

Spurenelementbedürftigkeit der Kulturen

Die Ansprüche der einzelnen Kulturarten an die Spurenelementversorgung sind unterschiedlich. Das hängt einerseits mit dem Entzug, andererseits aber auch mit dem Aneignungsvermögen für bestimmte Spurenelemente zusammen (s. nachfolgende Tabelle).

Spurenelementbedarf wichtiger landwirtschaftlicher Kulturen

Kultur	Kupfer	Mangan	Zink	Bor	Molybdän
Weizen	mittel	hoch	niedrig	niedrig	niedrig
Gerste	mittel	hoch	niedrig	niedrig	niedrig
Roggen	mittel	mittel	niedrig	niedrig	niedrig
Triticale	mittel	hoch	niedrig	niedrig	niedrig
Hafer	mittel	hoch	niedrig	niedrig	mittel
Mais	mittel	mittel	hoch	mittel	niedrig
Raps	niedrig	mittel	niedrig	hoch	mittel
Ackerbohnen	mittel	niedrig	mittel	mittel	mittel
Erbsen	niedrig	hoch	niedrig	mittel	mittel
Kartoffeln	niedrig	mittel	mittel	mittel	niedrig
Zucker- und Futterrüben	mittel	mittel	niedrig	hoch	mittel
Feldgras/Grünland	mittel	mittel	niedrig	niedrig	niedrig
Rotklee/Rotklee gras	mittel	mittel	mittel	mittel	hoch
Luzerne	hoch	mittel	mittel	hoch	hoch

Bodenuntersuchung

Die Bodenuntersuchung besitzt bei Spurenelementen eine geringere Bedeutung und Aussagefähigkeit als bei den Hauptnährstoffen, was in erster Linie mit der temporär stärker schwankenden Verfügbarkeit dieser Nährstoffe zusammenhängt. Dennoch ist auch sie ein wichtiges Hilfsmittel, um eventuell vorhandene Mangelscheinungen interpretieren zu können und eine sachgerechte Einschätzung eines Düngebedarfs vorzunehmen. Dabei geht es bei der Versorgung der Pflanzen mit Spurenelementen weniger um die Frage, in welcher Höhe gedüngt werden muss, sondern vielmehr darum, ob das Risiko einer Mangelsituation besteht und eine Nährstoffzufuhr empfehlenswert ist oder nicht. Bei der Einteilung der Spurenelementgehalte gibt es deshalb keine so enge Differenzierung in die Gehaltsklassen A, B, C, D und E wie bei den Hauptnährstoffen, sondern es wird auf die Zwischenstufen B und D verzichtet.

Die Böden in NRW sind überwiegend gut bis sehr gut mit Kupfer, Mangan und Zink versorgt. Wenn es bei Mangan zu Mangelscheinungen bei der besonders empfindlichen Wintergers-

te kommt, ist in der Regel nicht ein zu geringer Mangangehalt des Bodens die Ursache, sondern die vorübergehend mangelnde Verfügbarkeit des Mangans (zu hoher pH-Wert, häufig in Kombination mit hohen Humusgehalten und Trockenheit (s. auch Tabelle „Einfluss von Standorteigenschaften auf die Verfügbarkeit von Spurenelementen“)). Abhilfe kann dann nur eine Blattdüngung schaffen, da Mangan, das über den Boden gedüngt wird, ebenfalls schlecht verfügbar wäre. Im Gegensatz dazu kommt bei Bor durchaus häufiger ein zu niedriger Bodengehalt als Ursache für Mangel, beispielsweise bei Zuckerrüben oder Raps, in Betracht. Wenn dies der Fall ist, kann die Versorgung der Pflanzen mittelfristig durch die Anhebung des Bodengehalts in die Gehaltsklasse C verbessert werden. Häufig ist allerdings auch beim Bor die eigentliche Ursache des Mangels in einer schlechten Verfügbarkeit zu suchen (zu hoher pH-Wert und Trockenheit).