



Kompostieren, Vergären und Verbrennen invasiver Neophyten¹

In Zusammenarbeit mit Biomasse Suisse

Dieses Merkblatt zeigt geeignete Entsorgungswege für invasive Neophyten, damit eine Weiterverbreitung ausgeschlossen werden kann. Es dient als Grundlage für Merkblätter an die einzelnen Zielgruppen (z.B. Unterhaltsdienste, Gartenbranche, Gemeinden und Private).

- Um die Weiterverbreitung invasiver Neophyten zu verhindern, ist die Sorgfaltspflicht nach Art. 6 Freisetzungsverordnung einzuhalten.
- Nicht vermehrungsfähiges Pflanzenmaterial kann kompostiert, vergärt oder auf der Schnittfläche liegen gelassen werden². Ansonsten gilt die Vorgehensweise anhand unten stehender Tabelle.

Bei der Kompostierung und der Vergärung von pflanzlichem Material entscheiden die Temperatur, das Umsetzen und die Behandlungsdauer über die Sicherheit, mit der eine Weiterverbreitung ausgeschlossen werden kann (Materialkurzschlüsse).

Behandlungsverfahren	Nicht vermehrungsfähiges, oberirdisches Material (z.B. ohne Samen, Früchte, Blüten)	Vermehrungsfähiges Material mit Samen, Früchten, Blüten sowie Wurzeln und Rhizome
	Ausnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Asiatische Staudenknöteriche (nur Verfahren 4, 5,6 oder 7 zulässig) 	Ausnahmen: <ul style="list-style-type: none"> • Ambrosia • Essigbaum (Wurzeln) • Asiatische Staudenknöteriche (Rhizome) • Götterbaum (Wurzeln)
1. Dezentrale Kompostierung (z.B. in Schrebergärten oder Quartieren) 2. Feldrandkompostierung 3. Mesophile Co-Vergärung (32–42 °C, 20–40 Tage) ohne Hygienisierung	✓	✗
4. Professionelle Platz- und Boxenkompostierung (55 °C, 21 Tage oder 65 °C, 7 Tage) 5. Mesophile Co-Vergärung (32–42 °C, 20–40 Tage) mit Hygienisierung 6. Thermophile Flüssig- oder Feststoffvergärung (55 °C, 14 Tage)	✓	✓
7. Kehrichtverbrennungsanlage (KVA)	✓	✓

}

ZWINGEND IN DIE KVA

¹ gemäss Schwarze/Watch Liste (www.infoflora.ch → Flora → Neophyten → Listen & Infoblätter → Schwarze und Watch Liste, Merkblätter)

² Auskunft gibt die kantonale Neobiota-fachstelle

Begriffserklärungen

Biogasanlage:	Eine Biogasanlage ist eine Anlage, in welcher aus biogenen Abfällen in der kontrollierten Vergärung eine Mischung aus Gärgut, Kohlendioxid, Methan und Spurengasen entsteht. Der Begriff unterscheidet nicht zwischen mesophilen und thermophilen Verfahren.
Co-Vergärung:	Vergärung von Hofdünger und weiteren Substraten (sogenannte Co-Substrate) im vollständig durchmischten Rührkesselreaktor, üblicherweise mit einer durchschnittlichen hydraulischen Verweilzeit von 20–40 Tagen ohne Rückimpfung, üblicherweise mesophil betrieben.
Flüssig- oder Feststoffvergärung	Vergärung im vollständig durchmischten Reaktor, üblicherweise mit einer durchschnittlichen hydraulischen Verweilzeit von 14–20 Tagen und evtl. Teilrückführung von Gärgut zur Rückimpfung, thermophil betrieben.
Kompostierung	Kompostierung (auch Rotte) bezeichnet den biologischen Prozess, bei dem leicht verwertbares organisches Material unter Einfluss von Sauerstoff (aerob) von Bakterien und Pilzen (heterotrophe Mikroorganismen) abgebaut wird. Dabei werden neben Kohlendioxid auch wasserlösliche Mineralstoffe freigesetzt. Ein Teil der bei diesem Ab- und Umbau entstehenden Zwischenprodukte wird zu Humus umgewandelt.
Hygienisierung:	Thermischer Inaktivierungsschritt entsprechend den Anforderungen an das zu hygienisierende Rohmaterial, üblicherweise mit einer Verweilzeit von 1 h bei 70 °C.
Professionelle Platz- und Boxenkompostierung:	Temperatur und Verweilzeit werden aufgezeichnet (55 °C, 21 Tage oder 65 °C, 7 Tage). Das Material wird mehrmals umgesetzt.
Hydraulische Verweilzeit:	Mittlere Verweilzeit des zugeführten Materials im jeweiligen Prozessschritt, unabhängig von der aktuellen Verweilzeitverteilung und Kurzschlussströmungen. Die hydraulische Verweilzeit berechnet sich aus dem Quotienten von aktivem Volumen dividiert durch die täglich zugeführte Substratmenge. Die minimale hydraulische Verweilzeit beschreibt die kürzeste Zeit, welche zwischen Eintrag in das aktive Volumen und Austrag aus demselben besteht. Sie ist im Normalfall nur experimentell bestimmbar.
Materialkurzschlüsse:	Faktoren, welche den optimalen Verlauf des Prozesses beeinträchtigen können. Zum Beispiel kann in den Randbereichen einer Kompostmiete, besonders an der Kontaktfläche zum Boden, die zur Hygienisierung geforderte Temperatur (mind. 21 Tage bei 55°C) nicht eingehalten werden. Die Konsequenz daraus ist, dass im Endprodukt Kompost Pflanzteile enthalten sein können, welche noch vermehrungsfähig sind.
Mesophil:	Temperaturbereich von 32–42 °C.
Thermophil:	Temperaturbereich von 53–58 °C.
<u>Hinweise</u>	
Sicherheitshinweis:	Ambrosia: Kann Allergien auslösen; Riesenbärenklau: Der Pflanzensaft darf nicht auf die Haut oder in die Augen gelangen.
Transport:	Vermehrungsfähiges Material mit Samen und Früchten in dichter Verpackung transportieren.