





Düngungsempfehlung Getreide

Einsatzzeitpunkt	Produkte	kg/ha	Bemerkungen
Vor Saat (Herbst)	Granor 0.15.30 + 2 Mg	350–500	neutrale und alkalische Böden.
	oder Triphoska 0.10.25 + 2.4 Mg	400–800	saure und neutrale Böden.
Ende Winter	MgS-Ammonsalpeter 24 N + 5 Mg + 6 S	150–250	Die erste Gabe ist der Entwicklung anzupassen und fördert die Bestockung.
	oder 13.9.16 2.5 Mg + 7 S	300–500	Für die Grunddüngung im Frühling.
Ende Bestockung bis 2-Knoten Stadium (BBCH 29–32)	Ammonsalpeter 27 N + 2.5 Mg	250–300	MgS-Ammonsalpeter enthält zusätzlich Schwefel.
	oder Sulfamid * 30 N + 3 Mg + 10 S	200–350	Alternativ zum Sulfamid kann auch Harnstoff verwendet werden.
	Azos + Mantrac Pro	51 1–21	Zur Deckung des Stickstoff- und des Schwefelbedarfs über das Blatt.
Ab BBCH 30	Hasorgan Profi	 31	Stärkung der natürlichen Abwehrkraft. Fördert die Wurzelbildung und Stresstoleranz
max. 3 Wochen später (BBCH 31)	Hasorgan Profi	 31	
	MagMan Plus	21	
Ab Erscheinen des Fahnenblattes (BBCH 37–39)	Ammonsalpeter 27 N + 2.5 Mg	150–200	
	Sulfomag	 51	Fördert Chlorophyllbildung, behebt Mg- und S-Mangel.
	Trainer + Sufrostar	 31 21	

* **2-Gaben Strategie** (Ideal für trockene Lagen): Ende Bestockung anstelle von Ammonsalpeter 150–250kg Sulfamid einsetzen. Dafür wird die 3. Gabe beim Erscheinen des Fahnenblattes nicht durchgeführt.

Nährstoffbedarf in kg pro ha

ohne Berücksichtigung der Ernterückstände, Ertragserwartungen und Bodenanalysen

Kulturen	Ertrag dt/ha	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	S
Wintergetreide						
Weizen (Brot/Biskuit)	60	140	63	81	15	23
Futterweizen	75	140	76	90	15	23
Gerste	60	110	64	103	15	20
Triticale	60	110	54	132	10	20
Roggen	55	90	58	89	15	20
Dinkel	45	100	54	85	15	20
Sommergetreide						
Weizen	50	120	52	86	10	23
Gerste	55	90	58	118	10	20
Triticale	55	100	49	153	10	20
Hafer	55	90	63	175	15	20

Quelle: GRUD 2017, geändert



Biostimulanzien

Mehrjährige Versuche zeigen, dass sich der Einsatz von Biostimulanzien auch im Extensio Getreide lohnt. Spezifische Informationen dazu finden Sie im Infoservice Blattdünger.



Korrektur zur Stickstoffdüngung in Abhängigkeit des Ertrages

Unter gewissen Voraussetzungen kann durch eine Düngung über der Norm ein Mehrertrag erzielt werden. Resultate aus Feldversuchen der Forschungsanstalt Agroscope unter verschiedensten Boden- und Klimabedingungen des schweizerischen Ackerbaugesbietes zeigen, dass eine erhöhte Stickstoffdüngung sinnvoll sein kann, wenn die Erträge über den Durchschnittserträgen, auf denen die Düngungsnorm basiert, liegen. Werden regelmässig (z.B. in drei von fünf Jahren) höhere Erträge erreicht und scheint die Normdüngung der hauptsächlich limitierende Faktor zu sein, dann kann eine Korrektur der Normdüngung in Abhängigkeit des Ertrages in Betracht gezogen werden. Solche Voraussetzungen

sind meist in den besten Ackerbaugesbietes und auf viehlosen Betrieben mit tiefgründigen Böden mit mittleren oder tiefen Humusgehalten anzutreffen.

Sind die Erträge regelmässig tiefer als die angegebenen Durchschnittserträge, ist die Normdüngung zu reduzieren. Dies gilt vor allem in Randgebieten des Ackerbaus oder bei extensiven Anbausystemen (Bio, Extensio).

Bei Kulturen, die auf die beschriebenen Standort- und Produktionsbedingungen reagieren, ist die ertragsabhängige Erhöhung bzw. Reduktion der Normdüngung gemäss Tabelle vorzunehmen.

Flexible N-Düngung



In den Winterkulturen Weizen, Raps, Gerste, Roggen und Triticale sind ertragsabhängige Korrekturen möglich.

Für einen erwarteten Ertrag von 75 dt/ha Wintergerste, d.h. 15 dt/ha Mehrertrag im Vergleich zum Referenzertrag, müssen zusätzlich zur Düngungsnorm ($15 \times 0.7 =$) 10.5 kg/ha N addiert werden.

Für die nicht in der Tabelle aufgeführten Kulturen kann aufgrund von aktuellen Versuchen keine Anpassung der Stickstoffdüngung bei höheren Erträgen empfohlen werden.

Korrektur der Stickstoffdüngung in Abhängigkeit des Mehr- bzw. Minderertrages im Vergleich zum Durchschnittsertrag (Referenzertrag in Tabelle)

Kulturen	Korrektur der N-Düngung in Abhängigkeit des Ertrages (kg N/dt zusätzlichen Kornertrag)	Standard Ertrag (dt Körner/ha)	Maximaler Ertrag für die Korrektur (dt Körner/ha)	Maximale N-Menge (kg N/ha)
Winterweizen (Brotgetreide)	1.0	60	80	160
Winterweizen (Futtergetreide)	1.0	75	95	160
Winterraps	3.0	35	45	180
Wintergerste	0.7	60	90	131
Winterroggen (Populationssorten)	0.8	55	80	110
Winterroggen (Hybridsorten)	1.2	65	90	120
Wintertriticale	0.3	60	95	120.5

Quelle: GRUD 2017, geändert

Stickstoff: Für die erste Gabe im Frühling die Stickstoffformen NS und NA (z.B. MgS-Ammonsalpeter) einsetzen. Praxiserfahrungen der letzten Jahre zeigen, dass die erste Gabe im Frühling nicht zu tief sein sollte.

Phosphor: Auf neutralen bis alkalischen Böden ist der Einsatz von wasserlöslichem Phosphor (PS) (z.B. in Granor) empfehlenswert. Für die Grunddüngung auf sauren Böden eignet sich auch Phosphor in Form von PA und PC.

Kali: Kaliumchlorid als übliche und günstige Form (Kalisalz, PK, NPK) eignet sich bestens für die Kalidüngung im Getreide.

Magnesium: Für schnelle Magnesiumwirkung Dünger mit Magnesiumsulfat, z.B. MgS-Ammonsalpeter, verwenden.

Schwefel: Getreide benötigt ca. 23 kg Schwefel. Schwefel ist wie Stickstoff im Boden sehr mobil und wird rasch ausgewaschen. Daher ist es sinnvoll, den Schwefeldünger zusammen mit dem Stickstoff im Frühling auszubringen, z.B. mit MgS-Ammonsalpeter (enthält 6% Schwefel).