



## Wirkung von S-Dünger auf den pH-Wert

### **Stark versauernd** wirken

SSA (24 % S) > ASS (13 % S) > Piamon S (6 % S).

Die Versauerung durch das SSA resultiert aus der direkten Versauerung durch den Schwefel (schweflige Säure) und die physiologische Versauerung in der Wurzelzone durch Aufnahme des NH<sub>4</sub> durch die Wurzel gegen Abgabe von H<sup>+</sup>-Ionen.

Versauernd wirkt auch **das Superphosphat** mit 18 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 12 % S. Das Triple-Superphosphat (TSP mit 46 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) enthält keinen Schwefel.

**Neutral wirken**, d.h. für **Böden mit niedrigen pH-Werten** sind zu empfehlen:

- Gips (Ca-Sulfat mit 17 % S),
- Kieserit (Mg-Sulfat, 20 % S),
- Kornkali (K-Chlorid, Mg-Sulfat, 5 % S)
- Patentkali (K- + Mg-Sulfat 18 % S).

Seit einiger Zeit wird der Schwefelgehalt in Düngemitteln auch als **Schwefeltrioxid (SO<sub>3</sub>)** angegeben. Der S-Bedarf wird üblicherweise in kg/ha S ausgewiesen. Um verschiedene S-Dünger vergleichen zu können, muss dann umgerechnet werden:

$$\Rightarrow \text{SO}_3 \times 0,4 = \text{S} \times 2,5 = \text{SO}_3$$

*Das Ganze gaukelt höhere Gehalte an Schwefel vor, verkompliziert die Sache, ist aber EU-konform.*

**Wirtschaftsdünger** enthalten Schwefel (S) in Höhe von 1/7 bis 1/10 des darin enthaltenen Gesamtstickstoffs. Der Schwefel liegt überwiegend (80 %) in organischer Form vor und muss deshalb erst mineralisiert werden, bevor er durch die Pflanzen aufgenommen werden kann.

Insgesamt aber wird durch langjährige Wirtschaftsdüngung der **mineralisierbare Schwefel im Boden** angehoben. Dieser wird in Abhängigkeit von Bodentemperatur und -feuchte sowie von der biologischen Aktivität des Bodens parallel zur N-Mineralisierung freigesetzt.



N.U. Agrar GmbH

*Die SSA-Düngung im Herbst hatte nicht nur einen positiven Effekt auf die N-Freisetzung im zeitigen Frühjahr („Priming-Wirkung“), sondern auch auf die Schwefel-Mineralisation („Schwefel-Priming“). Ob das auch durch die Düngung mit elementarem Schwefel der Fall ist, ist noch offen.*