

<http://www.agrarbericht-2020.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/duengung.html>

> Landwirtschaft, Ländliche Entwicklung > Nachhaltige und tiergerechte Landwirtschaft > Düngung

## Düngung

Für eine pflanzen- und umweltgerechte Düngung sind Menge und Zeitpunkt der Nährstoffgaben unter Berücksichtigung der im Boden verfügbaren Nährstoffe auf den Bedarf der Pflanzen auszurichten. Grundlage für die Düngebedarfsermittlung sind deshalb neben der Berücksichtigung der Nährstoffe in den eingesetzten Wirtschaftsdüngern auch die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen.

In den letzten Jahren wurden nach Auskunft des Landeskuratoriums für pflanzliche Erzeugung in Bayern e. V. (LKP) bei diesem jährlich rd. 250 000 Standardbodenuntersuchungen in anerkannten Labors für die Nährstoffe Phosphat und Kalium sowie zur Ermittlung des pH-Werts durchgeführt. Dabei entfielen 23 000 Analysen auf die Elektro-Ultrafiltrations-Methode (EUF-Methode). Im Jahr 2020 wurden fast 50 000 Untersuchungen nach der Nmin-Methode auf pflanzenverfügbarem Stickstoff im Rahmen des Düngeberatungssystems Stickstoff (DSN) durchgeführt und darauf aufbauend schlagspezifische Düngeempfehlungen erstellt. Diese hohe Anzahl und Steigerung gegenüber den Vorjahren ist auf die Ausweisung von Gebieten mit einer hohen Nitratbelastung des Grundwassers (sogenannte rote Gebiete) zurückzuführen. In diesen Gebieten muss für jede Kultur eine Probe gezogen werden. Diese Untersuchungen führen zusammen mit einer intensiven produktionstechnischen Beratung durch die Verbundpartner zu einer standortangepassten und effizienten Düngung mit niedrigen Aufwandmengen von Mineraldünger (siehe Tabelle) und somit zu geringeren Einträgen ins Grundwasser und in Oberflächengewässer.

### Aufwand an Nährstoffen für die mineralische Düngung (kg je ha LF)

Wirtschaftsjahr	N: Bundesgebiet <sup>1)</sup>	N: Bayern	P2O5: Bundesgebiet <sup>1)</sup>	P2O5: Bayern	K2O: Bundesgebiet <sup>1)</sup>	K2O: Bayern	CaO: Bundesgebiet <sup>1)</sup>	CaO: Bayern
2014/2015	111,0	75,8	18,3	18,8	28,0	18,4	163,1	139,3
2015/2016	104,6	75,3	17,6	15,8	24,3	17,1	144,4	132,4
2016/2017	101,3	71,6	14,1	13,6	26,3	18,2	159,6	126,2
2017/2018	91,9	70,8	12,8	13,0	24,0	16,4	176,5	162,6
2018/2019 <sup>1)</sup>	81,8	59,3	12,3	13,4	25,0	16,2	174,7	163,5

<sup>1)</sup> Vorläufig.

Die Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) bietet im Internet zahlreiche kostenlose EDV-Anwendungen an, die die Landwirte bei der guten fachlichen Praxis in der Düngung und der Erfüllung der gesetzlichen Dokumentationspflichten unterstützen. Neben Programmen zur Berechnung des notwendigen Lagerraums für Wirtschaftsdünger und der maximalen Aufbringmenge von organischen Düngemitteln pro Hektar wird auch eine Internetanwendung für den Nährstoffvergleich angeboten. 22 000 Landwirte – mit steigender Tendenz – nutzen jedes Jahr allein dieses Berechnungsprogramm. Seit der Düngeverordnung (DüV) von 2017 müssen landwirtschaftliche Betriebe ihre Düngebedarfsermittlung auch schriftlich aufzeichnen. Hierfür stehen den Landwirten ebenfalls Berechnungsprogramme zur Verfügung. Neu ist ein Programm, mit dem der im Frühjahr pflanzenverfügbare Stickstoff im Boden mit schlagspezifischen Angaben simuliert werden kann.

### Fortschreibung des Düngerechts

Die DüV stellt zusammen mit dem Düngegesetz (DüngeG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) die gesetzliche Basis für den Umgang und die Anwendung von Düngemitteln dar. Die DüV dient der Umsetzung der Nitratrichtlinie der EU (Richtlinie 91/676/EWG), unterstützt mit verschiedenen Regelungen jedoch auch die Umsetzung der

Wasserrahmenrichtlinie und der NEC-Richtlinie. Die Novellierung des Düngerechts war zwingend erforderlich, weil die Europäische Kommission im Jahr 2013 ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland eingeleitet und 2016 schließlich ein Klageverfahren beim Europäischen Gerichtshof (EuGH) eingereicht hatte. Die einschneidenden Regelungen haben eine Reduzierung der Risiken von Gewässer- und Luftverunreinigungen zum Ziel. Die EU fordert aber zur vollständigen Umsetzung des Nitraturteils des EuGH von 2018 insbesondere in den nitratbelasteten Gebieten weitere, strenge Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers. Für viele Betriebe werden die Regelungen erhebliche Auswirkungen haben und Umstellungen der Fruchtfolge, Einschränkungen der Düngermengen bis zur Reduzierung des Tierbestandes erfordern. Eine Steigerung der Nährstoffeffizienz beim Einsatz organischer Dünger ist unumgänglich.

Die Düngegesetzgebung von 2017 brachte folgende wesentliche Änderungen mit sich:

- Präzisierung und Vereinheitlichung der Düngebedarfsermittlung für Stickstoff und Phosphat mit Verpflichtung zur Aufzeichnung
- Einbeziehung aller organischen und organisch-mineralischen Düngemittel in die Obergrenze von 170 kg Stickstoff pro Hektar im Durchschnitt der landwirtschaftlich genutzten Fläche
- Weitere Einschränkung der Herbstdüngung entsprechend des Nährstoffbedarfs der Pflanzen durch die Ausweitung der Sperrfristen auf Acker- und Grünland
- Konkretisierung der allgemeinen Ausbringungsbeschränkungen anhand der Aufnahmefähigkeit des Bodens und Ausweitung der Mindestabstände zu Oberflächengewässern
- Zusätzliche Vorgaben zur emissionsarmen Ausbringung von Wirtschaftsdüngern auf Ackerland ab 2020 und Grünland ab 2025
- Plausibilisierung der Nährstoffbilanzierung (Feld-Stall-Bilanz) und Einschränkung des Nährstoffüberschusses durch die Absenkung der Kontrollwerte für Stickstoff und Phosphat
- Verpflichtung von zunächst viehintensiven Betrieben und den meisten Biogasanlagen mit Wirtschaftsdüngereinsatz zur Erstellung einer innerbetrieblichen Stoffstrombilanz für Stickstoff und Phosphat
- Verpflichtung der Bundesländer zu zusätzlichen Maßnahmen in besonders nitratbelasteten Gebieten sowie Einzugsgebieten mit eutrophierten Gewässern (sogenannte rote Gebiete Nitrat).

Die Düngegesetzgebung muss nach Ansicht der Bayerischen Staatsregierung den Zielen des Gewässerschutzes und der Landwirtschaft gleichermaßen Rechnung tragen. Dies kann nur durch fachlich begründete Vorgaben gelingen. Bayern setzt neben der Anpassung des ordnungspolitischen Rahmens weiterhin auf maßgeschneiderte freiwillige Lösungen sowie auf die Beratung durch die Wasserberater an den ÄELF, um den Nährstoffeintrag in die Umwelt zu reduzieren. Die hohe Beteiligung an Agrarumweltmaßnahmen sowie zahlreiche kooperative Vereinbarungen mit den Wasserversorgern in Trinkwasserschutzgebieten und Trinkwassereinzugsgebieten zeigen, dass die Landwirte sich aktiv den Herausforderungen stellen.