

Bodensonde

Die 100 cm lange Bodensonde wird mit gleichmäßigem Druck senkrecht in den Boden eingedrückt. Bodenverdichtungen in unterschiedlichen Tiefen und deren Mächtigkeiten können lokalisiert werden.



Penetrometer

Mit einem Penetrometer lässt sich zusätzlich der Grad der Bodenverdichtung ermitteln. Für Messungen, bei denen eine elektronische Datenerfassung der Ergebnisse erforderlich ist, steht der Penetrologger zur Verfügung.

Bodenverbesserung

Die Spatendiagnose nach Görbing ist eine Methode zur Beurteilung der Bodenfruchtbarkeit von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die Entnahme eines ziegelförmigen Erdquaders aus der Ackerkrume liefert ein aktuelles Bild über das Bodengeschehen. Das Bodenleben wird ebenso erfasst und bewertet wie das Bodengefüge, die Qualität der Aggregate und das Wurzelbild. Diese Kombination erlaubt einen Rückschluss auf die Bodenfruchtbarkeit, der mit keiner anderen Methode möglich ist.

Aus diesem Grund sollte eine Bodenansprache auf Ackerflächen erfolgen, wenn die Kultur sich etabliert hat.

Auf der Grundlage der Bodenansprache entwickelt der Berater zusammen mit dem Landwirt Maßnahmen, die zur Verbesserung des Bodengefüges und somit zur Leistungssteigerung des Bodens führen. Dies kann durch eine erhöhte Humusversorgung, durch Kalkung oder durch eine schonende, standortangepasste Bodenbearbeitung erreicht werden.

Die Beratung erfolgt unter den Vorgaben der jeweils gültigen Gebührenordnung der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Siebengebirgsstraße 200, 53229 Bonn

- Alexandra Dinzen
Alexandra.Dinzen@lwk.nrw.de, Tel.: 02 28 - 703 12 54
- Prof. Dr. Werner Buchner
Werner.Buchner@lwk.nrw.de, Tel.: 02 28 - 703 13 10

Beratung vor Ort Bodenfruchtbarkeit und Ertragspotenziale

Bodenansprache durch

- Bodensonde
- Penetrometer
- Spatendiagnose



Ertragspotenzial

Ein stabiles Bodengefüge trägt nachhaltig zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und damit zu einer dauerhaften Ertragsfähigkeit und -sicherheit bei. Nährstoffe werden pflanzenverfügbar gebunden, der Abtrag von Feinboden und Humus durch Wind- und Wassererosion verringert und Niederschläge gespeichert. Der Aufwand für Beregnung sinkt.

Der Klimawandel führt in bestimmten Regionen zu außergewöhnlichen Belastungen wie vermehrten Starkregenereignissen. Ein Boden mit stabilem Aggregatgefüge kann diese Belastung deutlich besser verarbeiten als ein Boden mit gestörtem Gefüge.

Um eine unkomplizierte und kompetente Aussage über das Bodengefüge und die Bodenfruchtbarkeit machen zu können, bietet die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen eine Vor-Ort-Beratung durch eine Bodenansprache an.

Folgende Faktoren werden beurteilt:

- Gefüge/Verdichtungen
- Aggregate
- Bodenfeuchte
- Lagerungsdichte
- Wurzelbild

Bodenverbesserung

Ein gutes Bodengefüge wird in der Ackerkrume aus stabilen Krümelaggregaten mit Humusanteil gebildet, an das sich eine Übergangszone zum Unterboden anschließt. Dadurch entsteht ein tiefgründiger Wurzelraum mit einem kontinuierlichen Porensystem.



Krümelgefüge nach Gründüngung

Verdichtungen

Verdichtungen können natürliche Ursachen in wasserundurchlässigen Schichten haben oder aber durch Bewirtschaftung entstanden sein. Das Befahren bei hoher Bodenfeuchte oder die Ausbildung einer Pflugsohle können zu solchen Verdichtungen führen (siehe Bild Plattengefüge). Als Folge besteht nur ein stark beeinträchtigter Austausch zwischen der Ackerkrume und dem Unterboden. In der Bewirtschaftung dieser Flächen kann ein Ausgleich der mangelnden Bodenfunktionen nur über Düngung und Bewässerung erfolgen.



Aufgebrochenes Plattengefüge



Aufspüren einer Pflugsohle mit der Bodensonde