

# Vorschlag der EU-Kommission für ein Soil Monitoring Law

Die Position des Industrieverbands Agrar e. V.

Frankfurt am Main, September 2023

## **Inhalt**

<b>1. Zusammenfassung - <i>Summary</i></b>	<b>3</b>
<b>2. Zustand der landwirtschaftlich genutzten Böden - <i>Soil condition</i></b>	<b>4</b>
<b>3. Bodengesundheit und Bestimmung der Indikatoren - <i>Soil health and determination of indicators</i></b>	<b>4</b>
<b>4. Nährstoffgehalte landwirtschaftlich genutzter Böden - <i>Nutrient Content</i></b>	<b>5</b>
<b>5. Abgrenzung der Bodenbezirke - <i>Definition of Soil Districts</i></b>	<b>6</b>
<b>6. Boden-Kontamination – <i>Contaminated Site</i></b>	<b>6</b>

## 1. Zusammenfassung - Summary

Der Industrieverband Agrar e. V. (IVA) vertritt die Interessen der Hersteller von Betriebsmitteln für einen nachhaltigen Pflanzenbau in Deutschland. Zu den Geschäftsfeldern der Mitgliedsunternehmen gehören Pflanzenschutz, Pflanzenernährung, Schädlingsbekämpfung sowie Biostimulanzien und Pflanzenzüchtung. Als Vertretung der Anbieter der genannten Produkte sind wir uns unserer großen Verantwortung für einen nachhaltigen Pflanzenbau bewusst. So tragen Düngemittel, durch die Versorgung unserer Böden mit notwendigen Nährstoffen und Pflanzenschutzmittel, wesentlich zur Lebensmittelsicherheit und dem Erhalt der Ökosystemleistungen bei. Der IVA bekennt sich zum politischen Ziel, den Pflanzenbau in Deutschland und Europa nachhaltig weiterzuentwickeln und bedankt sich daher für die Einräumung der Möglichkeit, sich zu dem „Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on Soil Monitoring and Resilience (Soil Monitoring Law)“, erschienen am 05.07.2023, äußern zu dürfen.

Als Grundlage der Versorgungssicherheit, mit ausreichend Nahrungs- und Futtermitteln von hoher Qualität, Biomasse und Ökosystemleistungen, sind insbesondere landwirtschaftlich genutzte Böden die Basis für die Wahrung des Wohlstands in Europa. Die Intention der EU-Kommission, den Gesundheitszustand der Böden zu erhalten und zu verbessern, wird daher durch uns, den IVA, grundsätzlich unterstützt. Auch wir sehen die landwirtschaftliche Praxis als Schlüssel bei der Erreichung der formulierten Ziele und sprechen uns daher für entsprechende Anstrengungen zur Gesunderhaltung der Böden aus. Dies liegt zudem im ureigenen Interesse der landwirtschaftlichen Betriebe, die für eine nachhaltig erfolgreiche und produktive Landwirtschaft auf gesunde Böden angewiesen sind. Daher ist es wichtig, den Landwirten Dünge- und Pflanzenschutzmittel von hoher Qualität und Sicherheit an die Hand zu geben, um den vielfältigen Anforderungen im Bereich der Bodengesundheit und -fruchtbarkeit gerecht zu werden. Zusätzlich ergänzen in Zukunft Biostimulanzien, neue Züchtungsmethoden und digitale Entscheidungshilfen diesen Anspruch.

Schon heute existieren Bewirtschaftungsmethoden und Betriebsmittel, die nachhaltig hohe Erträge mit hohen Qualitäten erzeugen. Teilflächenspezifische Bodenuntersuchungen, konservierende Bodenbearbeitung, der Anbau von Zwischenfrüchten, Direktsaatsysteme, eine bedarfsgerechte Versorgung mit den nötigen Nährstoffen, ein befallsgerechter Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie Biostimulanzien und resilienten Pflanzen, sind nur einige Beispiele dafür. Definitionen dieser Bewirtschaftungsmaßnahmen sollten erbracht werden. Pauschalisierte Lösungsansätze sind unserer Meinung nach ungeeignet.

Wichtig ist aus unserer Sicht, dass die konkrete Nutzung der Böden in einem Monitoring berücksichtigt wird. Der Großteil der in Europa landwirtschaftlich genutzten Böden erfüllt bereits seit hunderten bis tausenden von Jahren ackerbauliche Funktionen. Entsprechend haben sich in diesen Böden erst durch die spezifische anthropogene Nutzung biologische, chemische und physikalische Bedingungen entwickelt, die als „gesund“ im Sinne einer nachhaltigen Bodennutzung erachtet werden können, obwohl bspw. der Kohlenstoffgehalt in ackerbaulich genutzten Böden niedriger ist als der unter Grünland. Bodenfruchtbarkeit spielt also bei der Bewertung landwirtschaftlich genutzter Böden eine entscheidende Rolle. Sie berücksichtigt die Nutzung der Böden und ist die Grundlage des von der EU-Kommission formulierten Ziels der Versorgungssicherheit. Bodenfruchtbarkeit sollte daher als Gesundheitsindikator aufgenommen werden. Sie ist definiert als die Fähigkeit eines Bodens Frucht zu tragen, das heißt den Pflanzen als Standort zu dienen und dauerhaft Pflanzenerträge von hoher Qualität zu erzeugen. Vorgeschlagene

Grenzwerte und Definitionen müssen vor diesem Hintergrund grundlegend hinterfragt und überdacht werden, soll das Ziel einer nachhaltigen und sicheren Lebensmittelversorgung in Europa erreicht und der wichtigen Rolle auf den globalen Märkten entsprochen werden.

Boden stellt zudem einen Eigentumswert dar, der durch Besitzer und Nutzer auch eigentumsrechtlich in einem werthaltigen Zustand gehalten werden sollte. Dies ist mit Bodenfruchtbarkeit gleichzusetzen.

Die beschriebene Komplexität wirft die Frage der Verhältnismäßigkeit eines Soil Monitoring Laws auf, da die beschriebenen Themen bereits detailliert und fachlich differenziert durch nationale und europäische Gesetzgebung abgedeckt sind. Somit ist die Zielsetzung unterstützenswert, eine Gesetzesinitiative wird der Komplexität jedoch nicht gerecht. Dennoch sind nachfolgend Vorschläge gemacht, die Initiative der EU-Kommission zu einem besseren Ergebnis zu bringen, als vorgeschlagen wurde.

## **2. Zustand der landwirtschaftlich genutzten Böden - *Soil condition***

Der Vorschlag der EU-Kommission zu einem Soil Monitoring Law stützt sich auf die Annahme, dass etwa 2/3 der landwirtschaftlich genutzten Böden in der EU von Erosion, Nährstoffüberschüssen, Verlust von organischem Kohlenstoff, Verdichtung und Versalzung betroffen und damit unfruchtbar sind. Dafür werden einzelne Faktoren willkürlich herausgegriffen und anhand dieser wenigen Parameter beurteilt, in welchem Zustand sich ein Boden befinden. Es wird lediglich zwischen „gesund“ und „ungesund“ differenziert. Ein solcher binärer Bewertungsansatz ist nicht sinnvoll, da er natürliche Gegebenheiten als Ursache nicht in Betrachtung zieht. Das System Boden und seine Bewertung sind aber deutlich vielschichtiger. Eine differenziertere und punktebasierte Bewertung von Bodengesundheit würde dagegen dazu beitragen, Verbesserungspotenziale aufzuzeigen und die Bewirtschaftung entsprechend anzupassen. Somit wären zielgerichtete Maßnahmen überhaupt erst möglich und für die Landwirte umsetzbar. Wir schlagen daher ein Indexsystem zur Bewertung der Bodengesundheit vor, welches sich eng an der Bodennutzung und Bodenart orientiert und abhängig davon anzustrebende Zielgrößen definiert.

## **3. Bodengesundheit und Bestimmung der Indikatoren - *Soil health and determination of indicators***

Um eine Bewertung anhand eines Indexsystems zu ermöglichen, braucht es Indikatoren und Bewertungsmuster, mit denen der physikalische, chemische und biologische Zustand eines Bodens bewertet wird. Dabei kann auf bestehende Werkzeuge zurückgegriffen werden. So kann bspw. der Zustand eines ackerbaulich genutzten Bodens anhand der Feldgefügeansprache des Thünen-Instituts/ der GKB (Gesellschaft für konservierende Bodenbearbeitung e. V.) beschrieben werden. Der Landwirt erkennt Schwachstellen und ergreift gezielte Maßnahmen zu deren Beseitigung. Gleiches gilt für die chemische Zusammensetzung eines Bodens, die sich mit Hilfe des Bewertungssystems des VDLUFA (Verband deutscher landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e. V.) evaluieren und mit gezielten Maßnahmen beeinflussen lässt.

Insgesamt muss Bodenfruchtbarkeit als ein wesentlicher Indikator berücksichtigt und klar und realistisch definiert werden. Als Beispiel sei auf den oben formulierten Vorschlag verwiesen, wonach sie mit der Fähigkeit eines Bodens beschrieben wird, Pflanzen als Standort zu dienen und dauerhaft Pflanzenerträge von hoher Qualität zu erzeugen. Da Bodenfruchtbarkeit sowohl die Anwesenheit

eines stabilen Bodengefüges, eine ausreichende und ausgewogene Nährstoffausstattung, ein funktionierendes Bodenleben mit einem dem Standort angepassten Humusanteil, ein aktives Mikrobiom und eine große Destruentenpopulation (bspw. Regenwürmer) erfordert, ist Bodenfruchtbarkeit ein entscheidender Faktor bei der Bewertung der Bodengesundheit. Ausgehend von den Faktoren einer hohen Bodenfruchtbarkeit müssen bedingt durch die ackerbauliche Nutzung immer auch ausreichend Nährstoffe über Düngung an den Boden zurückgegeben werden, um eine ausreichende Ernährung der Pflanzen sicherzustellen und gleichzeitig den fruchtbaren Zustand zu bewahren, um der Degeneration des Bodens vorzubeugen. Für die Bodennutzungsform "Ackerbau" wäre unter Berücksichtigung dieser Parameter eine Grundlage für die sichere Lebensmittelversorgung und die Erfüllung weiterer Ökosystemleistungen gegeben. Weitere Faktoren, wie die Reduktion von Erosion, eine Senkung punktueller anthropogener Kontaminationen, sowie eine höhere Speicherung von CO<sub>2</sub> durch Humus würden sich ebenfalls darin wiederfinden. Insbesondere die Humusreproduktion geht mit einer guten Nährstoffverfügbarkeit und hohen Erträgen einher, denn je mehr Biomasse gebildet wird umso mehr Wurzeln und überirdische Ernterückstände verbleiben im/auf dem Boden und stehen der Humusbildung zur Verfügung.

Ein Indikator, welcher regelmäßig untersucht wird, ist der pH-Wert. 50 % aller Ackerböden weltweit weisen einen nicht optimalen pH-Wert auf. Bereits heute werden aber Maßnahmen zur Verbesserung dieses Zustands getroffen. Der VDLUFA-Standpunkt "Bestimmung des Kalkbedarfs von Acker- und Grünlandböden" gibt Handlungsempfehlungen für Landwirte, die sich auf die Bodenart, den Humusgehalt und die Nutzungsrichtung beziehen. Dies ist ein praktisches Beispiel, um den Bewirtschaftern der Böden Richtlinien an die Hand zu geben.

#### **4. Nährstoffgehalte landwirtschaftlich genutzter Böden - *Nutrient Content***

Es zeigt sich, dass eine pauschale Obergrenze bspw. für den Gehalt von Stickstoff oder Phosphor im Boden aus vielerlei Hinsicht unpraktikabel und auch nicht zielführend ist. So widerspricht der im Anhang angegebene Grenzwert für Phosphor dem Ziel einer nachhaltigen Bodenbewirtschaftung unter Berücksichtigung der guten fachlichen Praxis. Pflanzen benötigen eine optimale Nährstoffversorgung, um besonders im Hinblick auf ihre begrenzte Vegetationszeit ihr Ertragspotenzial ausschöpfen zu können. Nur so können ausreichend Nahrungsmittel in hoher Qualität produziert werden. Dabei sollten sich die aus dem Boden aufgenommenen Nährstoffe in einem ausgewogenen Verhältnis befinden. Ein großer Teil dieser Nährstoffe wird mit dem Erntegut vom Feld abgefahren und kann über längere Zeit nicht vollständig aus dem Bodenvorrat nachgeliefert werden. Somit muss eine Düngung der Böden erfolgen, um eine Nährstoffverarmung der Böden und den Verlust der Bodenfruchtbarkeit zu verhindern.

Nach der Methode der VDLUFA, die in Deutschland gängige Praxis ist und die den CAL-P-Wert angibt, entspricht der vorgeschlagene P-Grenzwert von 30-50 mg pro kg Boden der Versorgungsstufe C (A-E, A = deutlich unterversorgt, C = anzustrebendes Optimum, E = sehr hoch versorgt – es kann abgereichert werden). Die Versorgungsstufen A und B kommen einer Nährstoffunterversorgung gleich, die den Nährstoffentzügen der meisten Kulturpflanzen nicht Rechnung trägt und somit die Bodenfruchtbarkeit und folglich auch die Humusreproduktion gefährdet. Jedoch basiert der im Entwurf angegebene Grenzwert auf der Olsen-P-Methode. Ein einheitlich in allen Mitgliedsstaaten anzusetzender Grenzwert ist bedingt durch die verschiedenen Analyseverfahren daher praktisch nicht umsetzbar. Vielmehr müssen die in den Mitgliedstaaten gängigen Analysemethoden, die

teilweise erhebliche Unterschiede der Werte hinsichtlich einer optimalen Nährstoffversorgung (auch bei anderen Nährstoffen) aufweisen, in die Überlegungen miteinbezogen werden.

Kritisch ist auch eine pauschale Obergrenze für N-Gehalte zu bewerten. Grundsätzlich gibt es eine positive Korrelation zwischen dem Tongehalt eines Bodens und dessen potenziellem Humusgehalt. Böden mit einem hohen Tonanteil bauen also in der Regel mächtigere Humushorizonte auf. Mit einem höheren Humusgehalt wiederum geht ein höherer Anteil gebundenen Stickstoffs im Bodenpool einher (in Deutschland sind das zwischen 2.000 und 16.000 kg/ha). Um nun die Nährstoffversorgung der Kulturpflanzen sicherzustellen, ohne den Humusanteil des Bodens zu gefährden, muss ausreichend frei verfügbarer Stickstoff zugeführt werden. Ohne eine solche Düngungsmaßnahme wird der Humus mineralisiert und gebundener Stickstoff (sowie der im Humus gebundene Kohlenstoff) freigesetzt, wodurch langfristig der Boden verarmt und die Bodenfruchtbarkeit abnimmt. Im Sinne der Bodenfruchtbarkeit, aber auch im Sinne der nachhaltigen Kohlenstoffspeicherung in landwirtschaftlich genutzten Böden sollten daher neben angemessenen Nährstoffhöchstgehalten (angemessen in Bezug auf Ton- u. Humusgehalt, Ertragsfähigkeit, Niederschlagshöhen etc.) auch regionalspezifische Mindestgehalte zur Sicherung dieser Bodenfunktion festgelegt werden, die nicht unterschritten werden sollten.

## **5. Abgrenzung der Bodenbezirke - *Definition of Soil Districts***

Da sich die europäischen Böden auf Grund von Struktur, sowie unterschiedlicher Bewirtschaftungssysteme und klimatischer Bedingungen stark unterscheiden, ist eine differenzierte Betrachtung der Böden essenziell. Hierbei müssen Struktur, Zusammensetzung und Nutzung der Böden berücksichtigt werden. Die erheblichen Unterschiede von Bodenarten und Eigenschaften, teilweise innerhalb einer bewirtschafteten Fläche, deuten auf den großen finanziellen und administrativen Aufwand hin, der mit einer Neuerschätzung der bisher genannten Indikatoren einhergehen würde. Wir schlagen daher vor, bestehende Kartierungen und Bewertungen der EU-Mitgliedsstaaten zu nutzen und beizubehalten. In Deutschland können die Daten der Reichsbodenschätzung aus dem Jahr 1934 genutzt werden. Gemäß wissenschaftlicher Nachschätzungen (Bodendaten aus der Reichsbodenschätzung (RBS) — (uni-kiel.de)) haben diese Daten nicht an Aktualität verloren. Sie werden außerdem noch heute für steuerrechtliche Belange herangezogen. Um uneinheitliche Bewertungen zwischen den Mitgliedsstaaten zu vermeiden, sollten auf EU-Ebene Richtlinien definiert werden, an denen sich diese bestehenden Systeme orientieren und eine einheitliche Umsetzung auf lokaler Ebene ermöglichen können. Ein völlig neues Erhebungssystem, welches auf EU-Ebene erstellt und von den Mitgliedsstaaten umgesetzt werden müsste, würde der großen Heterogenität der Böden nicht gerecht werden und einen unverhältnismäßig großen Aufwand bedeuten.

## **6. Boden-Kontamination – *Contaminated Site***

Es ist unklar, was genau im Richtlinienentwurf mit dem Begriff „Bodenverunreinigung“ gemeint ist. Beschrieben wird der Begriff im Entwurf folgendermaßen: „verunreinigter Standort - ein abgegrenztes Gebiet mit einer oder mehreren Parzellen, auf denen eine Bodenverunreinigung durch punktuelle anthropogene Aktivitäten nachgewiesen wurde“.

In Bezug auf landwirtschaftlich genutzte Flächen stellt sich die Frage, ob auch diese „anthropogenen Aktivitäten“ im Rahmen regulärer Anbaumaßnahmen als „Bodenverunreinigungen“ bewertet

werden sollen. Bei landwirtschaftlichen Flächen erfolgen in regelmäßigen Abständen „anthropogene Aktivitäten“ durch organische und mineralische Düngung, Kalkung sowie durch die Ausbringung von zugelassenen Pflanzenschutzmitteln. Unter Anwendung „guter landwirtschaftlicher Praxis“ und unter der Voraussetzung eines intakten Bodenlebens sind diese Maßnahmen allerdings nicht als relevant im Sinne einer dauerhaften Verunreinigung zu betrachten. Zudem gilt es zu beachten, dass bereits in anderen Verordnungen geregelte Sachverhalte mit Verweis auf die korrespondierenden Gesetzestexte ausgenommen werden sollten.

Eine Differenzierung zwischen permanenter Kontamination und dem Nachweis von Abbauprodukten, beispielsweise von Pflanzenschutzmitteln ist daher erforderlich, um eine anthropogene Aktivität adäquat einordnen zu können. Pflanzenschutzmittelwirkstoffe werden nach Verordnung (EG) 1107/2009 geprüft, genehmigt, die Produkte nochmals zonal geprüft und anschließend zur Anwendung zugelassen. Ein Monitoring (mit Probenahmen teilweise viele Wochen nach der Applikation) würde keine weiteren Erkenntnisse bringen, da bereits die höheren Anfangskonzentrationen bezüglich des Verbleibs und Effekts geprüft und zugelassen wurden. Somit sollte der Verweis in Anhang 1 (*concentration of a selection of organic contaminants*), wonach eine Bodenkontamination durch organische Verbindungen überprüft werden kann, nicht für Stoffe gelten, die nach EU 1107/2009 und EU 2019/1009 in der EU zugelassen sind. Das Soil Monitoring Law darf unserer Ansicht nach nicht zum möglichen Verbot von bereits zugelassenen und umfassend geprüften Produkten führen. Aktivitäten der landwirtschaftlichen Praxis (Pflanzenschutz, Düngung, Kalkung etc.) sind unserer Ansicht nach außerdem nicht als punktuelle Einträge anzusehen, da sie in zugelassener Menge und Intensität flächig erfolgen. Schließlich sehen wir es aufgrund der ganzjährigen anthropogenen Tätigkeiten auf landwirtschaftlichen Flächen als essenziell an, bei der Etablierung eines Monitorings feste Zeitpunkte (bspw. Erreichen der Temperatursumme zu Vegetationsstart oder Erreichen einer bestimmten Bodentemperatur im Frühjahr) zur Beprobung zu etablieren, um vergleichbare Werte zu erhalten.

Ein weiterer, im Entwurf noch nicht in Betracht gezogener Aspekt ist der Umgang mit Böden die natürlicherweise Schwermetalle enthalten. Je nach Schwermineralgehalt im Ausgangsgestein der Bodenbildung, überschreiten Schwermetallgehalte in Böden die von den Mitgliedsstaaten definierten Vorsorgewerte teilweise erheblich, selbst ohne anthropogenen Eingriff. Solche Standorte können nicht automatisch als kontaminiert angesehen werden. Bei der Formulierung von Grenzwerten oder Vorsorgewerten durch die Mitgliedsstaaten ist es unbedingt erforderlich die geogenen Hintergrundwerte zu berücksichtigen.

## Ansprechpartner:innen

### Johannes Monath

Referent für Pflanzenernährung  
Industrieverband Agrar e. V. (IVA)  
Mainzer Landstraße 55, 60329 Frankfurt  
T +49 69 2556 1596  
M +49 152 2719 0463  
[monath.iva@vci.de](mailto:monath.iva@vci.de)

### Dr. Sophia Müllner

Referentin für Pflanzenschutz – Technik und Umwelt  
Industrieverband Agrar e. V. (IVA)  
Mainzer Landstraße 55, 60329 Frankfurt  
T +49 69 2556 1599  
M +49 151 5441 7699  
[muellner.iva@vci.de](mailto:muellner.iva@vci.de)



[Webseite](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#)  
[Facebook \(Pflanzenschützer\)](#) [Instagram \(Pflanzenschützer\)](#)

[Datenschutzhinweise](#) | [Compliance](#)

Industrieverband Agrar e. V.

Mainzer Landstraße 55, 60329 Frankfurt am Main

Registernummer des deutschen Lobby-Registers: R001033

Registernummer des EU-Transparenz-Registers: 000764914245-74

Der Industrieverband Agrar e. V. (IVA) bezweckt unter Ausschluss jedes wirtschaftlichen Geschäftsbetriebes die Verfolgung der allgemeinen ideellen und wirtschaftlichen Interessen seiner Mitglieder sowie die Vertretung dieser Interessen gegenüber Dritten. Mitglied kann werden, wer Pflanzenschutzmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel (sog. Biozide), Düngeprodukte (einschl. Biostimulanzien) herstellt und vertreibt bzw. als Hersteller/Vertreiber in dem Bereich der Pflanzenzüchtung (einschl. Grüner Gentechnik) aktiv ist.

JM/SM/11.09.2023