

# Aktuelle Düngerichtlinien für die Grünlandbewirtschaftung



## Die Kernaussage

Die Düngung ist untrennbar mit einer kreislaufbezogenen und damit langfristig erfolgreichen Grünlandbewirtschaftung verbunden. Der richtige Umgang mit der wertvollen Ressource Wirtschaftsdünger ist dabei unerlässlich, um nachhaltig Grünlanderträge sicherzustellen und die zentralen Schutzgüter Boden, Wasser, Biodiversität und Atmosphäre zu schützen. Zu diesem Zwecke muss das Düngungsmanagement auf den Nährstoffbedarf der Pflanzen, deren Ertragspotential und den Standort angepasst werden.

## Gesetzliche Grundlagen

Durch das Verbringen des Erntematerials kommt es zu einem standörtlichen Nährstoffentzug. Im Sinne einer kreislaufbezogenen Bewirtschaftung ist es daher unerlässlich, diese Nährstoffe dem Standort bzw. Boden mithilfe der Düngung wieder rückzuliefern. Das österreichische Grünland wird vorwiegend mit Wirtschaftsdüngern, das heißt Mist, Kompost, Jauche und Gülle gedüngt. Eine mineralische Ergänzungsdüngung findet dabei nur fallweise im eher intensiven Grünland statt. Aus diesem Grund sind die Wirtschaftsdünger als wertvolle Ressource im Grünlandbetrieb, welche ein entsprechendes Management verlangt, anzusehen.

Aufgrund der direkten Umweltwirkungen der Düngung unterliegt diese so vielen Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien wie kaum ein anderer Bereich in der Landwirtschaft. Folgende Regelwerke gelten für Österreich:

- EU-Nitratrichtlinie
- Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV)
- Wasserrechtsgesetz
- Trinkwasserverordnung
- Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser
- Düngemittelgesetz
- Düngemittelverordnung
- Bodenschutz- und Feldschutzgesetze der Bundesländer
- Schutz- und Schongebiete
- Grundwasserschutzprogramme

## Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung (NAPV)

Die NAPV, deren primäres Ziel der Schutz der Gewässer vor Nitratreinträgen aus landwirtschaftlichen Quellen ist, beinhaltet die umfangreichsten Einschränkungen für die Landwirtschaft (nicht vollständig):

- Mengenmäßige Beschränkungen:
  - max. 170 kg ab Lager Stickstoff pro Hektar und Jahr
  - Verpflichtende Gabenteilung, wenn die Düngung 100 kg Ammoniumstickstoff pro Jahr und Hektar überschreitet.
- Zeitliche Beschränkungen:
  - Düngungsverbot auf Dauergrünlandflächen zwischen 30. November und 15. Februar
  - Düngungsverbot auf gefrorenen, schneebedeckten, wassergesättigten oder überschwemmten Böden
- Räumliche Beschränkungen
  - Mindestabstände bei der Düngung bzw. Düngerlagerung zu Oberflächengewässern und Grundwasser.

## Nitrat



- Nitrat ist eine stickstoffhaltige Verbindung, kommt natürlich im Boden vor und kann durch mineralische und organische Dünger im Boden angereichert werden.
- Nitrat kann direkt von den Pflanzenwurzeln aufgenommen werden, ist ein wichtiger Stickstofflieferant und deshalb von essentieller Bedeutung für die Pflanzenernährung
- Nitrat ist sehr gut wasserlöslich und kann leicht aus den Böden ins Grundwasser verlagert werden.
- Bei Neugeborenen kann nitratbelastetes Wasser den Sauerstofftransport im Blut negativ beeinflussen und dadurch Zyanose (Blausucht) hervorrufen.
- Für Erwachsene ist Nitrat an sich relativ ungefährlich, durch die Reduktion von Nitrat zu Nitrit können aber möglicherweise kanzerogene Nitrosamine gebildet werden.

## Wasserrechtsgesetz

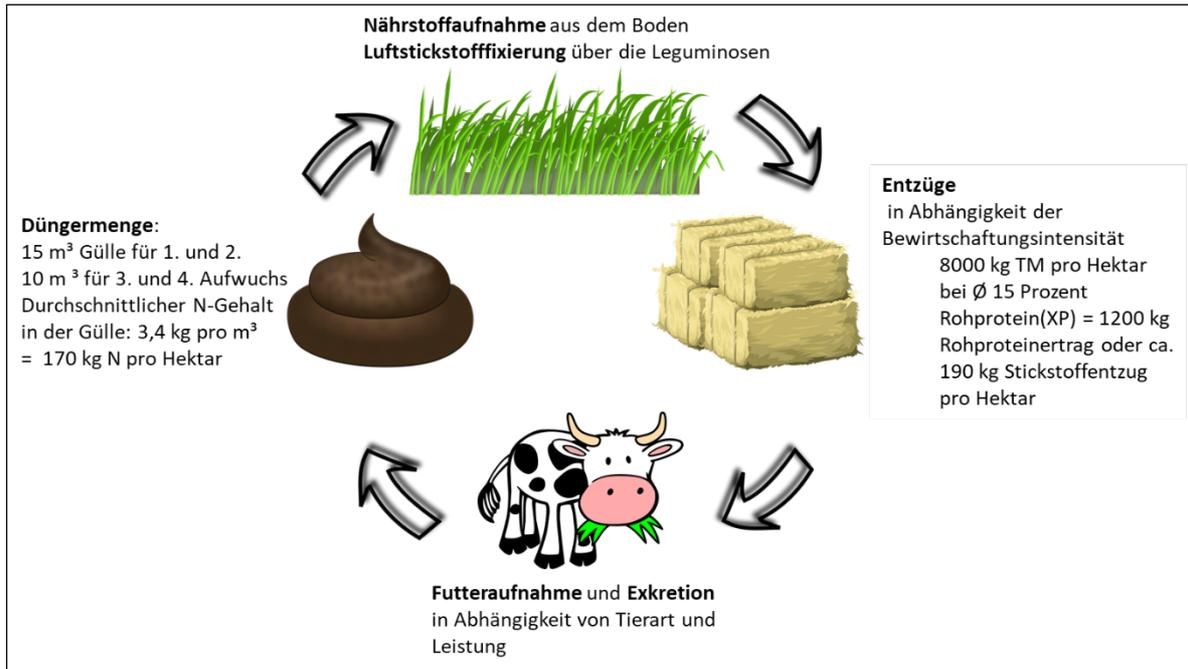
Das Wasserrechtsgesetz 1959 stellt ein umfassendes Regelwerk dar, das sich vordergründlich mit der Nutzung und dem Schutz der Gewässer, aber auch mit dem Schutz vor den Gefahren von Wasser befasst. Aus landwirtschaftlicher Sicht kann festgehalten werden, dass ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung bis zum Beweis des Gegenteils nicht als Beeinträchtigung der Gewässer gilt. Unter ordnungsgemäßer Landwirtschaft versteht man im weiteren Sinne die Einhaltung sämtlicher Rechtsvorschriften und die Berücksichtigung der jeweiligen Standortgegebenheiten. Eine wasserrechtliche Bewilligung für die Grünlanddüngung ist erforderlich, wenn die jährlich ausgebrachte Stickstoffmenge insgesamt 210 kg N feldfallend überschreitet.

## Richtlinie für sachgerechte Düngung (SGD)

Um Grünlandbestände optimal mit Nährstoffen zu versorgen, bedarf es weit mehr als nur die Einhaltung der gesetzlichen Grundlagen, vielmehr muss im Zuge der Düngung auf das Ertragspotential und die Standorteigenschaften geachtet werden. Die SGD bietet ein Werk, das sowohl die rechtlichen Rahmenbedingungen beachtet, aber auch praxisgerechte und für den landwirtschaftlichen Betrieb anwendbare Empfehlungen gibt. Neben den unvermeidbaren Stall und Lagerverlusten, welche bei der NAPV berücksichtigt werden, sowie den Ausbringungsverlusten, welche zusätzlich im Wasserrechtsgesetz beachtet werden, wird in der SGD auch die Jahreswirksamkeit des Wirtschaftsdüngerstickstoffs in den pflanzenbaulichen Empfehlungen miteinbezogen. Je höher der Anteil an organisch gebundenem Stickstoff ist, desto geringer wird die Düngewirkung im Jahr der Ausbringung angenommen. Der organisch gebundene Stickstoff entfaltet erst in den Folgejahren durch die Mineralisation im Boden seine Düngewirkung.

Dünger	Stallmist	Rottemist	Kompost	Jauche	Gülle		
					Rind	Schwein	Huhn
% Wirksamkeit	50	30	10	100	70	80	85

## Ertrag als Düngegrundlage



## Wichtige Grundsätze für die praktische Grünlanddüngung

Abseits der gesetzlichen Vorgaben sollten in der praktischen Landwirtschaft folgende Grundsätze eingehalten werden:

**Standortgemäß düngen:** Ein besonderes Augenmerk sollte auf die Standortbedingungen und die botanische Zusammensetzung des Grünlandbestandes gelegt werden.

**Düngen nach dem Prinzip der Ertragsdynamik:** Der Viehbestand und in weiterer Folge die Düngungsintensität muss an die jeweiligen Erträge angepasst werden.

**Zeitpunkt der Düngung:** Im Frühjahr und im Herbst soll die Düngung auf einer grünen Grasnarbe erfolgen, damit die leicht löslichen Stickstoffverbindungen von den Pflanzen umgehend aufgenommen werden können. Zwischen den einzelnen Aufwüchsen gilt es möglichst bald nach der Ernte zu Düngen, dabei muss aber immer auf die Witterung geachtet werden. Gut befahrbare, tragfähigen Boden, tiefere Temperaturen (abends), leicht regnerisches Wetter und Windstille sind die optimalen Bedingungen für eine möglichst verlustarme Wirtschaftsdüngerabgabe.

## Aktive Teile für unsere Schülerinnen und Schüler am Science Day

→ Besuch der Wirtschaftsdünger- und Nährstoffmangelversuche

→ Einschätzen von Stoffflüssen

### HLFA Raumberg-Gumpenstein

Landwirtschaft

Raumberg 38, 8952 Irdning

[raumberg-gumpenstein.at](http://raumberg-gumpenstein.at)