

Calciumsulfat - Naturgips Calcium- und Schwefeldünger

10 gute Gründe für den Einsatz von Calciumsulfat

1. Leicht pflanzenverfügbare Schwefelquelle

Die natürliche Schwefelversorgung ist auf den allermeisten Standorten nicht ausreichend, um den Bedarf zu decken. Calciumsulfat enthält Sulfat, eine in der Natur weitverbreitete Bindungsform des Schwefels, die gut wasserlöslich und damit leicht pflanzenverfügbar ist.

2. Schwefel mit vielfältiger Funktion im pflanzlichen Stoffwechsel

Schwefel fördert durch vielfältige Funktionen im Eiweiß-, Fett- und Kohlenhydratstoffwechsel die Ertragsbildung und die Qualitätseigenschaften von Kulturpflanzen. Nicht nur bei stark schwefelbedürftigen Kulturen wie z. B. Raps werden durch eine ausreichende Schwefelversorgung eine hohe Fruchtqualität und sehr gute Ernteerträge gewährleistet. Auch beispielsweise bei Getreide ist ein Zusammenhang zwischen guter Back- und Futterqualität und ausreichender Schwefelversorgung wissenschaftlich nachgewiesen.

3. Verbesserte Stickstoffausnutzung

Zwischen der Stickstoff- und Schwefelaufnahme von Pflanzen besteht ein enger Zusammenhang. Fehlt Schwefel, kann die Pflanze den aufgenommenen Stickstoff nicht mehr im Stoffwechsel verwerten, da diese Prozesse von schwefelhaltigen Enzymen gesteuert werden. Schwefelmangel führt deshalb auch zu einer verminderten Stickstoffverwertung.

4. Steigerung der Stickstoff-Fixierleistung bei Leguminosen

Leguminosen haben einen vergleichsweise hohen Schwefelbedarf und reagieren sehr empfindlich auf eine Unterversorgung mit Schwefel. Schwefelmangel führt bei Leguminosen unter anderem zu einer starken Beeinträchtigung der N-Fixierung durch Knöllchenbakterien. In wissenschaftlichen Versuchsanstellungen wurde insbesondere bei Futterleguminosen wie z. B. Luzerne-Klee grasgemischen eine sehr deutliche Steigerung des Stickstoff-Flächenertrages durch die Düngung mit Calciumsulfat bestätigt.

5. Vorteile gegenüber Elementarschwefel

Diverse Studien führender Versuchs- und Forschungsanstalten zeigen, dass eine Bodendüngung mit Sulfatschwefel zur Deckung des Schwefelbedarfes pflanzenbaulich unbedingt erforderlich und auch ökonomisch höchst sinnvoll ist. Eine Blattdüngung mit zum Beispiel Elementarschwefel ist bestenfalls ergänzend zur Behebung von akuten Mangelzuständen anzuraten und nur mit extrem feinkörnigem Schwefel (Netzschwefel) sinnvoll. Sulfatschwefel ist sofort pflanzenverfügbar. Elementarschwefel muss erst in Sulfatschwefel umgewandelt werden, um der Pflanze voll zur Verfügung zu stehen.

6. Keine Versauerung der Böden

Im Gegensatz zu vielen anderen Schwefeldüngern wirkt Calciumsulfat nicht bodenversauernd. Eine Ausgleichsdüngung mit Kalk ist daher nicht notwendig.

7. Verbesserung der Bodenbeschaffenheit

Calciumsulfat liefert Calcium zum Ausflocken toniger Bestandteile im Boden. Dies führt zu einer signifikanten Verbesserung der gesamten Bodenstruktur und verbessert somit das Wurzelwachstum sowie die Luft- und Wasserversorgung. Calciumsulfat erhöht das Wasserspeichervermögen der Böden. Dies führt zu einer tieferen Durchwurzelung und zur verbesserten Ausnutzung der Wasseraufnahme. Gerade in Trockenperioden ist dies wichtig.

8. Verhinderung der Bodenverkrustung und der Bodenverdichtung

Calciumsulfat kann die Bodenverkrustung auf Bodenoberflächen, die zum Beispiel durch Starkregenfälle auf instabilen Böden hervorgerufen wird, sowie die Bodenverdichtung bei vielen Bodenarten reduzieren. Dies ist unter anderem wichtig für ein stärkeres und schnelleres Samenwachstum.

9. Bindung organischer Bestandteile an Ton

Calcium fördert die Bindung organischer Bestandteile an Tonböden. Die Stabilität der Bodenmatrix wird erhöht. Der Einsatz von Calciumsulfat empfiehlt sich daher besonders bei Düngung mit Gülle, Festmist, Kompost oder Gärresten.

10. Neutraler pH-Wert

Im Gegensatz zu Kalken, die den Böden ebenfalls Calcium zuführen, aber gleichzeitig den pH-Wert erhöhen, ist Calciumsulfat pH-neutral. Daher eignet sich Calciumsulfat als Calciumlieferant hervorragend bei Böden und Kulturen mit keinem oder nur geringem Kalkbedarf.

Naturgips (Calciumsulfat) ist ein für den ökologischen Landbau zugelassenes Düngemittel gemäß EU-Okoverordnung 834/2007 beziehungsweise EU-Durchführungsverordnung 889/2008.