

## **Gesundheitsgefährdung der Rinder durch erntefrisches Getreide**

Prof. Dr. M. Hoffmann

Fütterungsberater beim Sächsischen Landeskontrollverband e. V.

Bei Verfütterung von erntefrischem Getreide kommt es immer wieder zu Verdauungsstörungen, Senkung der Futteraufnahme, Laxieren sowie zu verschiedenen Pansenfermentationsstörungen.

Nach der Ernte muss das Korn unabhängig vom Trockensubstanzgehalt einen Nachreifeprozess durchmachen. Obwohl einiges noch nicht im Detail geklärt ist, sind es vier Prozesse, die ablaufen bevor das Korn lagerfähig ist:

- Entquellungsvorgänge (Glucana u.a.)
- Wasserabgabe („Schwitzen“)
- niedrige Enzymaktivität
- strukturelle Veränderungen in den Stärkemolekülen.

**Die einzige nützliche und notwendige Maßnahme ist, dass das Korn vor Einsatz in der Fütterung mindestens 4 Wochen fachgerecht gelagert wird.**

Die Lagerfähigkeit wird gekennzeichnet durch:

- > 86 % Trockensubstanz
- < 1 % Schwarzbesatz
- kein Schimmel.

Die chemische Konservierung von Körnern mit organischen Säuren, z. B. Propionsäure (Aufwand in Abhängigkeit vom Wassergehalt des Kornes 0,3 – 1,2 l / t für eine Lagerungsdauer bis 12 Monate) ist ein häufig angewandtes Verfahren.

Zur Feuchtkonservierung von Getreide hat sich die Silierung (eine Vielzahl von Siliermitteln auf dem Markt) bewährt. Besonders die Silierung von geschroteten Maiskörnern in Schläuchen ist in der Praxis verbreitet.

Die häufigsten Qualitätsminderungen des Getreides durch falsche Lagerung sind im Folgendem zusammengefasst:

#### Mikrobielle Umsetzungen

- Anreicherung von Schimmelpilzen, Hefen, Bakterien
- Abbau von Zucker und Stärke
- Anreicherung von Toxinen (u. a. Entero- und Mykotoxine)

#### Enzymwirkung

- Korn eigene Enzyme (Oxidasen, Amylasen, Lipasen)
- Atmung und Wasserabscheidung
- Stärke- und Fettabbau
- Anreicherung von Toxinen (-peroxidasen)

#### Chemische Umsetzungen

- Maillard-Reaktion, Lipidoxidation
- Proteinschädigung, Peroxidanreicherung

Stand: Juli 2020