

effizient

düngungen

Newsletter Juli 2011

Den Boden nach der Kinsey-Methode untersuchen?

In Diskussionen über die optimale Dünge­strategie taucht immer wieder der Name Neal Kinsey auf. Bei der Kinsey-Methode wird eine komplexe Bodenfruchtbarkeitsbewertung durchgeführt, die in Fachkreisen sehr umstritten ist. Diese Bodenuntersuchung ist im Rahmen der Düngeverordnung nicht zugelassen und wird daher auch nicht von der Officialberatung empfohlen.

Worum geht es bei der Kinsey-Methode?

Diese Bodenuntersuchung beruht auf Erkenntnissen des Bodenkundlers Prof. Dr. W.A. Albrecht. Im Mittelpunkt der Kinsey-Methode steht eine komplexe Bodenfruchtbarkeitsbewertung unter Beachtung der Kationenverhältnisse im Boden. Das Analysenspektrum umfasst pH, KAK, S_{org} , N_{org} , P-Olsen (P-Verfügbarkeit bei $pH > 7,5$), K, Mg, Na sowie Mikronährstoffe.

Für Ca, Mg, K und Na stehen die Kationenaustauschkapazität und das Kationenverhältnis im Mittelpunkt der Analyse. Postuliert wird ein optimales Verhältnis von Ca/Mg, Ca/K sowie K/Mg für einen „idealen“ Boden. Auf Basis der Analyseergebnisse werden Düngeempfehlungen zur Einstellung dieses optimalen Verhältnisses gegeben.

Dieses System wurde von Prof. Albrecht ursprünglich für den Bereich des Organic Farming (Bio-Landwirtschaft) und des Low-Input-Farming der USA und Kanada entwickelt. Die Ertragserwartung in den USA liegt z.B. mit ca. 3 t/ha Ertrag beim Winterweizen deutlich unter den angestrebten Erträgen in Deutschland. Demnach werden dort auch deutlich weniger Nährstoffmengen benötigt, als im intensiven Getreideanbau. In der konventionellen Landwirtschaft hat sich die Kinsey-Methode daher nie durchgesetzt.

Düngeempfehlung nach VDLUFA

Das heute in Deutschland vorherrschende Düngekonzept nach den Methoden der VDLUFA beinhaltet, dass neben dem Verhältnis vor allem die Menge an Nährstoffen pro Einheit Boden und ihre Zugänglichkeit



für das Wurzelsystem darüber bestimmt, ob sich die Kulturpflanze ausreichend mit Nährstoffen versorgen kann. Die Richtwerte zur Bewertung der Nährstoffversorgung (Gehaltsklassen) sowie die daraus abgeleiteten Empfehlungen wurden in einer Vielzahl von Feldversuchen auf verschiedenen Standorten in Deutschland abgeleitet und veröffentlicht.

Wissenschaftler und Berater haben an der Kinsey-Methode ihre Zweifel:

„In den 20er bis 40er Jahren des vorigen Jahrhunderts war nicht bekannt, dass die Pflanzenwurzel ein sehr großes Selektionsvermögen, aber auch ein Ausschlussvermögen für Nährstoffe hat und selbst z.B. durch Säure-Ausscheidung durchaus in der Lage ist, sich Nährstoffe verfügbar zu machen. Gleichzeitig fehlen eindeutige wissenschaftliche Belege für die These Albrechts, dass optimales Pflanzenwachstum von einem bestimmten Kationenverhältnis im Boden abhängt. Deshalb ist zumindest eine Überprüfung des Albrecht-Systems erforderlich...“

Prof. Kuchenbuch, Universität Rostock

„Für die Kinsey-Methode gibt es bisher keine Eichung an mehrjährigen Versuchen auf unterschiedlichen Standorten in Deutschland und Europa. Diese ist aber Grundvoraussetzung für nachvollziehbare und wissenschaftlich fundierte Düngeempfehlungen. Die Treffsicherheit kann deshalb nicht beurteilt werden.“

Dr. Albert, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

„Das Bodenuntersuchungsverfahren nach Kinsey ist unter den Standort- und Produktionsbedingungen in Deutschland nicht geprüft worden. Deshalb ist es im Rahmen der Düngeverordnung und Cross Compliance nicht zugelassen und wird von der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft für den Einsatz zur Düngebedarfsermittlung nicht empfohlen. Die Verfahren des VDLUFA sind transparent, haben sich langfristig bewährt und sind für eine Weiterentwicklung offen. Die Düngungsempfehlungen wurden in einer großen Zahl von Feldversuchen in Deutschland kalibriert.“

Dr. Zorn, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft.

Fazit

Die Kinsey-Methode ist in Deutschland von der Officialberatung und im Rahmen der Düngeverordnung bisher nicht anerkannt. Dem Landwirt stehen ausreichend getestete Untersuchungsmethoden zur Verfügung wie z.B. das VDLUFA-Verfahren.



Herausgeber:
YARA GmbH & Co. KG
Hanninghof 35
48249 Dülmen

Mehr Informationen rund um die Düngung:
www.effizientduengen.de