



Autor: Dr. Klaus Müller-Beck, Ehrenmitglied Deutsche Rasengesellschaft e.V.

Einleitung

Die Preise für mineralische Düngemittel sind derzeit auf einem ungeahnten Höchststand angekommen. So lag der Preis für Harnstoff, dem wichtigsten Stickstoffdüngemittel, im Januar 2022 bei etwa 920 €/t. Dies entspricht einer Verdreifachung im Vergleich zum Vorjahrjahresmonat. Maßgebliche Preistreiber sind die erheblich gestiegenen Energiekosten, aber auch die Logistikkosten sind überproportional angestiegen. Stark betroffen sind zunächst die Landwirtschaft und der Gartenbau, aber auch die Spezialprodukte für die Rasenanwendung sind in diese internationale Preisspirale geraten. Für die Anwender von Langzeitdüngern zur Düngung von Sport- und Golfgrasflächen, kommt es jetzt ganz besonders darauf an, geeignete Produkte zu einem wirtschaftlichen Preis für die Jahresdüngung zu finden. Beim Blick in die Produktdatenblätter können möglicherweise alternative Düngemittel zum Einsatz kommen. Die Erläuterungen zu einigen Fachbegriffen bezüglich „Dünger Korn“ dienen der Bewertung und der Auswahl geeigneter Produktgruppen für die Rasennutzung.

Herstellungsverfahren definiert „Dünger Korn“

Bei der Rasendüngung stehen sowohl feste Dünger, als auch Flüssigdünger mit den unterschiedlichsten Nährstoffformeln zur Verfügung. Bei der Herstellung der festen Dünger werden unterschiedliche Verfahren angewandt. Aufgrund des Herstellungsprozess lassen sich bestimmte Eigenschaften der Dünger ableiten.

▪ **Kompaktat-Dünger**

Die Ausgangsstoffe für den Dünger sind sehr vielfältig. So werden die jeweiligen Einsatzstoffe (mineralische und organische aus tierischer und pflanzlicher Herkunft) gemischt, unter Druck kompaktiert. Im nächsten Schritt werden die sogenannten „Schülpen“ gebrochen und anschließend auf eine bestimmte Korngröße abgesiebt. Durch Bruchkanten am Korn kann sich bei der Ausbringung Staub entwickeln.

Jedes Düngerkorn enthält die angegebene Nährstoffzusammensetzung.



Abb. 1: Kompaktat-Dünger
Foto: K.G. Müller-Beck

- **MINIGRAN-Spezial**

Jedes Körnchen besteht aus über 30 hochwertigen, getrockneten organischen Rohstoffen pflanzlichen und tierischen Ursprungs sowie bei einigen Spezialdüngern, auch aus mineralischen Bestandteilen. Dank des Miniformats und der gleichbleibenden Struktur ohne Bruchflächen ist das Produkt Staub arm.

Bei dem sorgfältig zusammengesetzten Produkt enthält jedes Düngerkorn die angegebene Nährstoffzusammensetzung.

(Quelle: CUXIN DCM)



Abb.2: MINIGRAN-Spezial,
Foto: CUXIN

- **Granulat-Dünger**

Zur Herstellung von Granulaten wird zunächst eine Düngermasse mit der gewünschten Nährstoffzusammensetzung aus den geeigneten Einsatzstoffen hergestellt. Die Granulierung erfolgt dann im Nassverfahren in einer großen Drehtrommel. Dabei wird das Material getrocknet, gerundet, abgekühlt und schließlich auf eine bestimmte Korngröße abgesiebt. Aufgrund der runden Kornform entsteht kaum Abrieb und somit kein Staub.

Jedes Düngerkorn enthält die angegebene Nährstoffzusammensetzung.



Abb.3: Granulat-Dünger,
Foto: K.G. Müller-Beck

- **Sphero-Granulat-Dünger**

Bei der Sphero-Technologie werden die kleinsten Teile der einzelnen Nährstoffe gelöst und intensiv miteinander vermischt. Die Mischung wird durch eine gelochte Platte gepresst und die Stränge anschließend zerschnitten. So entstehen perfekte zylinderförmige Granulate. Das einzigartige Verfahren zur Herstellung der Sphero-Granulate bei den organischen Düngern liefert eine Granulierungsqualität, wie sie bisher nur von mineralischen Düngemitteln bekannt war. Die Körner sind enorm stabil, wodurch kein Staub entsteht,

Jedes Düngerkorn ist gleich groß und enthält die gleiche Nährstoffzusammensetzung.

(Quelle: HAUERT)



Abb.4: Sphero-Granulat,
Foto: HAUERT

- **Pellet-Dünger**

Bei der Pelletierung werden unterschiedliche Ausgangsstoffe der organischen Dünger als Düngermischung durch eine sich drehende gelochte Matrize gepresst und anschließend in der gewünschten Länge abgeschnitten. So entstehen etwa 10 mm lange und 3-5 mm dicke Pellets mit einer glatten Oberfläche. Je nach Form der Pellets verlangsamt sich die Freisetzung und Mineralisierung der Nährstoffe. Zur Beschleunigung der Wirkung können die Pellets auch gebrochen angeboten werden.

Jedes Düngerkorn enthält die angegebene Nährstoffzusammensetzung.



Abb.5: Pellet-Dünger
Foto: Internet

- **Bulk Blend-Dünger**

Unter „Bulk Blending“ versteht man das mechanische Mischen von zwei oder mehr körnigen Düngemitteln, um eine bestimmte Nährstoff-Mischungen herzustellen, die Stickstoff (N), Phosphor (P), Kalium (K) und andere Pflanzennährstoffe enthalten kann. Das Herstellungsverfahren ist preiswert. Bei größeren Mengen können individuelle Nährstoff-Formeln angeboten werden. Die Kornform der Einzelkomponenten ist oft unterschiedlich (rund, kantig, gebrochen, glatt), sodass bei der Ausbringung eine Entmischung entstehen kann.

Die jeweiligen Düngerkörner besitzen unterschiedliche Inhaltsstoffe.



Abb.6: Bulk Blend-Dünger,
Foto: K.G. Müller-Beck

Anmerkung

Die Übersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Details zu den technischen Produktionsverfahren sind bei den jeweiligen Herstellern zu erfragen.

Quellenhinweise

CUXIN, 2022: <https://cuxin-dcm.de/>

HAUERT, 2022: www.hauert.com/ch-de/