



KOMPOST-QUALITÄTSTEST



Dieses Informationsblatt enthält ergänzende Informationen zum Best4Soil-Video über Kompost-Qualitätstest
<https://best4soil.eu/videos/8/de>

EINLEITUNG

Kompost ist ein Naturprodukt, weshalb die endgültige Zusammensetzung und die Eigenschaften jedes Komposts unterschiedlich sind. Je nach Ausgangsmaterial, Kompostierungsprozess und Reife / Stabilität eines Komposts können seine Eigenschaften und damit die Qualität stark variieren. Für die korrekte und optimale Anwendung eines Komposts ist es daher von größter Bedeutung, die Qualität des Komposts vor seiner Auffrischung zu bestimmen. In dem Best4Soil Video über die Kompostqualität werden eine Reihe von einfachen chemischen und biologischen Tests zur Messung dieser Qualität vorgestellt.

QUALITÄTSTESTS UND DEREN INTERPRETATION

Drei chemische Tests (Bestimmung des pH-Wertes, des Salzgehalts und dreier Formen von mineralischem Stickstoff) sowie zwei biologische Tests (offener und geschlossener Kressetest) (Abb. 1) werden im Video vorgestellt. Die für die Interpretation dieser Tests erforderlichen Werte finden Sie in der folgenden Tabelle (gemäß der Schweizer Richtlinie 2010 für die Kompost- und Gärgutqualität).

PARAMETER	KOMPOST ALLGEMEINE NUTZUNG	KOMPOST NUTZUNG IM GEMÜSEBAU IM FREILAND	KOMPOST NUTZUNG IM GEMÜSEBAU GEWÄCHSHAUS
pH-WERT *		< 7.8	< 7.5
Salzgehalt [g KCl _{eq} /kg TM]**		<20	<10
Ammonium (N-NH ₄) *	< 600 mg/kg DM	< 200 mg/kg TM	< 40 mg/kg TM
Nitrate (N-NO ₃) *		> 80 mg/kg TM	> 160 mg/kg TM
Nitrite (N-NO ₂) *		< 20 mg/kg TM	< 10 mg/kg TM
N _{min} (Min. Stickstoff) *	> 60 mg/kg DM	> 100 mg/kg TM	> 160 mg/kg TM
Verhältnis N-NO ₃ /N _{min}		> 0.4	> 0.8
Offener Kressetest (7 Tage nach Aussaat)		> 50% vom Referenzsubstrat	> 75% vom Referenzsubstrat
Geschlossener Kressetest (7 Tage nach Aussaat)		> 25% vom Referenzsubstrat	> 50% vom Referenzsubstrat
Trockenmasse (TM)		> 50%	> 55%

* Extrakt aus 50 g Kompost in 500 ml 0.01 M CaCl₂-Lösung, Schütteln für 1 h. N-NH₄ = (NH₄ im Extrakt (in mg/Liter) / TM (in % FM))* 776,5); N-NO₂ = (NO₂ im Extrakt (in mg/Liter) / TM (in % FM))* 304,4); N-NO₃ = (NO₃ im Extrakt (in mg/Liter) / TM (in % FM))* 225,9)

** Extrakt aus 50 g Kompost in 500 ml H₂O, Schütteln für 1 h. Salzgehalt [g KCl_{eq}/kg TM] = EC-Wert aus Extrakt (in mS) * 583,41 / TM (in % FM)



Für die Bestimmung der Trockenmasse (TM) des Komposts trocknen Sie eine Probe 1 Tag lang bei 105°C.

Weitere wichtige Qualitätsparameter sind der Gehalt an anderen Mineralstoffen wie P_2O_5 , K_2O , Mg und Ca sowie der Kohlenstoffgehalt des Komposts. Die Analyse der Parameter ist komplizierter und daher muss die Probe von einem darauf spezialisierten Labor ausgewertet werden. Im Allgemeinen können Labors, die den Boden analysieren, auch Kompost analysieren. Für die Interpretation dieser Ergebnisse werden nationale Richtlinien herangezogen. Oftmals, aber nicht immer, ist die Interpretation in den Analysebericht des Labors integriert.

KOMPOSTFEUCHTE

Ein Kompost muss feucht sein, damit die Mikroorganismen aktiv werden können. Ist der Kompost zu trocken, ist keine mikrobielle Aktivität möglich und die Umsetzung (Kompostierung) des Komposts wird gestoppt. Ist der Kompost zu nass, kommt es zu unerwünschten mikrobiellen Prozessen unter anaeroben (= sauerstofffreien) Bedingungen und der Kompost riecht möglicherweise schlecht und enthält Phytotoxische Säuren.

Ein einfacher Test zur Kontrolle des Feuchtigkeitsgehalts eines Komposts ist der „Fausttest“. Nehmen sie eine handvoll Kompost, drücken sie ihn fest zusammen und öffnen dann die Faust. Wenn der Kompost zu trocken ist, fällt der Kompost auseinander (Abb. 2). Wenn der Feuchtigkeitsgehalt optimal ist, bleibt der Kompost zusammen (Abb. 3). Falls der Kompost zu nass ist, läuft Wasser aus der Faust, wenn Sie den Kompost zusammendrücken (Abb. 4). Je nach Situation können Sie die erforderlichen Maßnahmen ergreifen, wie z.B. die Zugabe von Wasser zum Kompost oder die Abdeckung des Komposts.



Abb. 1: Offener und geschlossener Kressetest, 7 Tage nach Aussaat, fertig zur Interpretation.



Abb. 2: Fausttest: Der Kompost ist zu trocken.



Abb. 3: Fausttest: Der Kompost hat den richtigen Feuchtigkeitsgehalt.



Abb. 4: Fausttest: Der Kompost ist zu nass.