

## **Beschreibung eines Siebkastens zur Fraktionierung von Futtermitteln**



**Verwendung:** Futtermittel für Schweine, Geflügel und Kraffuttermittel für Wiederkäuer bestehen aus Getreide, Eiweißträgern, Mineralstoffen und weiteren Ergänzern. Diese Futtermischungen werden gemahlen. In Abhängigkeit der Einstellung und der Qualität der Mühlen entstehen Mahlprodukte verschiedener Teilchengröße. Große Teile, über 2 mm, gelten als schlecht verdaulich, kleine Teile, unter 1 mm, sind hochverdaulich, können aber Störungen im Magen-Darm-Trakt hervorrufen.

Mit dem von uns konstruierten Siebkasten lassen sich nun die einzelnen Fraktionen des Futtermittels in den Größen > 3 mm, 3 – 2 mm, 2 – 1 mm, 1 – 0,5 mm und < 0,5 mm mengenmäßig bestimmen.

**Konstruktion:** Der Siebkasten besteht aus durchsichtigem Kunststoff und hat eine Abmessung außen von 28,5 cm Höhe 11 cm Breite und 6,5 cm Tiefe. Er ist auf 5 Seiten fest geschlossen. Eine Längsseite von 28,5 cm x 6,5 cm ist offen und wird mit einem durchsichtigen Plastikschieber geschlossen.

Der Siebkasten ist durch Siebe in 5 Abteile unterteilt.

Das erste, obere Abteil hat eine innere Abmessung von 7 cm Höhe x 10 cm Breite x 4 cm Tiefe. Es ist von dem nächsten, darunter liegenden Abteil durch ein Metallsieb von 10 x 5 cm und einer Durchlässigkeit von 3 mm getrennt.

Das zweite Abteil hat eine Abmessung von 5 cm Höhe x 10 cm Breite x 6 cm Tiefe. Es ist von dem nächsten, darunter liegenden Abteil durch ein Metallsieb von 10 x 6 cm und einer Durchlässigkeit von 2 mm getrennt.

Das dritte Abteil hat eine Abmessung von 5 cm Höhe x 10 cm Breite x 6 cm Tiefe. Es ist von dem nächsten, darunter liegenden Abteil durch ein Metallsieb von 10 x 6 cm und einer Durchlässigkeit von 1 mm getrennt.

Das dritte Abteil hat eine Abmessung von 5 cm Höhe x 10 cm Breite x 6 cm Tiefe. Es ist von dem nächsten, darunter liegenden Abteil durch ein Metallsieb von 10 x 6 cm und einer Durchlässigkeit von 0,5 mm getrennt.

Das vierte, unterste Abteil hat eine Abmessung von 5 cm Höhe x 10 cm Breite x 6 cm Tiefe.

Alle Siebe bestehen aus einem Stahlgeflecht, keinen Lochblechen. Dies verhindert das Zusetzen der Siebe.

Die einzelnen Abteile sind mit einer Skala von 10 bis 100, die das Abteil in 1/10 Schritte in der Breite unterteilt, beschriftet

Zur Befüllung des Siebkastens wird ein Kunststoffbecher mit einem Füllvolumen von exakt 150 ml mitgeliefert.

**Befüllung des Siebkastens:** Zur Befüllung wird der Siebkasten auf die feste Längsseite gestellt. Oben befindet sich der Plastikschieber. Mit dem Kunststoffbecher wird das zu

siebende Futtermittel in die größte Kammer eingefüllt. Diese Kammer ist deutlich größer als alle anderen Kammern und so leicht erkennbar. Es werden genau zwei Becherfüllungen Futtermittel = 300 ml eingefüllt:

**Sieben des Futtermittels:** Nach der Befüllung des größten Abteils wird der gesamte Kasten mit dem Kunststoffschieber geschlossen. Der Siebkasten wird in der Hand aufgestellt, die befüllte Kammer ist oben. Nun wird der Siebkasten ca. 2 – 3 min geschüttelt. Wenn keine Futtermittelteile mehr durch die Siebe fallen, kann das Sieben beendet werden.

**Ablesen:** Nach dem Sieben wird der Siebkasten wieder auf die feste Längsseite, mit dem Schieber oben, aufgestellt. Nun kann die Menge des Futtermittels in jedem Siebenteil an der aufgedruckten Skala abgelesen werden. Es wurden insgesamt 300 ml Futtermittel gesiebt. Die Abteile mit Skala haben jeweils ein Volumen von 300 ml. 10 auf der Skala eines Abteils heißt, dass sich in diesem Abteil 10% des Ausgangsgutes befinden. So lässt sich feststellen, wie viel Futtermittel in Prozent des Ausgangsgutes größer als 3 mm, 3 – 2 mm, 2 – 1 mm, 1 – 0,5 mm und unter 0,5 mm ist. Diese Werte können nun mit Literaturangaben abgeglichen werden.

**Wichtige Fakten:**

- Die Siebe müssen unbedingt aus einem Drahtgeflecht, nicht aus Lochblechen, bestehen. Nur so ist gesichert, dass die Siebe sich nicht während des Siebvorgangs zusetzen.
- Die Siebfläche muss 6 x 10 cm betragen. Ansonsten dauert der Siebvorgang zu lang, bzw. ist unvollständig.
- Das zu siebende Futtermittel muss in Fraktionen mit einer Korngröße von > 3 mm, 3 – 2 mm, 2 – 1 mm, 1 – 0,5 mm und < 0,5 mm sauber getrennt werden, um das Futtermittel beurteilen zu können.
- Die Füllmenge muss exakt 300 ml betragen, um nach dem Sieben in den 300 ml Kammern den Anteil des Siebgutes in Prozent von der Ausgangsmenge an der aufgedruckten Skala ablesen zu können.

Fragen?

Kontaktieren Sie uns unter [www.gfs-topshop.de](http://www.gfs-topshop.de) oder 02593 913 800