

## Organische Düngemittel und ihre Eigenschaften

Nährstoffgehalte in % der Trockenmasse

### Tierische Herkunft

	Ausgangsstoffe	Nährstofffreisetzung	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Besonderheiten
<b>Rindermist</b>	Ausscheidungen und Stallrückstände von Rindern	langsam	2,3	0,5	3,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bodenverbessernde und humusmehrende Wirkung</li> </ul>
<b>Hornspäne</b>	Horne und Hufe geschlachteter Klauentiere	langsam	14,9	0,3	0,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gut zur ergänzenden Stickstoffdüngung bei der Ausbringung von Kompost oder Mist geeignet</li> </ul>
<b>Horngries</b>	Horne und Hufe geschlachteter Klauentiere	mittel	14,9	0,3	0,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gut zur ergänzenden Stickstoffdüngung bei der Ausbringung von Kompost oder Mist geeignet</li> </ul>
<b>Hornmehl</b>	Horne und Hufe geschlachteter Klauentiere	schnell	14,9	0,3	0,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gut zur ergänzenden Stickstoffdüngung bei der Ausbringung von Kompost oder Mist geeignet</li> </ul>
<b>Federmehl</b>	Gemahlene Federn von geschlachtetem Geflügel	schnell	2	0,4	1,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gut zur ergänzenden Stickstoffdüngung bei der Ausbringung von Kompost oder Mist geeignet</li> </ul>



<b>Haarmehlpellets</b>	Schweineborsten	mittel-schnell	14,1	0,4	0,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gut zur ergänzenden Stickstoffdüngung bei der Ausbringung von Kompost oder Mist geeignet</li> <li>• Unangenehme Geruchsbildung nach der Ausbringung möglich</li> </ul>
<b>Fleischknochenmehl</b>	Gemahlene Schlachtnebenprodukte	schnell	8,3	5,3	0,7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N/P-Verhältnis kann in Abhängigkeit vom Knochenanteil stark variieren</li> <li>• Hoher P-Gehalt, daher ungeeignet für die Kombination mit P-haltigen Düngemitteln wie Kompost oder Mist oder stark P-haltige Böden</li> </ul>
<b>Knochenmehl</b>	Gemahlene Knochen geschlachteter Tiere	schnell	2	8,8	0,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoher P-Gehalt, daher ungeeignet für die Kombination mit P-haltigen Düngemitteln wie Kompost oder Mist oder stark P-haltige Böden</li> </ul>
<b>Schafwollpellets</b>	Ungewaschene, pelletierte Schafwolle	langsam	10	0,2	5	
<b>Guano</b>	Konzentrierte Seevogelkremete	mittel-langsam	11-16	8-12	2-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hochkonzentriert, daher nur in geringen Aufwandmengen zu verwenden</li> <li>• In Pulverform ätzend, daher mit Handschuhen auszubringen</li> </ul>

## Pflanzliche Herkunft

	Ausgangsstoffe	Nährstofffreisetzung	N	P	K	Besonderheiten
<b>Grüngutkompost</b>	Verrottete Gartenabfälle	langsam	1,2	0,2	0,9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenverbessernde und humusmehrende Wirkung</li> <li>• Enthält unzählige nützliche Mikroorganismen, die mit dem Kompost ausgebracht</li> <li>• Eigenkompostierung ermöglicht geschlossenen Nährstoffkreislauf im Garten</li> </ul>
<b>Gründüngung</b>	Aufwuchs von Gründüngungspflanzen	mittel	2,3	0,3	2,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenverbessernde Wirkung</li> </ul>
<b>Leguminosen-schrot</b>	Körner von Ackerbohnen, Erbsen, Wicken, Lupinen, Soja oder Sprossmasse von Klee beziehungsweise Luzerne mit und ohne Gras, geschrotet, siliert, getrocknet oder/und pelletiert	mittel-langsam	0,7-2,0	0,3-2,4	0,5-1,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach der Anwendung mindestens 14 Tage Anbaupause einhalten, da es sonst zur Keimhemmung kommen kann</li> </ul>
<b>Vinasse</b>	Fermentierte Abfallprodukte aus der Zuckerrüben- und Zuckerrohrverarbeitung	schnell	5,2 9	0,2 0,3	7,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flüssiges Düngemittel</li> <li>• Hoher Zuckergehalt ernährt Bodenorganismen und fördert die Verrottung</li> </ul>

<b>Maltaflor</b>	Mischung aus Malzkeimen und Vinasse (getrocknet und pelletiert)	schnell	5	3	5	
<b>Phytopellets</b>	Maisrückstände der Stärkegewinnung	schnell	7	5	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoher P-Gehalt, daher ungeeignet für die Kombination mit P-haltigen Düngemitteln wie Kompost oder Mist oder stark P-haltige Böden</li> </ul>
<b>Phytopearls</b>	Fermentierte Zuckerrohrrückstände	schnell	12	1	3	
<b>OPF (Organic Plant Feed) flüssig</b>	Flüssigdünger aus rein pflanzlichen Ausgangsstoffen, u. a. fermentierten Zuckerrüben	schnell	7	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gut zur Blattdüngung geeignet</li> </ul>
<b>OPF (Organic Plant Feed) granular</b>	Granulat aus rein pflanzlichen Ausgangsstoffen, u. a. fermentierten Zuckerrüben	schnell	11	0,5	5	

## Sonstiges

	Ausgangsstoffe	Nährstofffreisetzung	N	P	K	Besonderheiten
<b>Biosol</b>	Substrat und abgetötete Pilzbiomasse aus der Penicillinherstellung	langsam	7	1	1	

## Literatur

BERATUNGSDIENST ÖKOLOGISCHER GEMÜSEBAU (BÖG), 2013: N-betonte organische Handelsdünger. Übersicht zusammengestellt nach Händlerangaben von Braun, A. & Braig, M. <https://oekoplant-ev.de/images/stories/neu15052012/Handelsduenger.pdf>, Zugriff am 09.09.2021.

KURATORIUM FÜR TECHNIK UND BAUWESEN IN DER LANDWIRTSCHAFT (KTBL) E. V., 2014: Charakterisierung organischer Handelsdüngemittel. Unter Mitarbeit von Möller, K. & Schultheiß, U.

MALTAFLOR.DE: Maltaflor Universal. Der universal Gartendünger. Produktdatenblatt. [https://www.maltaflor.de/produkte/Maltaflor-Universal\\_27/](https://www.maltaflor.de/produkte/Maltaflor-Universal_27/), Zugriff am 09.09.2021.

MONNING, E., 2018: Organische Dünger. Hrsg.: Mein schöner Garten. <https://www.mein-schoener-garten.de/organische-duenger-0>, Zugriff am 09.09.2021.

MORGENSTERN, E.: Schafwolle als organischer Langzeitdünger. Hrsg.: Gartenakademie Rheinland-Pfalz. <https://www.dlr.rlp.de/Internet/global/themen.nsf/ALL/8441A4783A83E0ABC1258218002FCC6E?OpenDocument>, Zugriff am 09.09.2021.

ÖKOLANDBAU.DE, 2020: Organische Handelsdünger. <https://www.oekolandbau.de/landwirtschaft/pflanze/grundlagen-pflanzenbau/duengung/organische-handelsduenger/>, Zugriff am 09.09.2021.

SW-DÜNGESYSTEME GMBH: Biodünger Biosol Garten. Produktdatenblatt. [https://www.sw-duenger.de/de/produkte/bioduenger/datasheet\\_biosol\\_garten.pdf](https://www.sw-duenger.de/de/produkte/bioduenger/datasheet_biosol_garten.pdf), Zugriff am 09.09.2021.

WEISCHEDEL, K. & KAISER, S.: Prüfung eines Guano-Düngers. Projektarbeit unter Betreuung von Prof. Dr. Georg Schwedt, TU Clausthal. Hrsg.: Institut Dr. Flad Berufskolleg für Chemie, Pharmazie, Biotechnologie und Umwelt. <https://www.chf.de/eduthek/projektarbeit-weischedelkaiser.html>, Zugriff am 09.09.2021.

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT FÜR DÜNGUNGSFRAGEN BEIM BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT, 2015: Anwendung von organischen Düngern und organischen Reststoffen in der Landwirtschaft. Standpunkt des Wissenschaftlichen Beirats für Düngungsfragen.