

## Maisdüngung und Nährstoffentzüge

Bei der Düngung ist wie bei allen anderen Kulturen auf ein angepasstes Nährstoffangebot zu achten. Den Nährstoffen kommen dabei folgende Bedeutungen zu.

**Stickstoff:** ist für das Massenwachstum unverzichtbar und beeinflusst den Eiweißstoffwechsel der Pflanzen. Da oft der gesamte Stickstoff vor oder kurz nach der Saat ausgebracht wird, ist die Gefahr von Auswaschungen gerade auf leichten Böden sehr groß, was zu Ertragseinbußen führt. Eine Verwendung von N-Stabilisatoren ist deshalb oft empfehlenswert. Aber auch ein zu hohes N-Angebot ist von Nachteil und führt zu Reifeverzögerungen, geringeren TS-Gehalten, erhöhten Nitratgehalten im Erntegut und Verringerung der Standfestigkeit.

**Phosphor:** ist in der Pflanze praktisch an allen biochemischen Prozessen beteiligt. Die Pflanzen benötigen ihn zur Wurzelbildung, aber ganz besonders zur Blüten- und Fruchtbildung.

**Kalium:** dient in der Pflanze zur Regulierung des Wasserhaushaltes, fördert die Frostresistenz sowie Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Schädlingsbefall und ist für die Bildung von Zucker und Stärke mit verantwortlich.

**Magnesium:** ist der zentrale Baustein des Chlorophylls und ist deshalb für zahlreiche Stoffwechsellvorgänge von hoher Bedeutung.

**Calcium:** ist zwar kein mittelbarer Pflanzendünger, dennoch ist der Calcium-Gehalt (pH-Wert) des Bodens von entscheidender Bedeutung und hat einen großen Einfluss auf die Nährstoffverfügbarkeit und somit auf das Pflanzenwachstum. Weiter trocknen Böden mit optimalem pH-Wert schneller ab, fördern die Krümelstruktur des Bodens und sorgen somit für einen besseren Luft- und Wasserhalt. Dieses wiederum verbessert den Nährstoffaustausch und fördert so die Jugendentwicklung der Pflanzen.

**Mikronährstoffe:** wie Eisen, Bor, Kupfer, Mangan, Molybdän und andere werden zwar nur in sehr geringen Mengen von der Pflanze benötigt, dennoch sind gerade sie von hoher Bedeutung bei den Stoffwechsellvorgängen. Mangelerscheinungen kann hier mit entsprechenden Düngern vorgebeugt werden.

Mais weist in der Jugendentwicklung ein sehr langsames Wurzelwachstum auf. Das Nährstoffaufnahmevermögen ist deshalb in dieser Zeit sehr begrenzt. Deshalb ist gerade in dieser Wachstumsphase darauf zu achten das den Pflanzen ausreichend Nährstoffe in wasserlöslicher Form angeboten werden. Auch auf gut mit Phosphor versorgten Böden ist deshalb eine NP-Unterfußdüngung (unbedingt wasserlösliches Phosphor) unbedingt nötig. Ein Zusatz von Mikronährstoffen fördert dabei die Jugendentwicklung zusätzlich.

Mittlerer Nährstoffentzug in kg für Silomais / Körnermais

### Silomais

Angestrebter Ertrag (Frischmasse 28 % TS)	Stickstoff (N)	Phosphat (P <sup>2</sup> O <sup>5</sup> )	Kalium (K <sup>2</sup> O)	Magnesium (MgO)	Schwefel (SO <sup>4</sup> )
40 t/ha	140-160	75-100	180-200	35-50	20-30

45 t/ha	150-180	85-115	200-225	40-55	25-35
50 t/ha	175-200	90-125	225-250	45-60	30-40

### Körnermais

Angestrebter Ertrag (Körnermais 86 % TS) je t /ha	Stickstoff (N)		Phosphat (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )		Kalium (K <sub>2</sub> O)		Magnesium (MgO)		Schwefel (SO <sub>4</sub> )	
	Korn	Stroh	Korn	Stroh	Korn	Stroh	Korn	Stroh	Korn	Stroh
	12-16	5-9	6-11	5-7	4-6	15-25	2-3	2-4	3-5	

Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Die dargestellten Daten geben Erkenntnisse wieder, die im Rahmen von Landessortenversuchen, Wertprüfungsversuchen und Eigenversuchen gewonnen wurden. Trotzdem hängt der Erfolg der Kultur auch von Faktoren ab, die nicht auf die Qualität und die Leistungsfähigkeit der Sorte zurückzuführen ist. Eine Gewähr oder Haftung können wir deshalb nicht übernehmen.

Keywords: [Maisdüngung](#), [Nährstoffentzug](#), [Körnermais](#), [Silomais](#)