

Recycelter Phosphor für die Landwirtschaft

Pflanzennährstoff. Der Bedarf steigt mit wachsender Weltbevölkerung. Die natürlichen Reserven sind jedoch endlich. Ein Dilemma?

Auf den 8. Braunschweiger Nährstofftagen Mitte November wurden am Julius-Kühn-Institut Möglichkeiten aufgezeigt, Phosphordünger (P-Dünger) aus Abfallprodukten zu gewinnen. Unter den Teilnehmern herrschte Einigkeit darüber, dass es im Hinblick auf eine langfristige Versorgungssicherheit und nachhaltige Nutzung von Phosphor erforderlich ist, die Anteile an Phosphaten aus sekundären Quellen künftig deutlich zu erhöhen. Mögliche sekundäre Phosphatquellen sind Abwässer, Klärschlämme, Aschen von Klärschlämmen und anderen Biomassen, Komposte und Gärrückstände sowie Nebenprodukte aus der Tierkörperverwertung.

Abgesehen von ökonomischen Fragestellungen müssen die Verfahren P-Dünger hervorbringen, die ökologisch und gesundheitlich unbedenklich sind und eine gute Düngewirkung haben. So lautet ein wichtiges Fazit der fachübergreifenden Veranstaltung, zu der rund 100 Teilnehmer aus Forschung, Wirtschaft und Politik zusammengekommen waren.

P-Wirksamkeit ist von Bedeutung

Um Aussagen über die Effizienz von Phosphordüngern aus Sekundärrohstoffen treffen zu können, ist es notwendig ihre P-Wirksamkeit zu charakterisieren. Dies erfolgt für konventionelle Mineraldünger je nach Düngerart durch verschiedene chemische Extraktionsverfahren. Im Rahmen eines Forschungsvorhabens des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) wird am Julius Kühn-Institut u.a. geprüft, ob ein Zusammenhang zwischen der Effizienz von P-Düngern aus Sekundärrohstoffen und den chemischen Extraktionsmethoden besteht. „Ein Hauptziel dieses Vorhabens ist es, die Vielzahl der bestehenden chemischen Extraktionsverfahren auf drei Verfahren zu reduzieren. Anhand der Angaben zu den Verfahren soll der Anwender erkennen können, wie wirksam der Phosphor in den jeweiligen Düngemitteln ist“, so die verantwortliche Wissenschaftlerin Sylvia Kratz.

Qualität der Rohphosphate beachten

Auch wenn die Phosphoreserven weltweit umfangreicher sind als angenommen, wurde auf der JKI-Veranstaltung deutlich, dass die Qualität der abgebauten Rohphosphate in Zukunft nachlassen wird. Neben dem erheblich höheren Aufwand, schwerer erschließbare Reserven abzubauen, wird die Entfernung von vergleichsweise hohen Gehalten an Schwermetallen aus den verbleibenden Rohphosphaten zur echten Herausforderung. Vor diesem Hintergrund sind Phosphate aus sekundären Quellen schon heute eine Alternative. Die Vorträge können auf der Homepage des Julius Kühn-Instituts www.jki.bund.de unter dem Link „Braunschweiger Nährstofftage“ heruntergeladen werden. (JKI, SI)

Quelle: H&K aktuell 03/09, S. 8, Julius-Kühn-Institut Braunschweig, Dr. Stefanie Siebert (BGK e.V.)