



Auswirkungen der novellierten Düngeverordnung im ökologischen Freilandgemüsebau

Hanna Homeister¹ · Dr. Alexander Dümig² · Andreas Schmitt² · Dr. Hildegard Garming¹

¹ Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

² Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth und Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Bamberg

Was ändert sich für den ökologischen Gemüsebau durch die novellierte Düngeverordnung?

- **Schriftliche Düngebedarfsermittlung**
- Durchschnittlich max. **170 kg N/ha** organische Düngemittel
- Vor der zweiten Gemüsekultur muss der **Nmin Gehalt** festgestellt werden (Bodenprobe und Analyse)
- Anrechnung **organischer Düngemittel** (Gesamt N) im **Nährstoffvergleich**
- **Absenkung** erlaubter **Phosphatsalden** und Begrenzung der Phosphatzufuhr auf hoch mit **P versorgten Böden**
- **Phosphorentzüge** müssen verstärkt berücksichtigt werden
- Erste Ergebnisse zeigen, dass erlaubte **Phosphatsalden** durch eine **praxisübliche Düngung** mit einer Kombination aus **Wirtschaftsdüngern** und Handelsdüngern häufig **überschritten** wird.



Kosten der DüV auf Bio-Betrieben

- Durch die **Nmin Probenahme** entstehen Kosten (Arbeitszeit + Analysekosten) von 18 – 54 Euro (0-60 cm) je nach Art der Entnahme und Analyse .
- **Diese werden nicht**, wie auf vielen konventionellen Betrieben, durch **Einsparungen** der Düngemittel **kompensiert**.
- Bei zu **hohen P-Salden**: teils teure Substitution organischer Wirtschaftsdünger notwendig
- **Arbeitswirtschaftlich** herausfordernd: die Proben zur zweiten Kultur zu ziehen, da dies eine generell arbeitsaufwendige Zeit ist
- Bei **vielen kleinen Flächen und vielen Kulturen** kann eine Auslagerung an die **Beratung Kosten sparen**.

Erste Ergebnisse aus dem MuD Stickstoffdüngung im Gemüsebau

- Die praxisüblich eingesetzten Düngemengen sind häufig niedriger als nach Düngebedarfsermittlung erlaubt.
- Für kleine Flächen (< als 1 ha) ist keine Phosphatprobe vorgesehen, entsprechend entfällt auch die P-Düngebedarfsermittlung auf kleinen Flächen.
- Durch die geringe verfügbare Nährstoffmenge im Jahr der Aufbringung entstehen Differenzen zwischen erlaubten Salden und benötigten Nährstoffen.
- Durch die praxisübliche Düngung, insbesondere beim vermehrten Einsatz von organischen Wirtschaftsdüngern, werden erlaubte Phosphatsalden häufig überschritten.
- Das Computerprogramm N-Expert kann die Freisetzung von Nährstoffen organischer Düngemittel gut vorhersagen und dient der besseren Planung. (Download unter: http://www.igzev.de/projekt_type/n-expert-duengung-im-freilandgemuesebau/)



Fazit

- Die novellierte Düngeverordnung hat Auswirkungen auf den ökologischen Freilandgemüsebau.
- Insbesondere die **Überschreitung** erlaubter Phosphatsalden ist durch den Einsatz organischer Wirtschaftsdünger häufig **problematisch**.
- Organische Wirtschaftsdünger erfüllen jedoch eine wichtige Rolle im Aufbau von Bodenhumus und bedienen den Kreislaufgedanken.
- Alternativen, wie beispielsweise Kleegrassilage, weisen positive Nährstoffzusammensetzungen auf, sind aber teurer und nicht immer dann verfügbar, wenn sie gebraucht werden (z.B. im Frühjahr).

Wichtige Fragen für Betriebe

- Die betriebliche Nährstoffzufuhr überprüfen: **Wieviel P und N sind in den eingesetzten Düngern tatsächlich enthalten?**
- In welchem **Verhältnis** stehen N und P in den eingesetzten Düngemitteln?
- Wo steht mein Betrieb in Hinblick auf die **Nährstoffbilanz?**
- Kann der Flächenanteil an **Gründüngung** noch gesteigert werden?