

Serie: Beiträge aus dem Humusnetzwerk

## Stickstoff in Kompost Düngungssystemen

Das Österreichische Lebensministerium hatte bereits in 2003 eine Literaturstudie mit dem Titel "Kenntnisstand zur Frage des Stickstoffaustrags in Kompost-Düngungssystemen" veranlasst. Diese Studie ist nunmehr auf den Seiten des Humusnetzwerkes dokumentiert. Sie enthält Aussagen zu Fragen der praktischen Anwendung, etwa der Anrechenbarkeit von Stickstoff in der Fruchtfolge, Einfluss der Kompostart auf die Mineralisierung von Stickstoff, oder Einschätzungen über die langfristige Dynamik von Kompost-Düngungssystemen.

Aufgabe der Studie war es, auf Grundlage experimenteller Feldforschungen neben kurz- und langfristigen Wirkungen von Stickstoff in Kompostdüngungssystemen vor allem Risiken der Verlagerung und Auswaschung von Stickstoff in das Grundwasser herauszuarbeiten, sowie in der Literatur dazu veröffentlichte Ergebnisse und Diskussionsbeiträge zu bewerten.

Unter Verweis auf die in der Studie zusammengestellten Unterlagen werden u.a. folgende Aussagen getroffen:

- Bei der erstmaligen Anwendung von Kompost kann davon ausgegangen werden, dass vom enthaltenen Gesamtstickstoff im Anwendungsjahr 2,7 bis 10,7 % für die Pflanzenernährung angerechnet werden können. Im Durchschnitt wird mit rund 5 % gerechnet.
- Bei regelmäßiger Kompostanwendung nimmt die Anrechenbarkeit im Laufe der Jahre zu. Im längsten der dokumentierten Versuche (21 Jahre) wurden bis zu 40 % des Gesamtstickstoffs als für die Pflanzenernährung anrechenbar bewertet.
- Zusammengefasste Gaben zur Düngung von Fruchtfolgen in Höhe von bis zu 30 Tonnen Kompostfrischmasse pro Hektar für drei Jahre sind mit der guten fachlichen Praxis vereinbar. Sie verursachen keine bedenkliche Erhöhung des löslichen N-Pools im Boden.
- Risiken einer N-Verlagerung in tiefere Bodenschichten werden in Bezug auf die in der Studie dazu betrachteten Zeiträume von ca. 10 Jahren als äußerst gering eingestuft.
- Grundsätzlich sind Einflussfaktoren wie Niederschlagsverteilung, Bodenart, Fruchtfolge, Bodenbearbeitung und Ergänzungsdüngung bei der Betrachtung der Stickstoffdynamik zu berücksichtigen um eine zeitlich und kulturbezogen fachgerechte Anwendung von Kompost zu gewährleisten.

Die [Studie](#) kann über das Humusnetzwerk von der Internetseite des Österreichischen Lebensministeriums heruntergeladen werden.

Titel: Kenntnisstand zur Frage des Stickstoffaustrags in Kompost-Düngungssystemen

Autor: Amlinger, F., S. Peyr, P. Dreher

Herausgeber: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Erscheinungsjahr: 2003.

Quelle: H&K aktuell 07/2011; S. 7: Karin Luyten-Naujoks (BGK e.V.)