

Blickpunkt Boden – Bodenstruktur verbessern, Nährstoffverfügbarkeit optimieren

Dr. Gebhard Müller und Dr. Dietmar Horn, Bodengesundheitsdienst, Ochsenfurt

Eine hohe Priorität wird im Bodenschutzgesetz dem Erhalt bzw. der Verbesserung der Bodenstruktur eingeräumt. Mit ihr wird die physikalische Verbauung der Bodenbestandteile Sand, Schluff, Ton und Humus charakterisiert. Ein großen Einfluss darauf hat der Calciumhaushalt des Bodens.

Mit einer Kalkdüngung werden grundsätzlich zwei Maßnahmen durchgeführt: Die basischen Bestandteile des Kalk erhöhen den pH-Wert. Dies bedingt eine veränderte Löslichkeit der Nährstoffe im Boden. Calcium als zweiter Bestandteil des Kalks, flockt zusammen mit Ton und/oder Humus aus und sorgt für ausreichende Absättigung an diesen Austauschern. Diese sogenannten Calcium-Brücken sind verantwortlich für die Gefügestabilität. Sie wirkt sich positiv auf den Wasser- und Lufthaushalt, verbessert die Infiltrationsfähigkeit von Niederschlagswasser und die Wasserhaltefähigkeit, vermindert Erosion und verbessert die Tragfähigkeit des Bodens.

Eine direkte Bestimmung des Calciumgehalts erfolgt mit der EUF-Bodenanalyse. Mit einem EUF-Ca²⁺-Wert größer 40 mg/100 g Boden ist sichergestellt, dass ausreichend Calcium zur Ausbildung einer hohen Gefügestabilität vorhanden ist.

Überbetrieblichen Probenahme beim BGD

Die Landwirtschaft fragt zunehmend mehr eine maschinelle Bodenprobenahme mit GPS. Eine digitale Aufzeichnung der Wegstrecke erleichtert die Kontrolle und Dokumentation und ist notwendig für die weiteren Verwendung der Daten bei GPS-gestützter Düngerausbringung.

Bei der überbetrieblichen Bodenprobenahme in den Werksgebieten arbeitet der BGD jeweils mit einem Partner zusammen. Dazu hat der BGD ein Gerät weiterentwickelt, mit dem EUF-Bodenproben GPS gestützt sowohl im Sommer aus dem abreifenden Getreide als auch im Herbst vom Acker gezogen werden können. Das Gerät ist einsetzbar auch bei unterschiedlichen Spurweiten im Bestand und wird 2017 erstmals in den Gebieten Ingolstadt und Plattling zu Einsatz kommen. Der EUF-Kunde kann im Südzucker Rohstoffportal eine überbetriebliche Probenziehung wählen und seinen Schlag, die Anzahl der Proben und die Probenahmestellen einzeichnen. Bei der GPS gestützten Probenahme wird der Weg der Probenahme dokumentiert. Das Ergebnis der Bodenuntersuchung ist mit dem Standort der Bodenprobe verknüpft und dokumentiert.

