

# Kompost zur Steigerung der Substratqualität im Bio – Profigartenbau

Hermann-Josef Schumacher, Moers

Im ökologischen Gartenbau, sowohl bei Kräutern als auch bei Bioblumen, sind biologisch aktive Substrate mit einem möglichst niedrigem Torfgehalt erwünscht. Dazu wird häufig Kompost als Zuschlagstoff in unterschiedlichsten Qualitäten in einer Konzentration von 10 bis 40 % zugesetzt.

Der Kompost

- dient als Nährstoffträger, N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO, Spuren-NS
- hat unterdrückende Wirkung gegenüber Boden bürtiger Krankheiten
- kann die Umsetzung organischer Dünger fördern
- dient als Nährstoff- und pH-Wert – Puffer
- ist Wasserspeicher
- Kann Schädlinge, z.B. Trauermücken anlocken.
- Gute Kompostqualitäten sind nicht in ausreichenden Mengen verfügbar.

Gute Kompostqualitäten sind außerdem teuer.

Von daher ist die Frage der Zuschlagkonzentration zu klären, damit das Kompost-haltige Substrat wirtschaftlich bleibt.

Die Schrift „Herstellung und Einsatz Kompost haltiger Pflanzsubstrate“, IGZ/Uni Kassel/Fibl 2005, stellt das Basiswissen dazu ausführlich dar.

In der Schrift „Qualitätskriterien und Güterichtlinien für Fertigkompost“ der Bundesgemeinschaft Kompost eV., sind aktuellen Anforderungen an Komposten dargestellt.

Trotz der umfangreichen Arbeiten zu diesem Thema, bleibt festzuhalten, dass die Qualitäten der in Substraten zugeschlagenen Komposte, vor allen im jahreszeitlichen Verlauf, sehr stark schwanken und dass die Kriterien für Qualitätsbeschreibung der eingesetzten Komposte nicht ausreichen.

Die in der „Praxisstudie zur Steigerung der Substratqualität im Bio – Profigartenbau“ von Hermann-Josef Schumacher, Emmendingen, Jan. 2016 erlangten Erkenntnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Mit niedrigen Qualitätskompost-Konzentrationen von 5 bis 10 % als Zuschlagstoff zum Substrat können im Bio-Gartenbau schon die bekannten positiven Kompost-Effekte erzielt werden. Praxiserfahrungen zeigen, dass man im Substrat befindliche Komposte durch regelmäßigen Einsatz von Kompost-Extrakten oder –Tee´s sozusagen „wie eine Batterie neu aufladen“ kann.

## Kompostsubstrate und Trauermückenproblematik:

Dieser Aspekt ist in Praxis, Beratung und Forschung immer aktuell und nicht zuverlässig gelöst. Bei Kompostsubstrat – Versuchen im Betrieb Seidemann ergaben sich interessante Erkenntnisse. Bei Versuchen mit einem torffreien Betriebssubstrat wurden Depot-Dünge-Versuche mit Phytogries durchgeführt.

Nach ca. 20 Tagen waren an den Depots erheblicher Befall mit Trauermückenlarven festzustellen. Seit dem betrieblichen Einsatz von Torf freien Substrat ist der

**Trauermückendruck erheblich gesunken. Deshalb wurde das Phytogries als Verursacher des Trauermückenbefall vermutet.**

**Recherchen zum Dünger ergaben, das es ein Produkt aus der Bio-Ethanol-Herstellung mit erheblichen Hefeanteilen ist.**

**Aus altem Hausmittelwissen ist bekannt, das Hefen wesentlicher Lockstoff in früher häufig verwendeten Insektenfallen waren.**

**Der wissenschaftlich zu prüfende Schluss liegt nah, dass, wenn man Hefe frei Substrate, Dünger und sonstige Produktionsmittel einsetzt, das TM-Problem erheblich reduziert werden kann.**

**Einen sicheren und bezahlbaren Hefetest gibt es im Umfeld der Getränkeforschung.**

**Hefezellen produzieren Aromen , die denen von reifen Früchten ähneln. Den Untersuchungen zufolge ist für diese Aromaproduktion das Gen ATF1 der Hefe verantwortlich. Man fand heraus, dass die auch als Fruchtfliege bekannten Taufliegen (Drosophila melanogaster) buchstäblich auf den Hefe-Geruch fliegt. Mutanten von Hefe, denen das Aroma-Gen ATF1 fehlt, lassen die Insekten hingegen kalt.**

**Diese unterschiedliche Reaktion spiegelte sich auch in ihren Nervenreaktionen wider, zeigten die Untersuchungen. Die Forscher schließen daraus, dass die Aromen der Hefe, die uns so gut munden, eigentlich Lockstoffe darstellen, die gezielt Insekten anziehen sollen. Der Sinn dieses Konzepts erscheint plausibel:**

**Die angelockten Insekten nehmen einige der Einzeller mit ihren Füßchen auf und bringen sie per Luftpost zu neuen Lebensräumen für die Hefe. „Hefe und Fliegen haben offenbar eine Symbiose entwickelt, die von Geruch bestimmt wird: Die Insekten können sich von der Hefe ernähren und im Gegenzug verbreiten die Fliegen die Einzeller“.**

**Nach Ansicht des Autors ist es möglich durch Betriebshygiene, Auswahl Hefe freier Betriebsmittel, insbesondere Substrate, hier vor allem Verzicht auf Grünschnittkomposte als Substratzuschlagstoff, und Dünger, die Trauermücken – Problematik zu minimieren. Der Autor gibt gerne weitere Auskunft zum Thema.**

**Hermann-Josef Schumacher**

**[Hermann-schumacher@gmx.net](mailto:Hermann-schumacher@gmx.net)**

