

# Information des Fachbeirates für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz im BMLRT

## Behördliches Anwendungsverbot von elementarem Schwefel in Gülle

Der Zusammenhang zwischen dem Verenden des gesamten Rinderbestandes eines Bauern in Tirol und der Anwendung von elementarem Schwefel ist nun erwiesen. Die Ergebnisse einer an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein durchgeführten Versuchsserie mit Rindergülle haben den kausalen Zusammenhang zwischen dem Einrühren von Düngemittelprodukten, die elementaren Schwefel enthalten, und der Bildung von Schwefelwasserstoff in für Tier und Mensch lebensgefährlichen Konzentrationen bestätigt.

### Gesamter Rinderbestand verendet

Ein Tiroler Landwirt mischte im Frühjahr 2019 entsprechend der Dosierungsempfehlung des Herstellers ein Düngemittel mit einem hohen Gehalt an elementarem Schwefel in seine Gülle ein und brachte einen Teil davon unmittelbar aus. Ende Mai wurde die Gülle ohne weitere Zugabe von Gülleschwefel vor der geplanten Ausbringung erneut aufgerührt. Innerhalb weniger Minuten erfolgte dabei die Freisetzung von Schwefelwasserstoff und dieser gelangte durch den sogenannten Kamineffekt über Öffnungen in den Stall. Alle darin befindlichen Tiere (9 Milchkühe, 2 Jungtiere und 1 Kalb verendeten, der Landwirt brach im Bereich des Güllemixers bewusstlos zusammen, kam aber letztlich mit dem Schrecken davon. Erste Messungen durch die Feuerwehr zeigten eine sehr hohe Konzentration an Schwefelwasserstoff und ließen den Verdacht auf einen Zusammenhang zwischen dem eingesetzten Düngemittel und dem Unglücksfall aufkommen. Nachdem es bereits in der Schweiz Verdachtsfälle gab und auch Tierärzte immer wieder von ungeklärten Todesfällen bei Rindern berichteten, wurde die Auswirkung von elementarem

Schwefel auf die Bildung von Schwefelwasserstoff in der Gülle an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein untersucht. Dabei zeigte sich, dass bereits am Tag nach dem Einbringen von elementarem Schwefel die Konzentration von Schwefelwasserstoff auf lebensgefährliche Werte ansteigt und somit ein hohes Gefahrenpotential besteht.

## **Warnhinweis und Anwendungsverbot**

Die zuständige Behörde, das Bundesamt für Ernährungssicherheit (BAES), hat mittlerweile aus Sicherheitsgründen Anwendungshinweise, die das Einrühren von Düngemittelprodukten mit elementarem Schwefel in die Gülle empfehlen oder nahelegen, verboten. Darüber hinaus dürfen laut dem Bundesamt für Ernährungssicherheit Düngemittelprodukte, die elementaren Schwefel enthalten, nur in Verkehr gebracht werden, wenn diese den folgenden Sicherheitshinweis enthalten: "Produkt darf nicht in die Gülle eingerührt werden". Folgende Produkte, deren Hersteller in Wahrung ihrer Verantwortung die Nennung ausdrücklich erlaubt haben, enthalten elementaren Schwefel und dürfen gemäß der zuvor genannten Bestimmung nicht mehr in die Gülle eingebracht werden:

- Düka® Gülleschwefel – DüKa Düngekalkgesellschaft mbH
- Erbers Gülleschwefel – ERBER AGRO GMBH
- OmniCult® Gülleschwefel – Firma OmniCult FarmConcept GmbH
- Sulfogüll® plus – BvG Bodenverbesserungs-GmbH

Diese Aufzählung ist nicht vollständig.

## **Empfehlungen für die Praxis**

Falls Sie Produkte mit elementarem Schwefel in Ihrem Betrieb eingesetzt oder gelagert haben, informieren Sie sich bitte beim abgebenden Händler – einige Hersteller bieten sogar eine Rücknahme der Produkte an.

**Besondere Vorsicht scheint jedenfalls im Umgang mit noch gelagerter Gülle geboten, der bereits elementaren Schwefel enthaltende Düngemittelprodukte zugesetzt wurden. Achten Sie hier besonders auf ausreichende Frischluftzufuhr beim neuerlichen Aufrühren und auf möglichst große Abstände zwischen dem Güllelager und Tier und Mensch.**