

HUMUSTAG DER BUNDSGÜTEGEMEINSCHAFT KOMPOST E.V.

POTENTIAL FÜR DEN EINSATZ VON BIO- UND GRÜNGUTKOMPOST IM ÖKOLANDBAU

Dr. Stephanie Fischinger und Richard Barth, Bioland e.V. Mainz

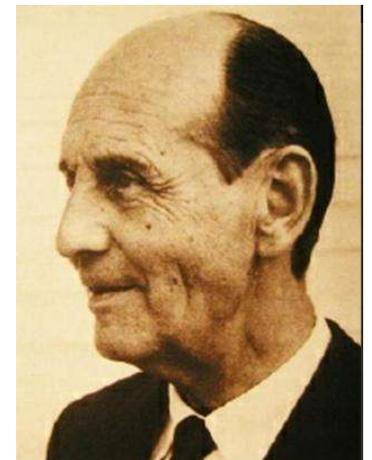
Grundprinzip des Ökolandbaus

In Kreisläufen wirtschaften!



Hans-Peter Rusch (1964)

„ Es ist beschämend, dass in einer Zeit, die für die Herstellung von Autos, Fernsehern, Wolkenkratzern und Autobahnen die raffiniertesten Maschinen konstruiert hat, für die Aufbereitung der lebenden Substanz aus dem biologischen Kreislauf kaum die primitivsten Einrichtungen entwickelt hat. **Ein intakter Substanzkreislauf ist immerhin die allererste, die wichtigste und die entscheidende Voraussetzung für den Fortbestand der Menschheit.** Es wäre deshalb wohl doch an der Zeit, sich diesen Dingen mehr als bisher zu widmen.“

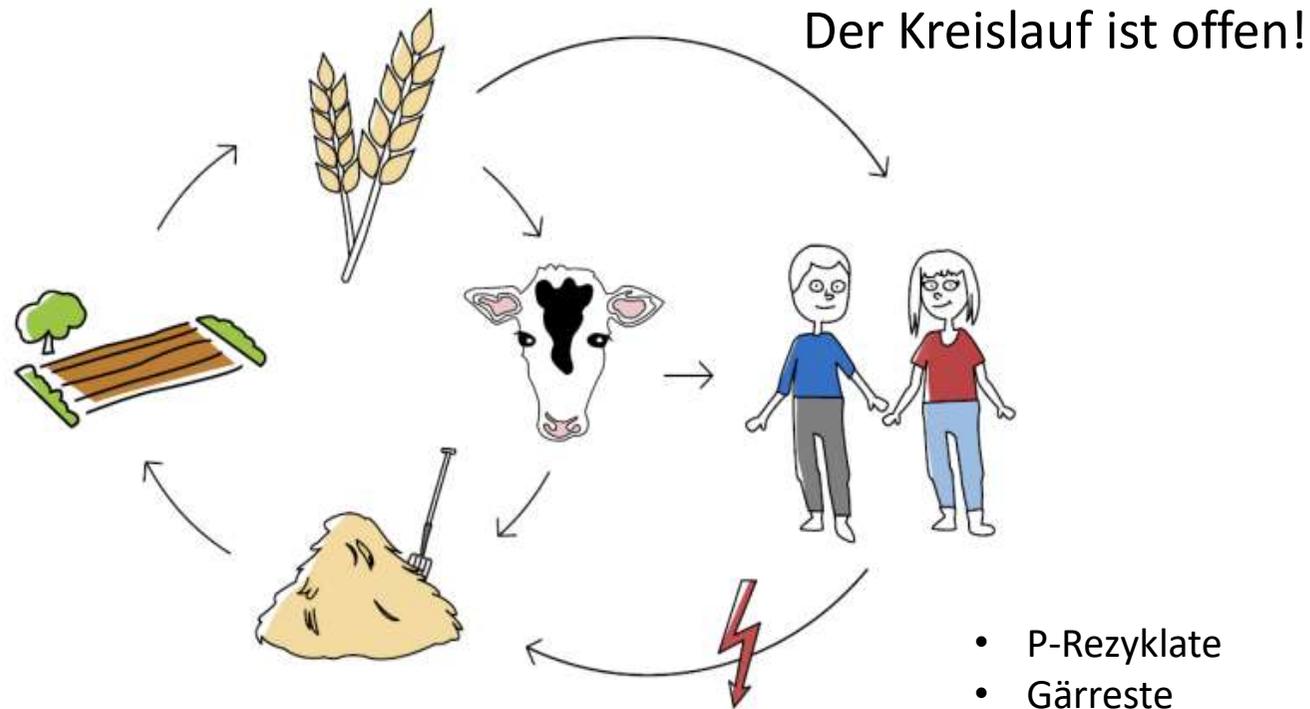


Justus von Liebig (19. Jahrhundert, sinngemäß)

Für jede Schubkarre, die vom Land in die Stadt gefahren wird, muss eine Schubkarre wieder von der Stadt auf das Land zurückgeführt werden.

Grundprinzip des Ökolandbaus

In Kreisläufen wirtschaften!



- P-Rezyklate
 - Gärreste
 - ...
- + Kompost

Stellenwert von Kompost im Ökolandbau

Mehr als nur Nährstoffe!



Vielfältig wertvoll für Gartenbau und Landwirtschaft

- stabile Humusformen
- positiver Effekt auf Bodenstruktur, Wasserhaltevermögen etc.
- relativ stabil eingebauter Stickstoff
- gut verfügbares Phosphor, Kalium und Magnesium sowie Spurenelemente
- positive Effekte auf die Pflanzengesundheit (Förderung des antiphytopathogenen Potentials des Bodens)
- ...

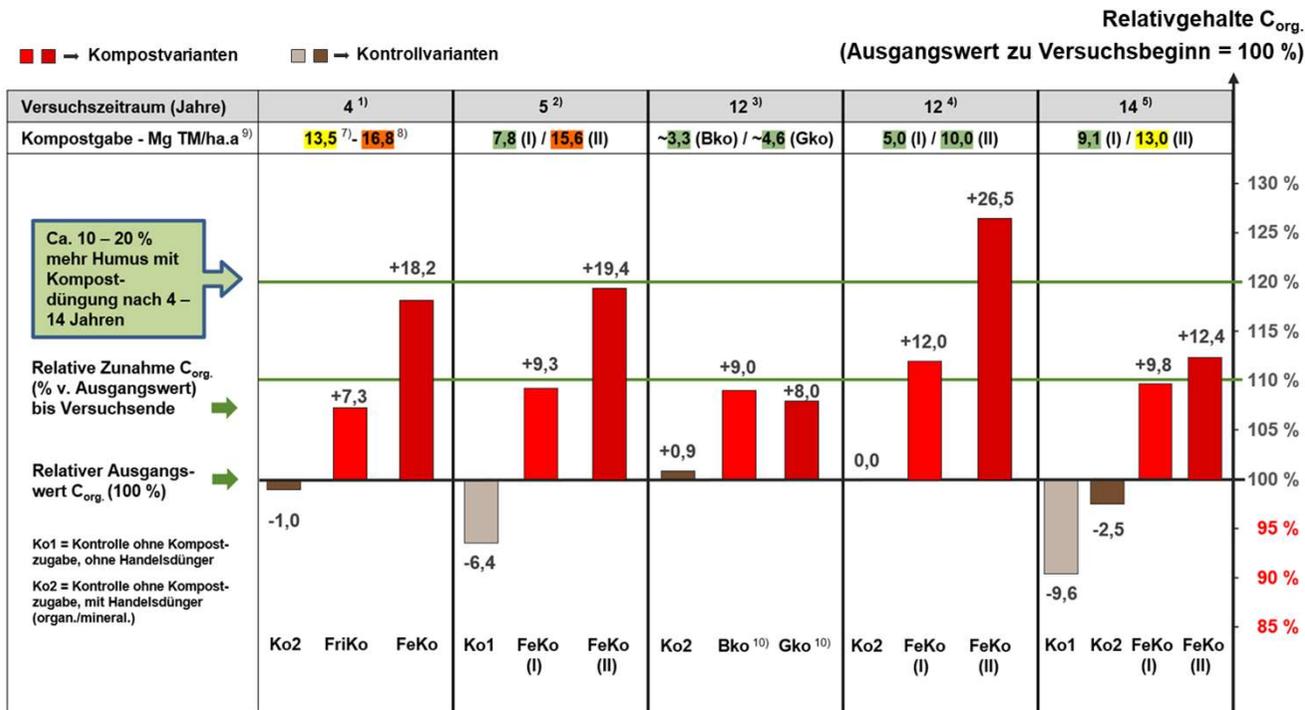


Relative Zunahme der Humusgehalte in Ackerböden

Gottschall 2022, nach versch. Autoren



bei langjähriger Anwendung von Biogutkomposten



Praxisüblich sind
ca. 10t TM alle 2-4a

Aus: Vernetzung von Ökolandbau und Kreislaufwirtschaft: Bedarf, Potentiale, Grenzen (VKU, 9/22)

R. Gottschall et.al., 2022

1) Stöppler-Zimmer et. al. (1996) 2) Gottschall et. al. (1991) 3) Daubitz et. al. (2009); Grunert et. al. (2021) 4) Kluge et. al. (2008)
5) Erhardt et. al. (2016) 6) Düngung N-gesamt-Äquivalent (150 kg N / ha.3a); dem entsprechen die oben angeführten Kompostmengen
7) Bei Frischkompost (FriKo) 8) bei Fertigungskompost (FeKo) 9) max. 10 Mg TM/ha.a nach Bioabfallverordnung
10) Bko = Biogutkompost, Gko = Grüngutkompost

Stellenwert von Kompost im Ökolandbau

Vorgaben der EU-Öko-Verordnung



Fruchtbarkeit und biologische Aktivität des Bodens müssen durch Folgendes erhalten und gesteigert werden:

- a) ausgenommen im Falle von Grünland oder mehrjährigen Futterkulturen durch die Nutzung von mehrjähriger Fruchtfolge, die obligatorisch Leguminosen als Hauptfrucht oder Untersaat für Fruchtfolgenpflanzen und andere Gründüngungspflanzen einschließt, und
- b) im Falle von Treibhäusern oder anderen mehrjährigen Kulturen als Futterkulturen durch die Nutzung von Kurzzeit-Gründüngungspflanzen und Leguminosen sowie die Nutzung der Pflanzenvielfalt und
- c) in jedem Falle durch Einsatz von aus ökologischer/biologischer Produktion stammenden Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft oder organischen Substanzen, die vorzugsweise kompostiert sind.

Stellenwert von Kompost im Ökolandbau

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2021/1165, Anhang II

- Zugelassene Düngemittel, Bodenverbesserer und Nährstoffe gemäß Artikel 24 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2018/848

Kompostiertes oder fermentiertes Gemisch aus pflanzlichem Material

Erzeugnis aus gemischtem pflanzlichem Material, gewonnen durch Kompostierung oder anaerobe Gärung bei der Erzeugung von Biogas

Kompostiertes oder fermentiertes Gemisch aus Haushaltsabfällen

Erzeugnis aus getrennt gesammelten Haushaltsabfällen, gewonnen durch Kompostierung oder anaerobe Gärung bei der Erzeugung von Biogas.

Nur pflanzliche und tierische Haushaltsabfälle.

Gewonnen in einem geschlossenen und kontrollierten, vom Mitgliedstaat zugelassenen Sammelsystem. **Höchstgehalt der**

Trockenmasse in mg/kg: Cadmium: 0,7; Kupfer: 70; Nickel: 25; Blei: 45; Zink: 200; Quecksilber: 0,4; Chrom (insgesamt): 70; Chrom (VI): nicht nachweisbar

Stellenwert von Kompost im Ökolandbau

Akzeptanz und Zulassung von Komposten bei Bioland



- **Grüngutkomposte** waren und sind weiter zugelassen
- **Biogut-Komposte aus getrennt gesammelten Haushaltsabfällen (BioTonne)** waren erlaubt, wurden aber im April 2007 verboten.

Anlass: Ein mit PFT (Perfluorierte Tenside) verseuchter organischer Dünger war in NRW ausgebracht worden und verursachte erhebliche Umweltbelastungen. Es wurde die Gefahr gesehen, dass auch Komposte erhebliche Belastungen mit unerwünschten Stoffen aufweisen könnten.

Stellenwert von Kompost im Ökolandbau

Akzeptanz und Zulassung von Komposten bei Bioland



Verunsicherung und Misstrauen gegenüber Biogutkomposten war massiv

- Komposte aus Haushaltsabfällen enthalten **Fremdstoffe und Schadstoffe**
- Es gab **schlechte Erfahrungen - und Vermutungen:**
Plastikteilchen machen den Acker bunt; Kompost stinkt; was ist mit organischen Schadstoffen; etc.

Vorgaben müssen gemacht werden, damit möglichst „saubere“ Komposte auf Bio-Äcker gelangen.

- Sommer 2013: **Arbeitsgruppe von Naturland und Bioland zur Entwicklung Kriterien und Prüfverfahren**
 - Sammeln von Informationen (Monitorings, Untersuchungen der LfU Bayern etc.)
 - Workshops mit Kompostwirtschaft (Bundesgütegemeinschaft Kompost, VDLUFA-QLA, Verband der Humus und Erdenwirtschaft) und Wissenschaft

Nach Entwicklung der Kompostkriterien sind Biogut-Komposte **bei Bioland und Naturland** seit 2014 wieder zugelassen.

Qualitätsanforderungen Bioland und Naturland

Regelungsaspekte für Biogut- und Grüngutkompost



Bewertung muss chargenspezifisch erfolgen!

Grundlage ist die Liste der zulässigen Einsatzstoffe!

Rottegrad	<ul style="list-style-type: none">• in der Regel Komposte mit Rottegrad 4 oder 5• Abgabe von Frischkompost Rottegrad 2 oder 3 nur mit dem Hinweis auf dem Prüfzeugnis, dass evt. ein höheres Geruchspotenzial besteht
Fremdstoffe	<ul style="list-style-type: none">• max. 0,3 Gew.-% i.d.TM auslesbare Fremdstoffe über 1 mm Durchmesser• max. 10 cm² Flächensumme pro Liter FM
Steine	max. 5 Gew.-% >10 mm i.d.TM
Keimfähige Samen und Pflanzenteile (Phytohygiene)	0 keimfähige Samen bzw. austriebfähige Pflanzenteile / Liter FM
Schwermetalle	Entsprechend den Vorgaben der EU-Öko-VO <u>JEDOCH AUCH</u> für Grüngutkomposte!

Qualitätsanforderungen Bioland und Naturland

Regelungsaspekte für Biogutkompost



Alle drei Jahre

Arsen und Thallium

Summe aus Dioxinen/Furanen (PCDD/PCDF) und dlPCB

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Einmalige Einstufungsuntersuchung

Perfluorierte Tenside (Summe PFOA und PFOS)

Thiabendazol: Einstufungs-Untersuchung einer „Winter-Charge“

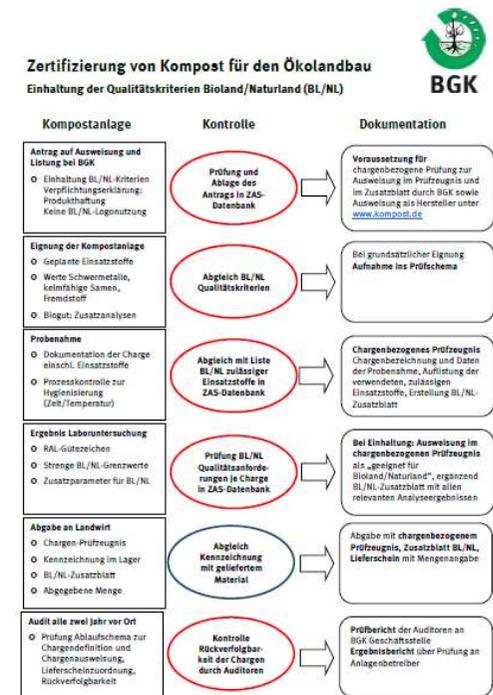
Offene Liste weiterer Spurenstoffe: Untersuchungen werden nach Aktualität / Verdachtslage durch Bioland/Naturland in Absprache mit den anerkannten Gütesicherungsstellen veranlasst

Qualitätsanforderungen Bioland und Naturland

Handhabung – hier entsteht Vertrauen!



- **Überprüfung** der Kriterien durch Bundesgütegemeinschaft Kompost und durch weitere wie bspw. Fachvereinigung Bayerischer Komposthersteller e.V. (vertraglich geregelt)
- geeignete Komposte werden durch die BGK im **Chargenzertifikat** gekennzeichnet
- Auslobung „geeignet für Bioland/Naturland“



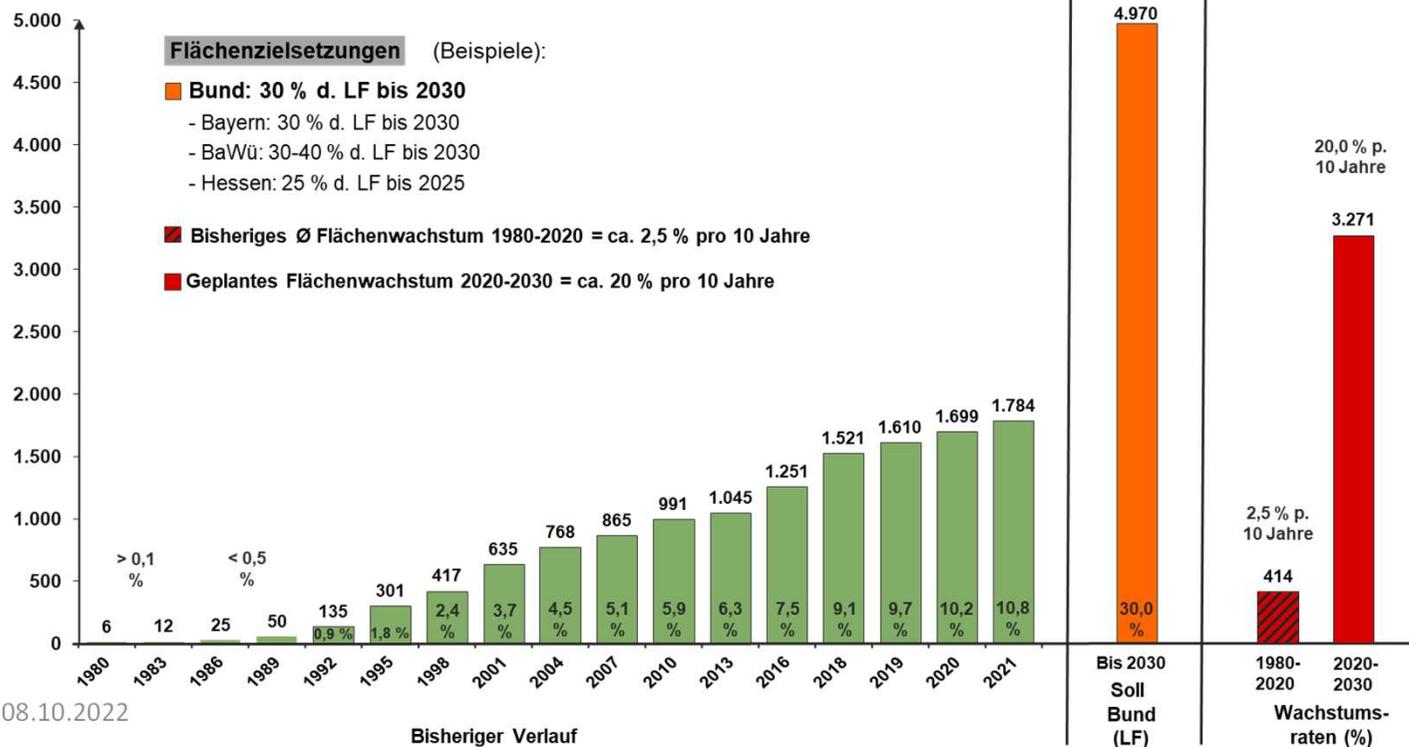
Spannungsfeld zwischen Nachfrage und Anspruch

Nachfrage steigend!



Abb. 2: Die Entwicklung des ökologischen Landbaus in Deutschland während der letzten 40 Jahre (BLE, 2009/2022)

Ökologisch bewirtschaftete Fläche
(Tausend ha bzw. % von gesamter LF)



08.10.2022

Aus: Kasseler Abfall- und Ressourcenforum
2022 – Biogut- und Grüngutkomposte im
Ökolandbau

R. Gottschall 18

Nachgebessert? Am Ziel vorbei!

04.10.2022 | Bioland e.V. | Erstellt von Leon Mohr

Schneckentempo reicht nicht aus

Zu Jahresbeginn wurden bundesweit rund 1,8 Mio. Hektar ökologisch bewirtschaftet. Das 30-Prozent-Ziel bis 2030 entspricht einer Öko-Fläche von etwa 5 Mio. Hektar. „Um in den nächsten 8 Jahren auf 30 Prozent Bio-Fläche zu kommen, brauchen wir einen jährlichen Zuwachs von rund 400.000 Hektar“, rechnet Plagge vor. „Mit dem Schneckentempo, das sich aus dem Zwischenziel ergibt, kommen wir da bei weitem nicht hin.“ Plagge appelliert an die Bundesregierung, zur Not auch alternative Wege zu suchen: „Wenn die Bundesländer offensichtlich nicht nur das Scheitern der

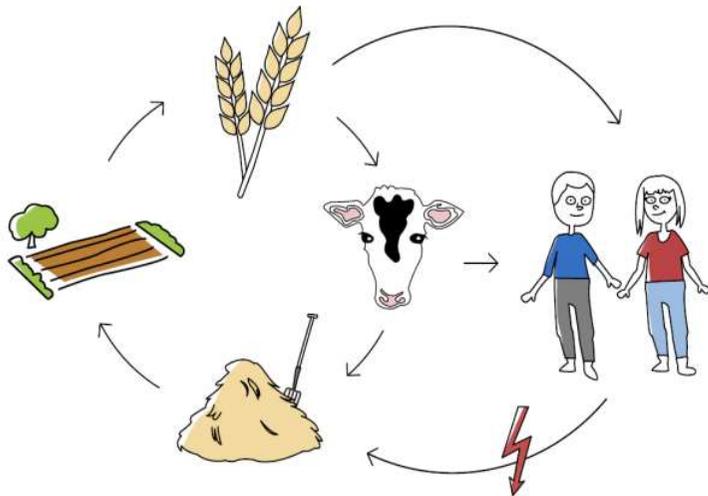
quenz

Öko-Flächenziele der Bundesländer

- Baden-Württemberg: 30 - 40 % bis 2030 (aktuell 14,5 %)
- Bayern: 25 % bis 2025 und 30 % bis 2030 (aktuell 13,8 %)
- Saarland: 25 % bis 2025 und 30 % bis 2030 (aktuell 19,4 %)
- Hessen: 25 % bis 2025 (aktuell 16,2 %)
- Rheinland-Pfalz: 25 % bis 2030 (aktuell 12,3 %)
- Brandenburg: 20 % bis 2024 (aktuell 15,5 %)
- Sachsen-Anhalt: 20 % bis 2030 (aktuell 9,9 %)
- Schleswig-Holstein: 15 % (ca.) bis 2027 (aktuell 7,5 %)
- Niedersachsen: 10 % bis 2025 und 15 % bis 2030 (aktuell 5,6 %)

Spannungsfeld zwischen Nachfrage und Anspruch

Nachfrage steigend!



Ranking	Kriterium
1	Schadstofffreiheit
2	Wirkung
3	Energieaufwand
4	Transparenz
5	Preis
6	Streufähigkeit
7	Image
8	Äußerlich erkennbarer Unterschied zu chemisch-synthetischen Mineraldüngern

LMU & Bioland - Studie zur Akzeptanz von Rezyklingprodukten 2018

Wir brauchen (mehr) Kompost!

Bioland

Akzeptanz und Nachfrage nach hochwertigen Komposten steigt beständig

-trotz teils noch verbreiteter Vorbehalte bezüglich Qualität
(Kontaminationen und Störstoffe)

-Biofläche wächst – Potential ist vorhanden!

→ **Gemeinsam Angebot an Komposten erhöhen die für den Einsatz bei
Bioland/Naturland zugelassen sind!**

Unterstützung in diversen Projekten!

Netzwerkprojekte Kompost

- NÖK - Netzwerk „Ökolandbau und Kompost in Hessen“
- Netzwerk Ökolandbau und Kompost Baden-Württemberg
- Netzwerk Ökolandbau und Kompost SH
- Netzwerk Ökolandbau und Kompost Sachsen
- ProBio



The background image shows a close-up of a person's hands holding a clump of dark, rich soil. Several roots are visible, extending from the soil. A small, light-colored earthworm is curled in the soil. The lighting is bright, highlighting the texture of the soil and the skin of the hands.

**Vielen Dank für die gute Zusammenarbeit
und Ihre Aufmerksamkeit!**