

Bewirtschaftung der roten Flächen optimieren (DüV meistern)

Autoren:

Konrad Offenberger, Robert Knöferl, Christian Sperger
Institut für Agrarökologie – Düngung, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising

Beitrag im Bayerischen Landwirtschaftlichen Wochenblatt, Ausgabe 7/2021, S. 30-31

Auf roten Flächen wird die Stickstoffdüngung eingeschränkt – LfL Programme geben Optimierungsvorschläge für diese Flächen.

Vorgaben der DüV 2020

Der Düngebedarf der roten Flächen muss nach Düngeverordnung um 20 Prozent gekürzt werden (bestimmte Dauergrünlandflächen sind ausgenommen). Die Reduzierung der Düngung muss nicht flächenscharf erfolgen und kann individuell auf die einzelnen roten Flächen im Betrieb verteilt werden. Gleichzeitig sind Betriebe von der Kürzung um 20 Prozent ausgenommen, wenn im Durchschnitt der roten Flächen des Betriebes nicht mehr als 160 kg Gesamtstickstoff (organisch und mineralisch) und davon maximal 80 kg über Mineraldünger pro Hektar ausgebracht werden.

Die Reduzierung der Stickstoffdüngung unter den notwendigen Bedarf der Kulturen stellt eine große Einschränkung und gleichzeitig Herausforderung für die Betriebe mit Flächen im roten Gebiet dar. Zumindest wird der in der Düngebedarfsermittlung für die roten Flächen anzusetzende Ertrag auf dem diesjährigen Niveau eingefroren, sodass das Ertragsniveau der letzten fünf Jahre auch für die kommenden Jahre angesetzt wird. Um mögliche Ertrags- und vor allem Qualitätseinbußen bei Kulturen mit besonders hohem Stickstoffanspruch zu vermeiden, ist bei vielen Betrieben eine Effizienzsteigerung beim Stickstoffeinsatz und eine Anpassung bei den pflanzenbaulichen Produktionsverfahren erforderlich. Zur möglichen Nutzung der 160/80-Ausnahme als auch zur individuellen Optimierung der Kürzung der Stickstoffdüngung auf den einzelnen roten Flächen geben die beiden Düngebedarfsermittlungsprogramme der LfL (LfL Düngebedarf Excel, LfL Düngebedarf Online) diesbezüglich Hilfestellung.

Möglichkeit 1: Regel 160/80

Wird auf einem Betrieb im Durchschnitt der roten Flächen die Regel 160/80 eingehalten, so muss der Düngebedarf nicht um 20 % gekürzt werden. Ebenso entfällt für diese Betriebe die Vorgabe, dass auf jeder roten Fläche maximal 170 kg organischer Stickstoff im Düngejahr ausgebracht werden dürfen. Besonders für Betriebe mit weiten Fruchtfolgen, die verhältnismäßig extensiv wirtschaften kann diese Regelung eine echte Alternative zur Kürzung der Stickstoffdüngung um 20 Prozent darstellen. Die beiden LfL Programme geben einen Überblick, ob diese Regel bereits eingehalten wird. Falls das nicht der Fall ist, machen die Programme konkrete Anpassungsvorschläge.

Um die Grenze 160/80 kg N/ha zu unterschreiten sind verschiedene Maßnahmen möglich um organischen und/oder mineralischen Stickstoffdünger auf roten Flächen einzusparen. Die wichtigsten sechs Optimierungsmaßnahmen werden nachfolgend vorgestellt.

Zwei Optimierungsmaßnahmen treffen grundsätzlich für alle Betrieb zu und führen zu einer Reduzierung des Mineraldüngerbedarfs.

- Erhöhung des Leguminosenanteils in der Fruchtfolge
- Umstellen auf eine extensivere Fruchtfolge mit Kulturen, die einen geringeren Stickstoffanspruch haben (z.B. Braugerste und Hafer).

Beide Maßnahmen führen zu einer Reduzierung des Düngebedarfs im Durchschnitt der roten Flächen.

Die folgenden zwei Maßnahmen sind zusätzlich für Betriebe geeignet, die über org. Dünger weniger als 80 kg N/ha auf roten Flächen ausbringen.

- Aufnahme von Wirtschaftsdünger
- Verschiebung der Wirtschaftsdüngerausbringung von nicht roten Flächen auf rote Flächen (nur möglich, wenn ein Teil der betrieblichen Fläche nicht im roten Gebiet liegt)

Durch die zusätzliche Ausbringung von org. Düngern auf roten Flächen wird die notwendige mineralische Düngung weniger und damit kann die 80 kg N Grenze für Mineraldünger leichter unterschritten werden.

Für Betriebe mit hohem Wirtschaftsdüngereinsatz (mehr als 80 kg N/ha organisch im Durchschnitt der roten Flächen) werden folgende zwei Optimierungsempfehlungen vorgeschlagen:

- Verschiebung von Wirtschaftsdünger von roten Flächen auf nicht rote Flächen
- Erhöhung des Weideanteils bei rinderhaltenden Betrieben

Die Reduzierung der org. Düngung auf roten Flächen (wenn die org. Düngung > 80 kg N/ha) verringert die N-Düngemenge. Dies ist dadurch begründet, da der org. Dünger bei der Berechnung der 160 kg Grenze mit dem Gesamtstickstoffgehalt berücksichtigt wird und nicht mit dem anrechenbaren Stickstoffgehalt.

Beispiel: 160 kg N/ha org. Düngung mit Rindergülle enthält 96 kg N ($160 \cdot 0,6$ Mindestwirksamkeit auf Ackerflächen) pflanzenverfügbaren Stickstoff. Bei einer Reduzierung der org. Düngung auf 80 kg N/ha dürfen noch 80 kg N mineralisch gedüngt werden um die Grenze 160/80 kg N/ha einzuhalten. In diesem Fall werden 128 kg ($80 \cdot 0,6 + 80$) pflanzenverfügbarer Stickstoff ausgebracht. Damit steht dem Pflanzenbestand deutlich mehr Stickstoff zur Verfügung.

Durch eine Weidehaltung bzw. Erhöhung des Weideanteils kann ebenfalls organischer Dünger eingespart werden, weil die Nährstoffausscheidung der Tiere auf der Weide bei der 160 kg Grenze nicht berücksichtigt werden muss.

Betriebe, die ausschließlich Wirtschaftsdünger einsetzen, können die 160 kg Grenze vollständig damit ausschöpfen.

Möglichkeit 2: Kürzung um 20 % kulturartenoptimiert

Wenn die Grenze 160/80 kg N/ha nicht eingehalten werden kann, muss der ermittelte Düngebedarf um 20 % gekürzt werden (bestimmte Dauergrünlandflächen sind ausgenommen). Dies muss jedoch nicht schlagspezifisch erfolgen, sondern im Mittel über alle roten Flächen eines Betriebes. Kulturen mit einem vergleichsweise geringen Qualitätsanforderungen und hohen Stickstoffausnutzungsgraden können deshalb überproportional gekürzt werden, um im Gegenzug sehr anspruchsvolle Kulturen weiterhin (weitestgehend) bedarfsgerecht zu düngen. Voraussetzung hierfür ist aber ein ausgewogenes Anbauverhältnis.

Es ist deshalb sinnvoll den Düngebedarf kulturartenspezifisch unterschiedlich stark zu kürzen. Im Programm wurden deshalb die Kulturen bzw. angebauten Früchte in fünf Gruppen unterteilt. In Gruppe eins sind die Kulturen enthalten, die bei einer Kürzung pflanzenbaulich und/oder betriebswirtschaftlich am stärksten negativ reagieren (z.B. Gemüse). In der Gruppe fünf sind die Früchte, die eine Kürzung am besten tolerieren (z.B. Mais). Die Gruppen dazwischen sind entsprechend zugeordnet.

Die Summe der mineralischen Empfehlung bleibt bei einer pauschalen Kürzung um 20 % im Mittel der roten Flächen genauso hoch wie bei der optimierten Kürzung (Tabelle 1). Bei der optimierten Kürzung wird der Abschlag kulturartenspezifisch wie oben beschrieben vollzogen.

Tabelle 1: Beispiel optimierte Kürzung bei gleicher Flächengröße

	N-Bedarf*	Kürzung optimiert	Mineralische Empfehlung
Zwiebel	150	-13	137
Kartoffel	150	-19	131
Winterweizen A/B	150	-33	117
Kleegras	150	-43	107
Silomais	150	-43	107

*N-Bedarf zur Demonstration der Vorgehensweise vereinheitlicht

Die beschriebenen Möglichkeiten können die Verschärfungen der Düngeverordnung auf roten Flächen betriebsindividuell abmildern. Die Regel 160/80 ist für viele Betriebe eine Möglichkeit beim Stickstoff nach Düngebedarf zu düngen und diesen nicht um 20 % kürzen zu müssen. Grundsätzlich muss die Stickstoffdüngung aber so effizient wie möglich erfolgen.