

Dr. Karin Rather

## Ein Jahr Düngeverordnung im Gemüsebau

**Die LVG Heidelberg befragte die Beratungsdienste im Gemüsebau nach ihren Erfahrungen aus dem ersten Jahr nach Einführung der Düngeverordnung**

Mitten in der Hochsaison wurde die Düngeverordnung (DüV) am 02.06.2017 rechtsverbindlich und stellte die Gemüsebaubetriebe vor erhebliche Herausforderungen. Um diese zu meistern, griffen viele Betriebe auf die Leistungen der Beratungsdienste zurück. Vor dem In-Kraft-Treten der DüV hatte die LVG Heidelberg sowohl die Betriebe als auch die Beratungsdienste auf zahlreichen Veranstaltungen zu den Vorgaben der neuen DüV informiert. Daneben wurden die Beratungskräfte schon frühzeitig in der Düngebedarfsberechnung an der LVG Heidelberg geschult. Im Folgenden wird aus einem Interview mit den Beratungsdiensten zur Umsetzung der DüV im Gemüsebau berichtet.

### Rechtsbegriffe in der DüV

**A**ufgabe der LVG Heidelberg bestand darin, nicht eindeutige Rechtsbegriffe zu klären. In den Betrieben musste geprüft werden, ob mit Folie überdachte Flächen zur ‚landwirtschaftlich genutzten Fläche‘ im Sinne der DüV zählen. Erst wenn der Folientunnel ‚stationär‘ ist, eine ‚gesteuerte Wasserzufuhr‘ aufweist und damit keine Nährstoffauswaschung droht, sind die Flächen von den Regelungen der DüV ausgenommen. Hierfür sind eine feste Standdauer des Folientunnels von mindestens elf Monaten sowie die Steuerung der Wasserzufuhr mit Tensiometer oder Lichtsumme ausreichend. Auch die Definition einer ‚wesentlichen Nährstoffmenge‘ wurde eingangs in der Beratung kontrovers diskutiert. Nur wenn je Schlag und Jahr insgesamt nicht mehr als 50 kg N/ha bzw. 30 kg Phosphat/ha aufgebracht werden, sind diese Schläge von der DBE und vom Nährstoffvergleich befreit. Inzwischen bieten bundesweite Mustervollzugshinweise Abhilfe bei Missverständnissen in der Auslegung und konkretisieren Rechtsbegriffe.

### Spezialmodul Düngung

Seit 2018 bieten sechs gartenbauliche Beratungsdienste in Baden-Württemberg das [Spezialmodul Düngung](#) im Förderprogramm „Beratung landwirtschaftlicher Betriebe“ an (<http://www.beratung-bw.de>). Innerhalb des

Moduls können die Gemüsebaubetriebe Beratungsleistungen auch zur Umsetzung der neuen DüV in Anspruch nehmen. Nach Informationen der Beratungsdienste wird dies von vielen Gemüsebaubetrieben angenommen.

Eines der Tools im Modul Düngung ist die Düngebedarfsberechnung mit dem EDV-Programm „Düngung-BW“ ([www.duengung-bw.de](http://www.duengung-bw.de)). Die Anwendung stößt generell auf positive Resonanz in den Betrieben. Die Beratungsdienste heben hervor, dass für die Berechnung mit Düngung-BW nur drei bis fünf Minuten notwendig sind. Anfängliche Schwierigkeiten im Programm wurden von der Beratung aufgedeckt und von den Programmierern im Geodatenzentrum am Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg behoben. Bei der Düngebedarfsberechnung erhält der Be-



Bild 1  
Bodenproben werden für den Transport zum Labor vorbereitet

ratungsdienst das sogenannte ‚Begleitschreiben zur Bodenprobenahme‘ vom Betriebsleiter. Darin enthalten sind alle wichtigen Zusatzinformationen zu Kultur und Fläche, um zusammen mit dem Bodenanalyseergebnis die Düngeempfehlung nach DüV zu berechnen. Am häufigsten entstehen Probleme, wenn die Betriebe fehlerhafte oder unvollständig ausgefüllte Begleitschreiben abgeben. Die Bearbeitungszeit für die Düngebedarfsberechnung erhöht sich dann entsprechend.

Als Düngeverfahren wird in Düngung-BW überwiegend die Einmaldüngung ausgewählt. Nur bei länger stehenden Kulturen teilt der Betriebsleiter diese Menge anschließend auf, wobei dazu selten das Knowhow des Beratungsdienstes herangezogen wird. Als weiteres Düngeverfahren kann der Anwender in Düngung-BW das kulturbegleitende Nmin-Sollwertsystem auswählen. Dabei wird das Stickstoffangebot durch eine Grund- und Kopfdüngung zeitlich optimal an die Stickstoffaufnahme der Pflanze angepasst. Dies erfordert aber eine zusätzliche Bodenprobe zur Kopfdüngung. Die Beratung argumentiert z. Zt. dass dieser Zusatzaufwand für die Betriebe gerade in der Hochsaison nicht leistbar ist und vermutet, dass sich dieses Düngeverfahren nicht weiter in der Praxis durchsetzen wird.

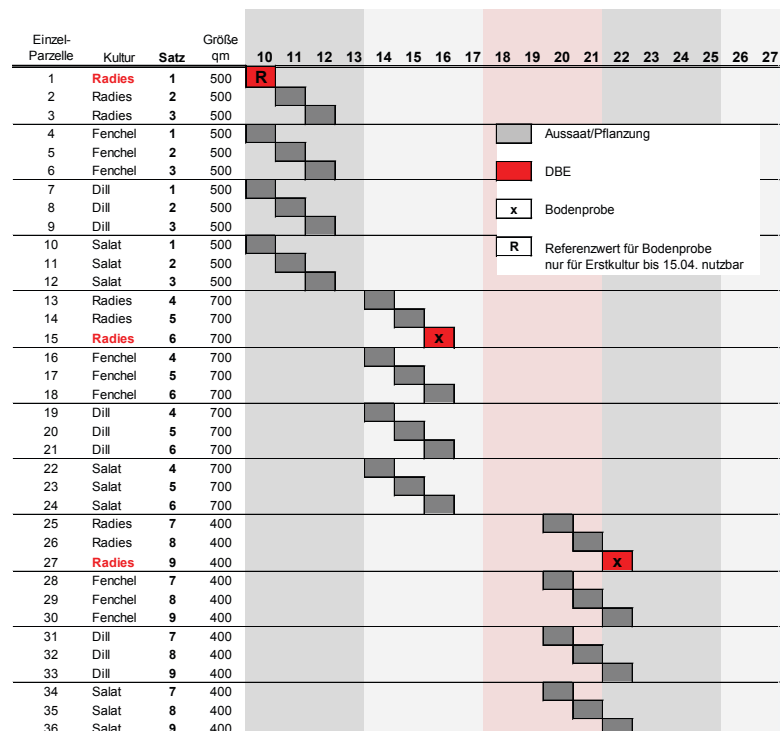
### Zusammenlegung von Flächen

Eine Besonderheit im Gemüsebau ist die intensive Flächennutzung mit mehrfacher Belegung der Fläche im Jahr. Bis zu drei Kulturen können nacheinander auf einer Fläche angebaut werden. Eine noch höhere Intensität wird bei satzweisem Anbau erreicht.

Der Gesetzgeber hat hierfür mit Erleichterungen für den Gemüsebau reagiert. So wird bei satzweisem Anbau nur alle sechs Wochen eine Düngebedarfsermittlung und neue Bodenprobenahme gefordert. Großstrukturierte Betriebe lösen diese Vorgaben ohne Hilfe des Beratungsdienstes. Für kleinstrukturierte Betriebe ermöglicht die DüV Schläge und Bewirtschaftungseinheiten kleiner 0,5 ha zu einer Fläche von max. 2 ha zusammenzufassen.

Abbildung 1 zeigt das Vorgehen beispielhaft in einem Biobetrieb mit satzweisem Anbau. „Das blickt keiner“, lautete die Aussage eines Beraters. Kleinstrukturierte Betriebe sind damit überfordert und auf die Hilfe der Beratungsdienste angewiesen. Diese sind der Meinung, dass es mindestens zwei weitere Jahre dauern wird, bis die Betriebe in der Lage sind, Flächen fachlich sinnvoll zusammenzulegen.

Abbildung 1  
Notwendige Anzahl an Bodenproben und Düngebedarfserrechnungen (DBE) bei satzweisem Anbau nach Zusammenlegung von Schlägen <0,5 ha



#### satzweise Anbau auf zusammengefassten Flächen:

- ⇒ DBE *mindestens* für eine der satzweise angebauten Gemüsekulturen
- ⇒ bis zu 3 DBE im Abstand von höchstens jeweils 6 Wochen und neue Nmin erforderlich

2 ha



Bild 2 (li.)  
Teilautomatisierte  
Bodenprobenahme in einem  
Begrünungsbestand

Bild 3 (re.)  
Der Düngestreuer im Eigenbau  
platziert Stickstoff an die Reihe,  
spart Düngemittel und schont die  
Umwelt

## Bodenproben

Um Kosten für die Probenahme zu sparen, werden die Bodenproben in kleinstrukturierten Betrieben häufig durch die Betriebsleiter gezogen. Großstrukturierte Betriebe dagegen geben die Probenahme bei Dienstleistern in Auftrag. Anfänglich gab es einige Probleme in der Logistik der Bodenprobenahme. Diese trat speziell in den Regionen auf, in denen die Analytik vor der neuen DüV mit Nitrat-Schnelltestmethoden erfolgte. Diese Methoden sind aber von der nach Landesrecht zuständigen Stelle auf Basis von Vergleichsmessungen als zu ungenau eingestuft und nicht mehr zulässig.

Für den Gemüsebau ist es unabdingbar, dass das Ergebnis der Bodenproben zeitnah vor der Pflanzung vom Labor übermittelt wird. Daher vereinbarte das Landwirtschaftliche Technologiezentrum Augustenberg mit den Laboren eine garantierte Ergebnisübermittlung innerhalb 48 Stunden ab Eingang im Labor. Probleme treten dabei auf, wenn außerhalb des NID Zeitraums eine zu geringe Anzahl Proben in den Laboren eingehen.

Für die Düngedarfsermittlung ist im Gemüsebau die Beprobung der Flächen bei Zweit- und Drittkulturen verbindlich vorgeschrieben. Hierbei können die Betriebe Schläge und Bewirtschaftungseinheiten zusammenlegen, sofern die Bodenart der Flächen, der Nährstoffbedarf der Kulturen und die Vorfrucht gleich sind. Diese vermeintliche Erleichterung aber bedeutet für kleinstrukturierte Betriebe einen höheren Mehraufwand bei der Anbauplanung und kann nur mit der Beratung gelöst werden. Für Erstkulturen auf der Fläche mit Anbau vor dem 15. April stellt

die LVG Heidelberg Referenzwerte anstelle von Bodenanalyseergebnissen zur Verfügung. Diese basieren auf wissenschaftlichen Ergebnissen. Diese Vereinfachung wird von der Beratung und den Betrieben positiv aufgenommen.

## Bewertung der Düngeverordnung

Einhellig begrüßen die Beratungskräfte, dass mit der neuen DüV der Fokus der Betriebsleiter endlich wieder auf Stickstoff und Phosphat gerichtet wird. Es werde weitaus intensiver über die Düngung, Humusgehalte und Bodenfruchtbarkeit gesprochen, erklärte ein Berater im Interview. Positiv überrascht sind einige Betriebsleiter über die Ergebnisse der Bodenproben bei Zweit- und Drittkulturen, da keine Düngung mehr notwendig war. Damit entfällt die Überfahrt und Düngemittel werden eingespart. Dagegen klagt eine große Vielzahl der Praxisbetriebe über die Zunahme der Bürokratie.

Inwieweit die neue DüV zu niedrigeren Düngermengen führt, wird zur Zeit an der LVG Heidelberg untersucht. Im Rahmen einer Bachelorarbeit erhebt eine Studentin der Beuth-Hochschule Berlin in fünf Gemüsebaubetrieben Daten zur Stickstoff-Düngung vor der neuen DüV und vergleicht diese mit den Berechnungen nach Düngung-BW. Die Ergebnisse dazu liegen Mitte November vor und werden in einer der kommenden Ausgaben der Landinfo veröffentlicht.

Den Beratungsdiensten im Gemüsebau in Baden-Württemberg möchte ich an dieser Stelle herzlich für die Interviews zur Umsetzung der Düngeverordnung danken. ■



**Dr. Karin Rather**  
**LVG Heidelberg**  
**Tel. 06221/ 7484-23**  
**Karin.Rather@lv.g.bwl.de**