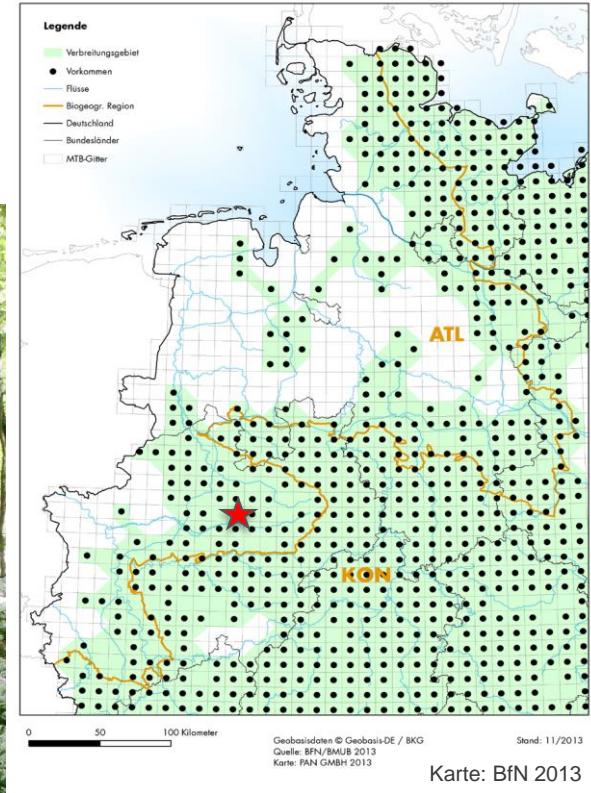
Waldmeisterbuchenwald



Bild: U. Koch / Geologischer Dienst NRW



40-60 Pflanzenarten



Karte: BfN 2013

Buchen-Eichenwald auf Sand



Bild: Michaela Vnuk

LANUV 16.12.2019

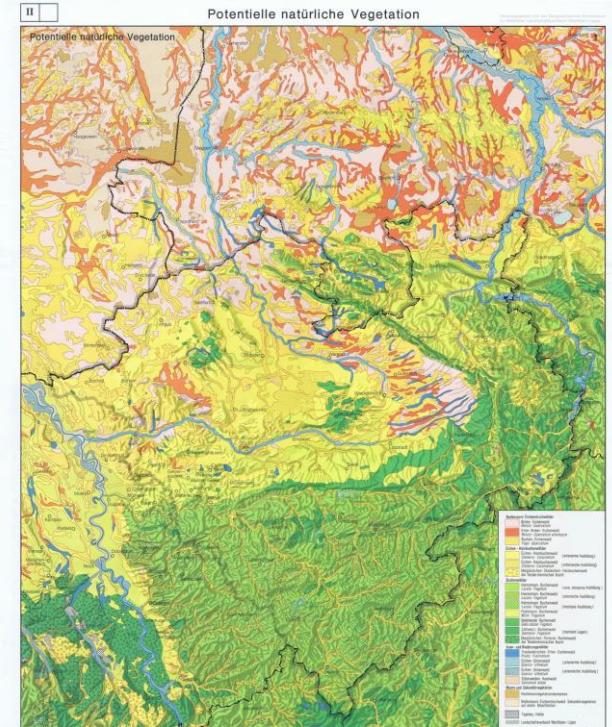


Bild: Ulrich Cordes

40-60 Pflanzenarten



Gefahren für die Biodiversität des Waldes

- Versauerung (Waldsterben 1.0)
- Klimawandel / Dürre (Waldsterben 2.0)
- Monokulturen von Nadelbäumen und anderes Plantagenholz
- Gebietsfremde Arten
- Bodenverdichtung durch Großgeräte
- Nährstoffeinträge
- ...



Bild: Ingenieurbüro Feldwisch

Maßnahmen im Wald

- Wiederbewaldung mit heimischen Arten gemäß NRW-Waldbautypen (Verzicht auf fremdländische Baumarten, die invasiv sein könnten)
- Wildnisgebiete (Bsp. Nationalpark Eifel)



Bsp. Wildnisgebiete

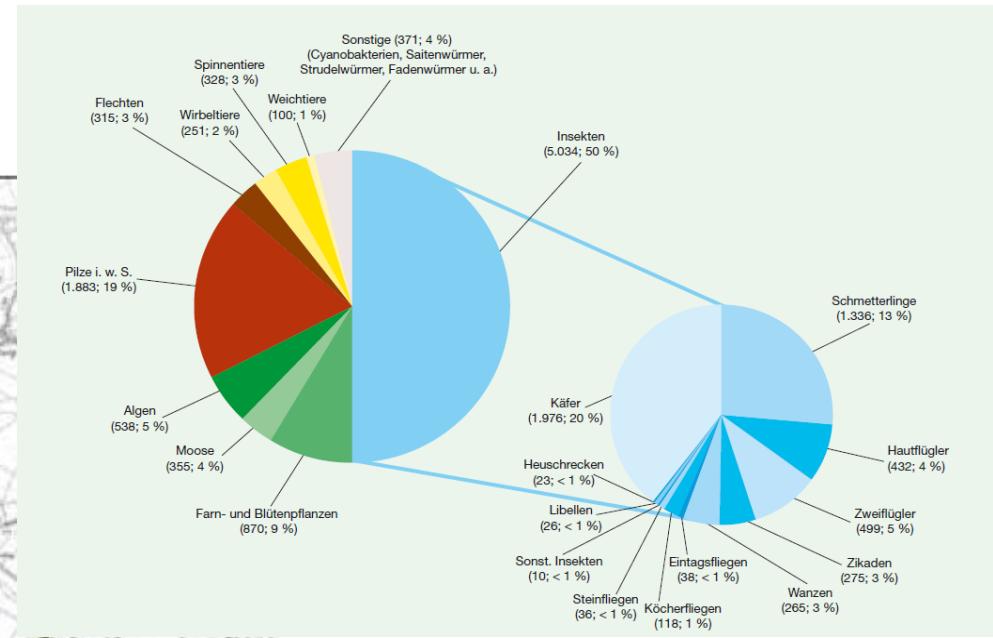
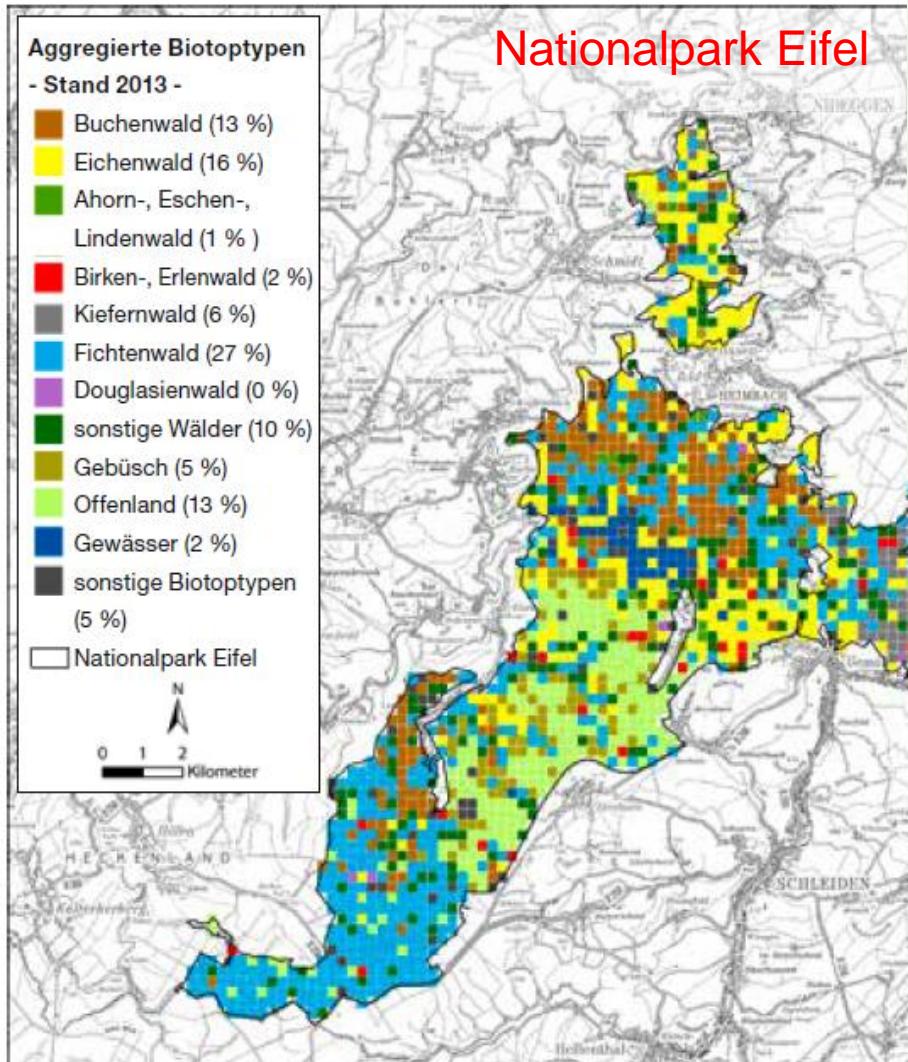


Abb.: LANUV -Natur in NRW 3/2018

- 10.700 ha
- > 10.000 Arten
(davon 2.300 gefährdet z.B. Sumpfspitzmaus, Dt. Hundszunge, Blauschillernder Feuerfalter, Wildkatze)
- Verschiedenste Lebensraumtypen

Karte: LANUV -Natur in NRW 3/2018



Maßnahmen im Wald

- Wiederbewaldung mit heimischen Arten gemäß NRW-Waldbautypen (Verzicht auf fremdländische Baumarten, die invasiv sein könnten)
- Wildnisgebiete (Bsp. Nationalpark Eifel)



Maßnahmen im Wald

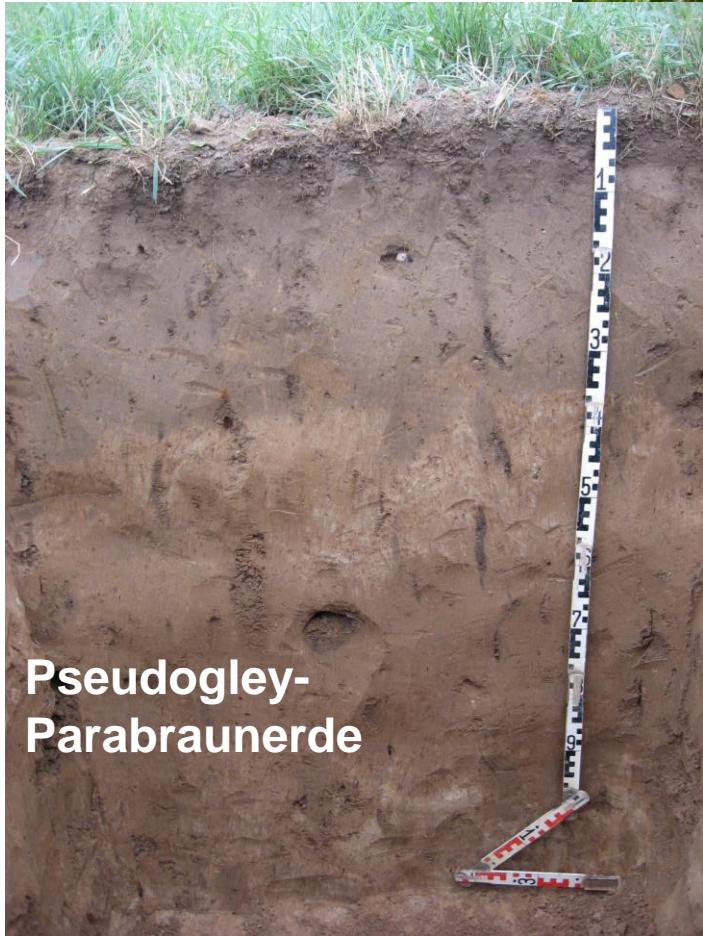
- Wiederbewaldung mit heimischen Arten gemäß NRW-Waldbautypen (Verzicht auf fremdländische Baumarten, die invasiv sein könnten)
- Wildnisgebiete (Bsp. Nationalpark Eifel)
- Waldvermehrung für Klimaschutz
- keine „Meliorationsmaßnahmen“
- Rückbau von Wegen und Rückengassen, keine Befahrung der Waldbodenfläche
- TA Luft (N-Einträge)
- Waldkalkung



Bild: PantherMedia, VBrockhaus

Grünland

Bild: A. Dickhof / Geologischer Dienst NRW



LANUV 16.12.2019



Bild: Thomas Schiffgens

30-60 Pflanzenarten
5-20 Pflanzenarten
bei Intensivgrünland



Gefahren für die Biodiversität im Grünland

- Grünland-Intensivierung
- Düngung – zunehmender Nährstoffdruck
- Abnahme der Weidehaltung
- Verdichtung
- Ertragsoptimierte Ansaaten
- Überhöhter Viehbesatz
- Melioration von Grenzstandorten
(z.B. Entwässerung)
- Grünlandumbruch
- ...



Bild: panthermedia, Hans-Joachim Schneider

Maßnahmen im Grünland

- Umbruchverbot



Bild: Panthermedia; wenzel

Maßnahmen im Grünland

- Umbruchverbot
- Förderung der Extensivierung (Reduktion von Viehbesatz und/oder Viehbesatz)
- Extensivierung von Grenzstandorten
- Begrenzung des Nährstoffeintrags
- Förderung der Weidetierhaltung
- Wiedervernässung
- ...



Bild: fotolia_HB Naturfotografie

Acker

Bild: W. Steffens / Geologischer Dienst NRW



Bild: S. Schulte-Kelling / Geologischer Dienst NRW

3-5 Pflanzenarten

Gefahren für die Biodiversität auf dem Acker

- Intensivierung der Ackernutzung durch
 - Einseitige Fruchtfolgen
 - Düngung
 - Pflanzenschutz
 - Bodenbearbeitung und tiefgründige Bodeneingriffe
- Humusabbau
- Erosion
- Verdichtung
- Entwässerung
- ...



Bild: fotolia, Countrypixel

Maßnahmen in der Landwirtschaft

- Verringerung der Nutzungsintensität

 - Erweiterte Fruchtfolgen

 - Reduzierter Pflanzenschutz

 - Reduzierte Düngung

 - Reduzierte Bodenbearbeitung

- Agrarumweltmaßnahmen

 - Flächenstilllegung

 - Erosionsschutzmaßnahmen

- Humuserhalt

**Gemeinsame
Agrarpolitik (GAP)
zur Steuerung!**

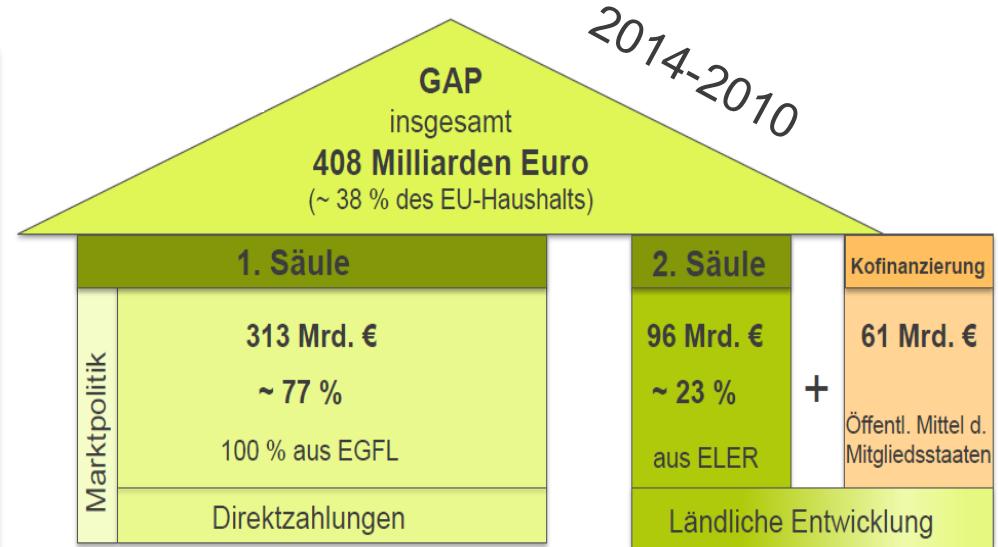


Bild: U. Thiele, Kreis Euskirchen

**Für eine gemeinwohlorientierte
Gemeinsame Agrarpolitik der EU
nach 2020:
Grundsatzfragen und Empfehlungen**

Stellungnahme

April 2018



- Greening
- eco-schemes
- Flächenstilllegung
- ...

EU: „new green deal“



Siedlungsraum



Bild: A. Dworschak / Geologischer Dienst NRW



Bild: Saskia Helm



Bild: Panthermedia; sk 232

Flächenverbrauch / Versiegelung

Wir verlieren...

...den „Boden unter unseren Füßen“

...unsere produktivsten landwirtschaftlichen Flächen

...unsere Freiraum- und Erholungsflächen

...Frischluftschneisen und Böden mit Kühlungspotenzial

Maßnahmen zur Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung

- Planerische Festlegung
(LEP, Regional-, Landschaftspläne, Stadtpläne)
- Flächensparendes Bauen (Vertikale Verdichtung)
- Flächenrecycling
- Entsiegelung
- Gartengestaltungsvorgaben
- Förderung des Bodenbewusstseins
- ...



Bild: Klaus-Jürgen Berief

Bsp. Flächenrecycling

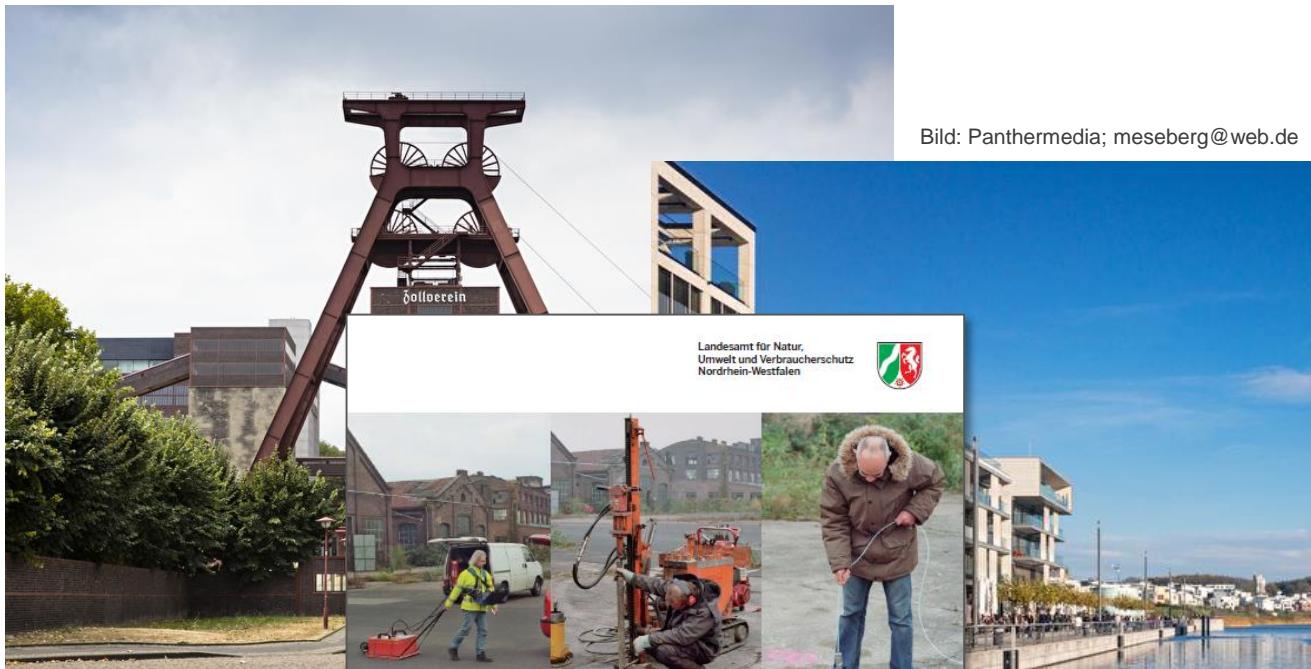


Bild: Panthermedia; Wilfried Wirth

Innovative Untersuchungsstrategien
Vor-Ort-Untersuchungen auf Altstandorten und
Altablagerungen zur Unterstützung des Flächenrecyclings
[LANUV-Arbeitsblatt 8](#)



Flächenrecycling als Teil einer nachhaltigen Flächenentwicklung

14. November 2018

Wissenschaftspark Gelsenkirchen

Veranstaltung Nr. 094-18



Fazit:

- Bodendiversität schafft Biodiversität !
- Viele Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität auf dem Boden nutzen auch dem Boden bzw. der Biodiversität im Boden
- Viele Maßnahmen zum Schutz des Bodens bzw. der Biodiversität im Boden nutzen auch der Biodiversität auf dem Boden
- Insbesondere in der Landwirtschaft sind gemeinsame Anstrengungen von Natur- und Umweltschutz (insbes. Boden- und Gewässerschutz) nötig
- Naturschutz und Bodenschutz sind oftmals Verbündete, aber nicht immer...

Konflikte Bodenschutz - Naturschutz

Bodeneingriff als
Kompensations-
maßnahme



Termin
Holzeinschlag



Fazit:

- Bodendiversität schafft Biodiversität !
- Viele Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität auf dem Boden nutzen auch dem Boden bzw. der Biodiversität im Boden
- Viele Maßnahmen zum Schutz des Bodens bzw. der Biodiversität im Boden nutzen auch der Biodiversität auf dem Boden
- Insbesondere in der Landwirtschaft sind gemeinsame Anstrengungen von Natur- und Umweltschutz (insbes. Boden- und Gewässerschutz) nötig
- Naturschutz und Bodenschutz sind oftmals Verbündete, aber nicht immer...

Fazit:

- Bodendiversität schafft Biodiversität !
- Viele Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität auf dem Boden nutzen auch dem Boden bzw. der Biodiversität im Boden
- Viele Maßnahmen zum Schutz des Bodens bzw. der Biodiversität im Boden nutzen auch der Biodiversität auf dem Boden
- Insbesondere in der Landwirtschaft sind gemeinsame Anstrengungen von Natur- und Umweltschutz (insbes. Boden- und Gewässerschutz) nötig
- Naturschutz und Bodenschutz sind oftmals Verbündete, aber nicht immer...
- Deshalb sollte der Austausch und die Zusammenarbeit verbessert werden !



Der Mensch kann auf die Natur nicht einwirken, sich keine ihrer Kräfte aneignen, wenn er nicht die Naturgesetze nach Maß- und Zahlenverhältnissen kennt.

(Alexander von Humboldt)

Vielen Dank!

Dr. Thomas Delschen

Präsident des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Mail: thomas.delschen@lanuv.nrw.de

www.lanuv.nrw.de

Vorbereitung der Präsentation durch

Dr. Heinz Neite

Dr. Dirk Hinterlang

Dr. Philipp Roth