

## Kriterien für Dünger und Substrate

Für die Auszeichnung mit dem Gütezeichen „biologisch gärtnern“ gelten die hier genannten Kriterien für die Bewertung von Düngern und Substraten. Die Kriterien orientieren sich an den Bestimmungen für die Biologische Landwirtschaft, entsprechend der Verordnung (EU) 2018/848 und Anhang II der Durchführungsverordnung (EU) 2021/1165. Sie wurden bearbeitet und ergänzt durch die Projektgruppe „biologisch gärtnern“, bestehend aus EASY-CERT services, der Firma biohelp Garten & Bienen und DIE UMWELTBERATUNG.



Düngung dient der Versorgung der Pflanzen mit Nährstoffen, wenn die Nachlieferung aus den Bodenreserven nicht ausreicht. In der Natur wird im Boden organische Substanz abgebaut und Nährstoffe werden durch Bodenlebewesen für die Pflanzen verfügbar gemacht.

Beim biologischen Gärtnern werden daher die Bodenlebewesen mit organischen Düngern gefüttert, die aufgeschlossenen Nährstoffe werden von den Pflanzen bei Bedarf aufgenommen. Der Einsatz von organischem Dünger trägt zu einer Kreislaufwirtschaft bei und schützt das Klima. Mineralische Dünger hingegen werden energieaufwändig mit dem Einsatz fossiler Energien produziert. Leicht lösliche Mineraldünger werden häufig ins Grundwasser ausgewaschen.

Nährstoffübersorgung und damit verbundene Nährstoffauswaschung sind jedoch auch bei organischer Düngung möglich, speziell wenn viel tierischer Mist verwendet wird. Gartenböden sind häufig überdüngt, daher sollte nur bei Bedarf und in Maßen gedüngt werden. Eine umweltgerechte Düngung richtet sich nach dem Bedarf der Pflanzen und dem Nährstoffgehalt des Bodens. Eine Bodenanalyse gibt Aufschluss über die Nährstoffversorgung des Bodens und die Notwendigkeit von Düngemaßnahmen.

Beim Kauf von Erden und Bodenverbesserern sollten aus Naturschutzgründen torffreie Produkte gewählt werden. Torffreie Erden tragen dazu bei, dass die einzigartigen Lebensräume der Moore erhalten bleiben. Sie schützen auch das Weltklima - denn Moore speichern ein Drittel des weltweiten Kohlenstoffs.

Um lange Transportwege zu vermeiden und nachhaltige Produktionsbedingungen zu sichern, sollten Erden und Substrate, Düngemittel und Bodenverbesserer bei ausreichender Verfügbarkeit aus Österreich oder dem grenznahen Ausland stammen. Sind sie hier nicht verfügbar, sind Produkte mit geringen Transportwegen aus dem europäischen Raum zu wählen.

Die Herkunft ist bei jenen Produkten und Komponenten besonders zu berücksichtigen, die in großen Mengenanteilen vertreten sind und die in Österreich als Nebenprodukte anfallen. Dazu zählen insbesondere Komponenten von Erden und Substraten wie Kompost, Holzfasern, Rindenumus und Rindenmulch, aber auch tierischer Mist sowie Nebenprodukte pflanzlichen Ursprungs.

Das Verpackungsmaterial muss frei von halogenierten organischen Verbindungen sein. Die Verpackung soll mit möglichst reduziertem Materialaufwand gestaltet sein (z.B. keine zusätzlichen Umverpackungen als Marketingflächen, Informationen direkt auf der funktionalen Verpackung). Die Verpackung ist so zu gestalten, dass sie nach dem Gebrauch für die stoffliche Verwertung geeignet ist. Verpackungsmaterialien aus Recyclingmaterial sind zu bevorzugen.

## Liste der erlaubten Düngungskomponenten

Die folgende Komponenten und Inhaltsstoffe sind in Düngemitteln, Erden und Substraten bei „biologisch gärtnern“ erlaubt. Kriterien, die über die Bio-Kriterien hinausgehen sind als Empfehlung gekennzeichnet oder explizit als Kriterien für „biologisch gärtnern“ angeführt.

### **Gesteinsmehl und Ton**

Gesteinsmehl = fein vermahlendes Gestein, Korngrößen > 0,3 µ  
Ton = Tonerden, Erden mit Herkunftsnachweis, Sand, Kaolin u.ä.  
Empfehlung: Nebenprodukt bei der Gewinnung von Baustoffen u.ä.

### **Stallmist**

Gemisch aus tierischen Exkrementen und pflanzlichem Material (Einstreu). Produkt darf nicht aus industrieller Tierhaltung stammen.

Kriterien für „biologisch gärtnern“: Konventioneller Geflügelmist ist nicht erlaubt!

Definition industrielle Tierhaltung (gilt in Österreich): Vollspaltensysteme, Käfighaltung, Geflügelhaltung ohne Auslauf.

### **Getrockneter Stallmist / Getrockneter Geflügelmist**

Produkt darf nicht aus industrieller Tierhaltung stammen.

Empfehlung: Trocknung mit energiesparenden Verfahren oder erneuerbaren Energiequellen

### **Kompost aus tierischen Exkrementen einschließlich Geflügelmist und kompostierter Stallmist**

Produkt darf nicht aus industrieller Tierhaltung stammen.

### **Flüssige tierische Exkremente (Gülle, Jauche, ...)**

Verwendung nach kontrollierter Fermentation und/oder geeigneter Verdünnung. Produkt darf nicht aus industrieller Tierhaltung stammen.

Empfehlung: biologische Herkunft

### **Kompostierte oder fermentierte Haushaltsabfälle**

Erzeugnis aus getrennt gesammelten Haushaltsabfällen, gewonnen durch Kompostierung oder anaerobe Gärung im Hinblick auf die Erzeugung von Biogas. Nur pflanzliche und tierische Abfälle. Gewonnen in einem geschlossenen und kontrollierten, vom Mitgliedstaat zugelassenen Sammelsystem.

Höchstgehalt der Trockenmasse in mg/kg: Cadmium: 0,7; Kupfer: 70; Nickel: 25; Blei: 45; Zink: 200; Quecksilber: 0,4; Chrom (insgesamt): 70; Chrom (VI): nicht nachweisbar

Für Komposte müssen die Ausgangsmaterialien bekannt gegeben werden, sie müssen der österreichischen Kompostverordnung entsprechen, Qualitätsklasse A+

### **Torf**

Kriterien für „biologisch gärtnern“: nicht erlaubt!

### **Exkremente von Würmern (Wurmkompost) und Insekten**

Die Ausgangsmaterialien müssen bekannt gegeben werden.

### **Guano**

Kriterien für „biologisch gärtnern“: Erlaubt in Erden und Substraten, nicht erlaubt als Einzeldüngemittel.

### **Kompostiertes oder fermentiertes Gemisch aus pflanzlichem Material**

Erzeugnis aus gemischtem pflanzlichem Material, gewonnen durch Kompostierung oder anaerobe Gärung im Hinblick auf die Erzeugung von Biogas. Bei Kompostierung von Raps, Mais, Soja (= sogenannte kritische Kulturen) und deren Nebenprodukte ist eine Zusicherungserklärung zur Einhaltung des Gentechnikverbotes oder eine Bestätigung, dass es sich um inländische Ware handelt, notwendig.

Die Ausgangsmaterialien müssen bekannt gegeben werden.

**Nachstehende Produkte oder Nebenprodukte tierischen Ursprungs:**

Blutmehl, Hufmehl, Hornmehl, Knochenmehl bzw. entleimtes Knochenmehl, Fischmehl, Fleischmehl, Federn- und Haarmehl, gemahlene Fell- und Hautteile, Wolle, Walkhaare (Filzherstellung), Fellteile, Haare und Borsten, Milcherzeugnisse, Hydrolysierte Proteine. Fellteile: Höchstgehalt in der Trockenmasse an Chrom (VI) in mg/kg: nicht nachweisbar. Hydrolysierte Proteine: Nicht auf essbare Teile der Pflanze anzuwenden

**Produkte und Nebenprodukte pflanzlichen Ursprungs für Düngezwecke:**

(z. B. Filterkuchen von Ölfrüchten, Kakaoschalen, Malzkeime usw.) Für Erzeugnisse aus Raps, Mais, Soja, (=sogenannte kritische Kulturen) und deren Nebenprodukte ist eine Zusicherungserklärung zur Einhaltung des Gentechnikverbotes oder eine Bestätigung, dass es sich um inländische Ware handelt, notwendig. Extraktionsschrote sind nicht erlaubt.

Empfehlung: biologische Herkunft der Produkte

**Hydrolysierte Proteine pflanzlichen Ursprungs**

Der Prozess der Hydrolyse und die dabei eingesetzten Stoffe müssen bekanntgegeben werden.

**Algen und Algengerzeugnisse**

Ausschließlich gewonnen durch:

- physikalische Behandlung einschließlich Dehydratisierung, Gefrieren, Mahlen
- Extraktion mit Wasser oder sauren und/oder alkalisch wässrigen Lösungen
- Fermentation

Empfehlung: Nachweis von nachhaltigem Abbau bei marinem Algenkalk

**Sägemehl und Holzschnitt, Rindenkompost**

von Holz, das nach dem Einschlag nicht chemisch behandelt wurde. Eine Bestätigung dazu muss vorgelegt werden.

Empfehlung: Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft (Herkunft Österreich oder FSC)

**Holzasche**

von Holz, das nach dem Einschlag nicht chemisch behandelt wurde. Eine Bestätigung dazu muss vorgelegt werden.

**Weicherdiges Rohphosphat**

Produkt gemäß Anhang I Abschnitt A.2 Nummer 7 der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003. Cadmiumgehalt höchstens 75 mg/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

**Aluminiumcalciumphosphat**

Produkt gemäß Anhang I Abschnitt A.2 Nummer 6 der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003. Cadmiumgehalt höchstens 75 mg/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Nur auf alkalischen Böden (pH über 7,5)

**Schlacken der Eisen- und Stahlerzeugung (Thomasphosphat)**

Produkt gemäß Anhang I Abschnitt A.2 Nummer 1 der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003.

**Kaliohsalz oder Kainit**

Produkt gemäß Anhang I Abschnitt A.3 Nummer 1 der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003.

**Kaliumsulfat**

aus Kaliohsalz durch physikalische Extraktion gewonnen, möglicherweise auch Magnesiumsalz enthaltend

**Schlempe oder Schlempeextrakt**

keine Ammoniakschlempe. Für Erzeugnisse aus Raps, Mais, Soja (=sogenannte kritische Kulturen) und deren Nebenprodukte ist eine Zusicherungserklärung zur Einhaltung des Gentechnikverbotes oder eine Bestätigung, dass es sich um inländische Ware handelt, notwendig.

**Calciumcarbonat**

Nur natürlichen Ursprungs (z. B. Kreide, Mergel, Kalksteinmehl, Algenkalk, Phosphatkreide usw.)  
Achtung: Mischkalk und Branntkalk verboten!

#### **Muschelabfälle**

Nur aus der nachhaltigen Fischerei im Sinne von Artikel 4 Absatz 1 Nummer 7 der Verordnung (EU) Nr. 1380/2013 oder aus ökologischer/biologischer Aquakultur.

#### **Eierschalen**

Produkt darf nicht aus industrieller Tierhaltung stammen.

#### **Calcium- und Magnesiumcarbonat**

Nur natürlichen Ursprungs (z. B. Magnesiumkalk, Magnesiumkalksteinmehl, Kalkstein usw.).  
Achtung: Mischkalk und Branntkalk sind verboten!

#### **Magnesiumsulfat (Kieserit, Bittersalz)**

nur natürlichen Ursprungs

#### **Calciumchloridlösung**

Blattbehandlung bei Apfelbäumen bei nachgewiesenem Calciummangel

#### **Calciumsulfat (Gips)**

nur natürlichen Ursprungs. Produkte gemäß Anhang ID Nummer 1 der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003

#### **Industriekalk aus der Zuckerherstellung (Carbokalk)**

Nebenprodukt der Zuckerherstellung aus Zuckerrüben

#### **Industriekalk aus der Siedesalzherstellung**

Nebenprodukt der Siedesalzherstellung aus Sole, die bergmännisch gewonnen wird.

#### **Elementarer Schwefel**

Produkte gemäß Anhang ID Nummer 3 der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003

#### **Spurennährstoffe**

Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän, Zink

Mineralische Spurennährstoffe gemäß Anhang I Abschnitt E der Verordnung (EG) Nr. 2003/2003

#### **Natriumchlorid**

ausschließlich Steinsalz

#### **Leonardit und Xylit**

Ausschließlich als Nebenprodukte aus Bergbautätigkeiten gewonnen.

#### **Humin- und Fulvinsäuren**

Nur aus organischen Salzen/Lösungen außer Ammoniumsalzen oder aus der Trinkwasseraufbereitung.

#### **Chitin**

(Polysaccharid, gewonnen aus dem Panzer von Krebstieren) Nur Erzeugnisse aus der nachhaltigen Fischerei oder aus ökologischer Aquakultur.

#### **Pflanzenkohle**

Braucht eine Einzelzulassung nach §9a des österreichischen Düngemittelrechtes oder ein European Biochar Zertifikat (EBC). Nur aus pflanzlichen Stoffen. Höchstwert von 4 mg polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) pro kg Trockenmasse. Dieser Wert wird alle zwei Jahre überprüft.