

## Düngerserie Teil 3: Düngestrategie – tierhaltender Betrieb

Eine optimierte Düngung – so viel wie notwendig, so wenig wie möglich – ist in Anbetracht der im Jahr 2008 stark gestiegenen Mineraldüngerpreise von zentraler Bedeutung für eine effiziente, umweltgerechte und wirtschaftliche Pflanzenproduktion. Bei Betrieben mit Tierhaltung werden über die Wirtschaftsdünger wertvolle Nährstoffe auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen zurückgeführt. Wirtschaftsdünger sind daher wertvolle Mehrnährstoffdünger, die für eine optimierte Düngestrategie unbedingt zu berücksichtigen sind.

### Nährstoffrücklieferung im tierhaltenden Betrieb

#### Beispiel Milchkuhhaltung

Tabelle 1	Tierart (1,5 GVE)	Anzahl	N jahres-wirksam	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
<b>Nährstoffanfall</b>	Milchkühe (7000 kg Milch) - Gülle	1,5	135	56	268
<b>Nährstoffentzug</b>	Grünland 4 Nutzungen, gräserbetont, mittel		160	80	205
<b>max. mineralische Ergänzungsdüngung</b>			<b>25</b>	<b>24</b>	<b>0</b>

In diesem Beispiel ist eine verhaltene N- und P-mineralische Ergänzungsdüngung zu überlegen. Bei einer ausreichenden P-Versorgung im Boden (ab Gehaltsklasse C) kann bereits auf einen P-Mineraldüngereinsatz verzichtet werden. Auf eine mineralische Kaliumdüngung sollte jedenfalls verzichtet werden.

#### Beispiel Schweinehaltung

Tabelle 2	Tierart (1,5 GVE)	Anzahl nährstoffbestimmend	N jahres-wirksam	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
<b>Nährstoffanfall</b>	Mastschweine - Gülle	12,6	66	55	63
<b>Nährstoffentzug</b>	Körnermais, Weizen, Gerste, Raps (jeweils 25 %), mittel		132	68	55
<b>max. mineralische Ergänzungsdüngung</b>			<b>66</b>	<b>13</b>	<b>0</b>

In diesem Beispiel ist eine N-Ergänzungsdüngung erforderlich. Eine mineralische P- und K-Ergänzungsdüngung ist nicht zu empfehlen. Ausgenommen bei Mais und bei schweren Böden kann eine P-Unterfußdüngung (exakte Ablage, Reihendüngung) zur Überbrückung der kritischen Jugendphase im Ausmaß von 30 bis 45 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (70 bis 100 kg DAP) nützlich sein. Diese P-Düngung ist im Zuge dieser Beispiels-Fruchtfolge als Schaukeldüngung auf den Einzelflächen zu betrachten.

Geflügelhaltende Betriebe sollten generell keine P- und K-Mineraldünger einsetzen.

### LK-Düngerrechner unterstützt!

Genauere Zahlen (individueller Tierbesatz, unterschiedliche Leistungen und Ertragslagen) dazu liefert der „lk-Düngerechner“, der unter <http://www.lk-ooe.at> kostenlos heruntergeladen werden kann. Der „lk-Düngerechner“ ist ein Excel-Rechner der sich auch für ÖPUL-Düngungsdokumentation und CC-Dokumentation eignet und daher bei viehhaltenden Betrieben (sofern keine anderen gleich- oder höherwertigen EDV-Lösungen genutzt werden) unbedingt eingesetzt werden sollte.

### **Optimale Wirtschaftsdüngeranwendung**

Bei der N-Düngung ist ein ausreichender Lagerraum und der richtige Düngezeitpunkt von ganz wesentlicher Bedeutung. Bei der P- und K-Düngung mit Wirtschaftsdünger ist zu beachten, dass möglichst alle Flächen gleichermaßen einbezogen werden, um sich so eine mineralische Düngung zu ersparen. Dies gilt für Gülle aber auch für das Mist/Jauche-System gleichermaßen. Werden beispielsweise im Rinderbetrieb nur die Ackerflächen mit Mist gedüngt, so werden mittel- bzw. langfristig die Grundnährstoffe von der Grünlandfläche abgefahren. Dies würde (bei niedriger Bodenversorgung) bedeuten, dass hier eine Mineraldüngung für stabile Erträge notwendig wäre, obwohl an sich genügend Nährstoffe am Gesamtbetrieb zur Verfügung stehen.

### **Bodenuntersuchung liefert wertvolle Information**

Die Kenntnis der Nährstoffgehalte der landwirtschaftlichen Böden ist bezüglich Optimierung bzw. Minimierung des Mineraldüngereinsatzes von Bedeutung. Daher initiiert Agrarreferent Landesrat Dr. Josef Stockinger gemeinsam mit der Landwirtschaftskammer OÖ eine landesweit angelegte Bodenuntersuchungsaktion. Nähere Details siehe Bauer Nr. 4/2009.

DI Franz Xaver Hölzl, Dipl.-HLFL-Ing. Josef Froschauer

Landwirtschaftskammer OÖ