



EU MISSIONS

SOIL DEAL FOR EUROPE

Oktober 2025

Cluster „Bodenkontaminierung und Bodensanierung“

WARUM EIN CLUSTER FÜR BODENVERSCHMUTZUNG UND -SANIERUNG?

Der Cluster „Bodenverschmutzung und -sanierung“ vereint von der EU-Mission Soil finanzierte Projekte und verwandte Initiativen, die sich mit der komplexen Herausforderung der Bodenverschmutzung und -sanierung befassen. Verschmutzung ist nach wie vor eine der dringendsten und kontextabhängigsten Bedrohungen für die Bodengesundheit. Ursachen sind vielfältig, Auswirkungen schwer umkehrbar und Lösungen sehr spezifisch für die lokalen Gegebenheiten.

Vor diesem Hintergrund dient der Cluster als Kooperationsplattform, auf der Projekte diese Herausforderungen gemeinsam angehen können. Durch die Vernetzung von Forschenden und Praktizierende, die sich europaweit mit Kontaminationsüberwachung, Risikobewertung und Sanierung befassen, trägt der Cluster dazu bei, die Bemühungen aufeinander abzustimmen, bewährte Verfahren zu ermitteln und eine evidenzbasierte Politikgestaltung zu unterstützen.

Ein wichtiger Motor für die Arbeit des Clusters ist die neue **Richtlinie zur Bodenüberwachung und -Resilienz (Soil Monitoring and Resilience Directive, SMRD)**, die darauf abzielt, einen harmonisierten rechtlichen und technischen Rahmen für die Bekämpfung der Bodenverschmutzung zu schaffen. Da die meisten Projekte der Mission Soil vor der Veröffentlichung des SMRD-Vorschlags konzipiert wurden, bietet der Cluster einen Raum, um Politik und Forschung miteinander zu verbinden, sodass die Projekte neue Anforderungen verstehen und ihre Beiträge zur Umsetzung koordinieren können.

WIE ARBEITEN WIR?

Der Cluster wird gemeinsam von **ARAGORN** und **EDAPHOS** (Cluster-Berater) geleitet und von der **Plattform „Mission Soil“** unterstützt. Er bringt **27 registrierte Vertreter aus 22 Projekten der Mission Soil** zusammen und kann durch die Zusammenarbeit mit anderen EU-finanzierten Initiativen, Netzwerken und Normungsgremien erweitert werden. Wichtige institutionelle Partner, wie die [Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung \(DG AGRI\)](#) und die [Europäische Exekutivagentur für Forschung \(REA\)](#), liefern Beiträge, um Diskussionen zu leiten und die politische Relevanz sicherzustellen. Das [Gemeinsame Forschungszentrum \(JRC\)](#) fungiert als unterstützender Kooperationspartner für die Ergebnisse des Clusters und unterstützt die Cluster-Teilnehmenden bei der Bereitstellung wichtiger Ressourcen.

Der Cluster ist als flexible, projektorientierte Struktur konzipiert, deren Sitzungen und Aktivitäten sich nach den Bedürfnissen der Teilnehmenden und der sich wandelnden politischen Landschaft richten. Zu seinen zentralen Arbeitsinstrumenten gehören:

- **interaktive Workshops und thematische Treffen**, die online und persönlich stattfinden;
- **gemeinsame Entwicklung von Ergebnissen** wie technische Empfehlungen, Leitfäden und gemeinsame Veröffentlichungen;
- **Vernetzungsaktivitäten**, die den Cluster mit relevanten Netzwerken (z. B. **NORMAN, CEN TC 444, PARC, TerraChem**) fördern und die Abstimmung mit umfassenderen europäischen und internationalen Bemühungen im Bereich der Bodenverschmutzung unterstützen.

Die Diskussionen im Cluster sollen die Vielfalt der Bodenverschmutzungskontexte in Europa widerspiegeln, darunter landwirtschaftliche und industrielle Belastungen, diffuse und punktuelle Einträge sowie alte und neu auftretende Schadstoffe. Zu den vorgeschlagenen Themen gehören:

- Methoden zur Priorisierung von Schadstoffen;
- Überwachungsinstrumente und Probenahmestrategien;
- Entwicklung von Schwellenwerten;
- Rahmenbedingungen für die Risikobewertung;
- Bewertung naturbasierter und technologischer Sanierungsoptionen sowie
- Wechselwirkungen zwischen Verschmutzung und anderen Indikatoren für die Bodengesundheit.

Der Cluster wurde im Juni 2025 ins Leben gerufen, und die Diskussionen führen bereits zu konkreten Ergebnissen, die die Vielfalt der Projekterfahrungen abbilden und zu gemeinsamen Zielen beitragen. In den folgenden Abschnitten wird eine erste Aktivität des Clusters vorgestellt: eine gemeinsame Veröffentlichung zu Priorisierungsmethoden, zudem wird ein Ausblick auf die zukünftige Arbeit gegeben. Diese Aktivität berücksichtigt sowohl wissenschaftliche als auch regulatorische Anforderungen und soll zur Umsetzung der SMRD beitragen.

GEMEINSAME VERÖFFENTLICHUNG ZU PRIORISIERUNGSMETHODEN

Der geplante Artikel ist eine koordinierte, projektübergreifende wissenschaftliche Arbeit, die reale Priorisierungsmaßnahmen und -methoden zusammenfasst, um zu bewerten, wie sich verschiedene Ansätze in unterschiedlichen europäischen Kontexten bewähren. Er vergleicht Methoden auf der Grundlage von Beweiskraft, Mehrkriterien- und Punktbewertung sowie Varianten wie Expertenbefragungen und analysiert deren Stärken und Schwächen anhand harmonisierter Fallstudien. Die Fallstudien werden PFAS, Pestizide und Metalle umfassen, sodass untersucht werden kann, wie sich Priorisierungsmethoden in Datensituationen mit hoher bzw. geringer Informationsdichte verhalten.

In der praktischen Umsetzung werden verschiedene Priorisierungsschemata auf etwa 300 Stoffe angewendet. Der Artikel wird die zugrunde liegenden Datenquellen, Annahmen und Parameterauswahlen detailliert beschreiben, die die Rangfolge der Stoffe beeinflussen, und gewährleistet dadurch Transparenz und Reproduzierbarkeit. Darüber hinaus werden zentrale Herausforderungen bei der Umsetzung beleuchtet, die insbesondere für Überwachungsprogramme relevant sind, darunter Stichprobenplanung und Vergleichbarkeit, Analysekosten und Quantifizierungsgrenzen, der Umgang mit Datenlücken und Unsicherheiten sowie die politischen und sozioökonomischen Parameter, die die Entscheidungen beeinflussen. Umfassendere Aspekte wie Mischungseffekte und die Abstimmung mit angrenzenden Regelwerken (z.B. Wasser und Lebensmittelvorschriften) werden diskutiert, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse für Risikobewertung und Risikomanagement anwendbar sind.

Das multidisziplinäre Autorenteam umfasst etwa 15 Fachleute aus verschiedenen Mission-Soil-Projekten und Partnerorganisationen. Der Artikel wird zur Veröffentlichung in einem Peer-Review-Verfahren eingereicht, um ihn im Anschluss anhand der Rückmeldungen aus dem Peer-Review-Prozess weiter zu verfeinern.



ZUKÜNFTIGE ARBEITEN

Der Cluster wird an den in der Konzeptnotiz definierten Themen arbeiten. Zum Beispiel wird er dazu beitragen, den aktuellen technischen Bericht¹ des GFS über die Harmonisierung von Daten und Wissen über Bodenverschmutzung zu verfeinern, indem er die Zusammenarbeit zwischen mehreren Projekten zur Bodenverschmutzung (**ARAGORN, EDAPHOS, ISLANDR**) und dem Normungsgremium (**CEN/TC 444 WG**). Der Cluster zielt darauf ab, Beiträge zu künftigen Initiativen zu leisten, wie zum Beispiel der Indikativen Bodenliste, die als Schlüsselwerkzeug im Rahmen der Richtlinie dienen soll, die nationalen Überwachungssysteme anleitet und politische Entscheidungen zur Gesundheit und Bodenverschmutzung unterstützt.

¹ <https://data.europa.eu/doi/10.2760/4402833>



Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2025

© Europäische Union, 2025

Die Weiterverwendung ist gestattet, sofern die Quelle angegeben wird und die ursprüngliche Bedeutung oder Aussage des Dokuments nicht verfälscht werden. Die Europäische Kommission haftet nicht für Folgen, die sich aus der Weiterverwendung dieser Veröffentlichung ergeben. Die Weiterverwendung von Dokumenten der Europäischen Kommission ist durch den Beschluss 2011/833/EU der Kommission vom 12. Dezember 2011 über die Weiterverwendung von Kommissionsdokumenten (ABl. L 330 vom 14.12.2011, S. 39) geregelt.

Alle Bilder © Europäische Union, sofern nicht anders angegeben. Bildquellen: © Phanu D Pongvanit, 2025.
Quellen: Shutterstock.com.

PDF KF-01-25-054-DE-N ISBN: 978-92-68-33056-2 DOI: 10.2762/2270305
Print KF-01-25-054-DE-C ISBN: 978-92-68-33057-9 DOI: 10.2762/7645097