

Checkliste: Einfache Einschätzung des Phosphor-Mobilisierungs-Potentials

für Ackerland mit biologischer oder konventioneller Bewirtschaftungsweise

Einschätzung auf Schlagebene

Ersteller:innen Wohlmuth, Marie-Luise; Surböck, Andreas; Bajraktarevic, Armin; Böhm, Manuel und Unterfrauner, Hans

Datum:

Schlagname:

Erheber:in:

Faktor 1: Boden & Klima (nicht beeinflussbar)

Anzahl +

7 - 10

4 - 6

0 -3

Einstufung

hoch

mittel

gering

Anleitung zur Einstufung: addieren aller "+" Werte zum Boden und vergleichen der Summe mit der Tabelle oberhalb

Boden "Daten aus www.bodenkarte.at
(zu Verdichtung und Erosion siehe die Unterkarten BAW/BFA)"

Ausgangsgestein

Kristallin

+

Silikat

+

Granit

+

Schiefer

+

Glimmerschiefer

+

Gneis

+

Moräne*

+

Schwemmland*

+

alle anderen

0

Wenn der Schlag in der Umgebung eines der o.a. Ausgangsmaterialien liegt, dann sind Moränen und Schwemmland positiv zu bewerten.

Bodenreaktion (pH Calciumchlorid)

alkalisch (7.3 - 8)

0

neutral (6.6 - 7.2)

+

schwach sauer (5.6 - 6.5) - neutral

+

alle anderen

0

Potentielle Verdichtungsgefahr

sehr gering

+

gering

+

mittel

0

hoch

0

sehr hoch

0

Humusgehalt

schwach humos (<1.5 % Humus)

0

stark humos (> 4 % Humus)

+

alle anderen

0

Gründigkeit

seichtgründig (0 - 30 cm)

0

tiefgründig (> 70 cm)

+

alle anderen

0

Wasserverhältnisse

sehr trocken

+

mässig trocken

0

gut versorgt

+

nass

0

alle anderen

0

Kalkgehalt

kalkfrei

+

alle anderen

0

Erosionsgefährdung

gering

+

alle anderen

0

Klimadaten

Jahresniederschlagssumme

< 500 mm

0

> oder = 500 mm

+

Boden - pH Wert
(Selbstmessung mit pH-Teststreifen*)

pH Wert (Wasser)

6,0 - 7,5

+

> 7,5

0

< 6,5

0

*Selbstmessung am Standort mit Teststreifen aus der Apotheke, exakter als Bodenkarte

Faktor 2: Bewirtschaftung (beeinflussbar)

Anzahl +

6 - 10

0 - 5

< 0

Einstufung

hoch

mittel

gering

Anleitung zur Einstufung: summieren aller "+" und "-" Werte zur Bewirtschaftung und vergleichen der Summe mit der o.a. Tabelle. Der Wert 0 verändert die Summe nicht.

1 Einstufung je Parameter

Fruchtfolge

Einstufung bezieht sich auf einen Fruchtfolgedurchlauf*

* gibt es keine fixe Fruchtfolgedauer, dann Einstufungszeitraum konventionell 4 - 6 Jahre und biologisch 6 - 8 Jahre

Hauptkulturen

Hauptkulturen-Vielfalt
(jeder Gemengepartner zählt als eigene Kultur)

1 - 4 Kulturen

-

5 - 6 Kulturen

0

> 6 Kulturen

+

Anteil Hackkulturen und Feldgemüse in der Fruchtfolge

> 1/3

-

< 1/3

0

Ausgewählte Hauptkulturen in der Fruchtfolge
Kleinkörnige Futterleguminosen gemulcht (> 25 % v. Aufwuchs)

+

Zwischenfrüchte und Untersaaten

Gemengepartner in Zwischenfrüchte/Untersaaten

1 - 3

-

4 - 6

0

> 6

+

Gemengepartner in Zwischenfrüchte/Untersaaten
als Gründung verbleibend

3 und mehr der u.a. Kulturen

+

1 - 2 der u.a. Kulturen

0

keine der u.a. Kulturen

-

Kulturen: Buchweizen, Phacelia, Ramiilkräut, Öretich, Ölsein, Lupine, Wicke

Anteil Untersaaten oder Zwischenfrucht in der Fruchtfolge

< 15 %

-

15 - 30 %

0

> 30 %

+

Management des Boden-pH-Wertes
(Wurde ein pH-Wert außerhalb des Optimalbereiches durch Maßnahmen in folgende Bereiche gebracht?)

pH Neutralsatz (KCl oder CaCl2) 5.9 - 6.9

+

pH Wasser (H₂O) 6.5 - 7.5 (beste mikrobiologische Artenvielfalt)

+

Management der Bodenmikrobiologie und/oder der P-Verfügbarkeit

Zufuhr fester organischer Produkte (z.B. Festmist, Kompost)

+

Verbleib von Getreidestroh am Feld (> 50 % der Kulturen)

+

Verbleib von Grünmasse bei Zwischenfrüchten am Feld (> 50%)

+

Überprüfung und Mobilisierungsstrategien

Ausreichende Spurenelementversorgung (Kobalt, Molybdän, Eisen) für die mikrobiologischen Umsetzungsprozesse: überprüfbar über die Ausbildung von Knöllchen an Leguminosenwurzeln oder Bodenanalysen

Ausgewogene Humusbilanz (Überprüfbar über die Humusbilanzierung)

Zusätzliche Möglichkeiten zur Mobilisierung

Zufuhr von Konkurrenz-Ionen Kieselsäure oder Schwefel

P-aufschließende Mikroorganismen (*Bacillus megaterium phosphaticum*)

Anbau phosphormobilisierender Pflanzen (siehe oben)

Stand: 21.05.2025

Impressum: erstellt von den o.a. Autor:innen im Rahmen des Projektes PHOSVER "Verbesserte Beurteilung der Nährstoffversorgung für biologisch wirtschaftende Betriebe am Beispiel Phosphor".

Herausgeber: Institut für Ökologischen Landbau, Universität für Bodenkultur, Wien.

Alle in diesem Merkblatt enthaltenen Angaben wurden von den Autor:innen nach bestem Wissen erstellt und von ihnen mit größtmöglicher Sorgfalt überprüft. Dennoch sind Fehler nicht völlig auszuschließen.

Alle Angaben erfolgen deshalb ohne jeglich Verpflichtung oder Garantie der Autor:innen. Beide übernehmen deshalb keinerlei Verantwortung und Haftung für etwas vorhandene inhaltliche Unrichtigkeiten.

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft

LE 14-20

Ernährung, Landwirtschaft und ländliche Räume

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums
Hier investiert Europa in
das ländliche Gebiet