

Betrifft Anmeldung EP 19 222 222.7

Im Auftrag von Dr. Maja Wormland

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir antworten hiermit auf die Mitteilung nach Art. 94(3) EPÜ.

Änderungen (Art. 123(2) EPÜ)

Der geänderte **Anspruch 1** basiert auf den früheren Anspruch 1, wobei mit (b) die untere Kammer gestrichen wurde, in (d) spezifiziert wurde, dass der Verschlussdeckel undurchsichtig ist und mit (e) eine Wassersprühvorrichtung hinzugefügt wurde.

Anspruch 1 betrifft einen "Behälter für organischen Abfall", wie in [01], [02], [07] und [08] klar herausgestellt. Anspruch 1 ist nun eingeschränkt auf einen Teil der Ausführungsform (AFF) nach Fig. 2, die in [12] - [18] beschrieben ist.

Fig. 2 zweigt zwar eine untere Kammer (4), von der in [17] auch beschrieben ist, dass "überschüssige[...] Flüssigkeit (6) in die untere Kammer (4) des Behälters (1)" abfließen kann. Aber gemäss [18] kann die untere Kammer "entfernbar" sein, "so dass die obere Kammer (3) direkt auf den Erdboden gestellt werden kann, so dass die überschüssige Feuchtigkeit in den Boden abfließt". Dies bedeutet, dass die untere Kammer kein wesentliches Merkmal für den Behälter ist: Sie ist entfernbar, der Behälter funktioniert auch ohne sie - und der Fachmann weiss das auch vom Lesen der Beschreibung.

Daher kann die "untere Kammer zum Sammeln von überschüssiger Flüssigkeit" aus Anspruch 1 gestrichen werden. Sie wurde nun als abhängiger Anspruch 4 aufgenommen. Entsprechend wird in Anspruch 1 nun die "obere Kammer (3)" einfach als "Kammer (3)" bezeichnet.

Die Abflusslöcher in Merkmal (c) sind in [17] beschrieben mit dem Zweck, dass sie "das Abfließen von überschüssiger Feuchtigkeit (6)" ermöglichen. Daher und aus Gründen der Klarheit wurde das Wort "überschüssig" in (c) aufgenommen.

Der Verschlussdeckel in (d) ist nun als "undurchsichtig" spezifiziert. Dies ist ursprünglich offenbart in [13]: "Der Verschlussdeckel (2) ist vorzugsweise undurchsichtig, um die dunkle Umgebung zu ermöglichen, die die Regenwürmer für eine optimale Entwicklung benötigen."

Neu angefügt wurde das Merkmal "e. eine Wassersprühvorrichtung (13), die an einen Wasserbehälter (14) angeschlossen ist, zur Anpassung der Feuchtigkeit (6) umfasst". Dieses Merkmal ist in [12] und [13] der Beschreibung als Teil des Behälters offenbart.

Der in [12] zusätzlich beschriebene und in Fig. 2 dargestellte "Feuchtigkeitsmesser (11) mit einer Anzeige (12)" muss nicht in Anspruch 1 aufgenommen werden, da er gemäss [14] nur "vorzugsweise" vorhanden ist, also optional ist. Auch sind der Feuchtigkeitsmesser und die Anzeige nicht strukturell oder funktionell untrennbar mit den anderen Merkmalen verknüpft, sodass der Anspruch 1 in seiner geänderten Form eine zulässige Zwischenverallgemeinerung darstellt, siehe RiLi H-V, 3.2.1.

In gleicher Weise sind auch der in [16] beschriebene Schwimmdeckel (9) und das zugehörige flexible Mittel (10) als "optional" bezeichnet und sind nicht untrennbar mit den anderen Merkmalen verknüpft, sodass auch diese nicht in Anspruch 1 aufgenommen werden müssen.

Der geänderte **Anspruch 2** entspricht dem früheren Anspruch 2. Der beanspruchte Gegenstand hat sich zwar durch die Änderung an Anspruch 1 geändert, ist aber in [16] unmittelbar und eindeutig offenbart.

Der geänderte **Anspruch 3** entspricht dem früheren Anspruch 3. Der beanspruchte Gegenstand hat sich zwar durch die Änderung an Anspruch 1 geändert, ist aber - in beiderlei Abhängigkeit, nämlich von Anspruch 1 oder von Anspruch 2 - in [12] und [14] unmittelbar und eindeutig offenbart.

Neu hinzugefügt wurde **Anspruch 4**, der das Merkmal der "unteren Kammer (4) zum Sammeln der überschüssigen Feuchtigkeit (6)" umfasst, welches vormals in Anspruch 1 enthalten war. Für die Zulässigkeit dieser Änderung, siehe oben. Der Gegenstand von Anspruch 4 war also früher bereits durch die Ansprüche offenbart - und zwar in allen Abhängigkeiten des Anspruchs 4 - und ist in der Beschreibung in [17] erläutert.

Der geänderte **Anspruch 5** entspricht weitgehend dem früheren Anspruch 4. Er ist unabhängig und bezieht sich auf ein "Verfahren zur Erzeugung eines Düngers".

Dabei wurde der Begriff "Würmer (8)" durch "Regenwürmer (8)" ersetzt. Der Gebrauch der Begriffe ist durch [06] klar offenbart "Im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung werden die Begriffe Würmer und Regenwürmer austauschbar gebraucht und bezeichnen Regenwürmer" und die Änderung damit zulässig. Die Änderung behebt weiterhin den Klarheitseinwand in Ihrer Mitteilung.

Weiterhin wurde in Anspruch 5 der Schritt "b. Anpassung der Feuchtigkeit des Abfalls" durch Streichen des Begriffs "optional" als obligatorisch festgeschrieben und ergänzt durch die Erklärung "durch Besprühen des Abfalls mit Wasser", welche im früheren Anspruch 5 abhängig von Anspruch 4 enthalten war. Die Änderung ist also zulässig, da ursprünglich offenbart, siehe auch [19] und [20].

Der frühere Anspruch 5 wurde entsprechend gestrichen.

Der geänderte unabhängige **Anspruch 6** entspricht dem früheren Anspruch 6 mit der Ergänzung, dass das Berechnungsverfahren nun als

"computer-implementiert" spezifiziert ist. Diese Änderung ist ursprünglich offenbart durch [24]: "Ein, mehrere oder alle Schritte des Verfahrens können mittels eines Computers implementiert werden."

#### Klarheit (Art. 84 EPÜ)

Der in [04] Ihrer Mitteilung vorgebrachte Klarheitseinwand gegen den früheren Anspruch 4, neu 5, ist durch die Ersetzung von "Würmer" durch "Regenwürmer" im geänderten Anspruch 5 behoben, siehe oben.

#### **Anspruch 6**

##### Computer-implementiertes Berechnungsverfahren, Einwand wegen Art. 52(2)c) EPÜ

Anspruch 6 bezieht sich nun auf ein "computer-implementiertes Berechnungsverfahren", welches gemäss RiLi F-IV, 3.9 formuliert ist. Durch die "Computer-implementierung" ist der Gegenstand von Anspruch 6 technisch.

Gemäss der Rechtsprechung, z.B. T 1173/97, braucht es einen "weiteren technischen Effekt", den das Computerprogramm bewirkt, der über die normale physikalische Wechselwirkung zwischen Software und Hardware hinausgeht. Dieser "weitere technische Effekt" ist hier gegeben, da bei dem Verfahren einerseits Daten betreffend die Feuchtigkeit des Abfalls und die Menge von Regenwürmern empfangen und andererseits eine Empfehlung für den Benutzer gegeben wird, wann er wie viel Feuchtigkeit hinzugeben soll. Der Benutzer muss also nur exakt nach den Vorgaben handeln und der Effekt der Steuerung der Regenwurmmenge tritt ein.

Damit fällt Anspruch 6 nicht unter den Ausschluss von Art. 52(2)c).

#### Neuheit

Anspruch 6 ist neu gegenüber D1 und D2, weil diese gar kein Berechnungsverfahren zeigen, schon gar kein computer-implementiertes.

Anspruch 6 ist auch neu gegenüber D3. D3 schlägt zwar die Entwicklung eines Softwareprogramms vor, um eine gesunde Umgebung für Regenwürmer zu erzeugen. Allerdings fehlen jegliche Details, so insbesondere die Schritte a - d des beanspruchten Verfahrens.

#### Erfinderische Tätigkeit

D3 ist nSdT, weil es die Entwicklung eines Algorithmus zur Vorhersage des Überlebens von Regenwürmern vorschlägt.

D1 und D2 können nicht nSdT sein, da sie sich nicht mit einem Berechnungsverfahren zur Regenwurmmenge befassen.

Die oben genannten Unterscheidungsmerkmale zwischen Anspruch 6 und D3 sind also die Schritte a. Festlegung eines Soll-werts..., b. Empfang von Daten zu Feuchtigkeit und Regenwurmmenge, c. Ermitteln, ob Regenwurm Ist = Soll, d. Empfehlung der Anpassung der Feuchtigkeitsmenge abhängig von c.

Diese Merkmale haben die Wirkung, dass der Benutzer mitgeteilt bekommt, siehe [24], z.B. über einen Bildschirm oder einen Alarm, wann und wieviel Wasser er hinzufügen soll. Damit werden die Bedingungen für die Regenwürmer optimiert, sodass sie den organischen Abfall optimal verarbeiten können, siehe [23].

Es stellt sich also die objektive technische Aufgabe, den organischen Abfall optimal zu verarbeiten.

Hierzu erhält der Fachmann aus D3 keine Angabe, da es in D3 ja um das Überleben der Regenwürmer geht und nicht um die Verarbeitung des Abfalls.

Wenn der Fachmann doch in D3 schaut, lernt er, dass das Überleben der Regenwürmer hauptsächlich von der Feuchtigkeit abhängt, siehe [05]. Er könnte also gemäss der Tabelle versuchen, immer eine Feuchtigkeit von 89-90% oder sogar darüber einzustellen in der Hoffnung, dass die Regenwürmer länger überleben.

Dies führt ihn aber nicht zur beanspruchten Lösung, da er keine Daten über die IST-Menge der Regenwürmer nimmt, und da er nicht in Abhängigkeit von der SOLL-Zahl der Regenwürmer die Menge des Wassers anpasst. Ein Softwareprogramm auf der Basis von D3 hat also diese Schritte nicht.

D1 und D2 würde der Fachmann schon gar nicht heranziehen, da sie nichts über das Überleben der Regenwürmer bzw. eine Berechnungsmethode dazu aussagen.

Wenn er D1 und D2 doch heranzöge, würde er wiederum nur etwas über eine Feuchtigkeitsmessung lernen, z.B. in D1 [04], aber nichts über eine Messung der Menge von Regenwürmer, die als IST-Datum verarbeitet und mit den SOLL-Datum verglichen würde.

Der Fachmann kann also auf dieser Basis nicht zu der Computer-implementierten Methode nach Anspruch 6 gelangen, sodass dieser erfinderisch ist.

#### **Ansprüche 1 - 4 und 5**

##### Neuheit (Art. 52(1) iVm Art. 54)

Anspruch 1 ist neu gegen den Regenwurm-Kompostierer von D1, weil D1 keine Wassersprühvorrichtung zeigt, die an einen Wasserbehälter angeschlossen ist, zur Anpassung der Feuchtigkeit. Ausserdem ist das Abdeckungsmittel in D1 nicht explizit als "undurchsichtig" beschrieben - im Gegensatz zu dem "undurchsichtigen Verschlussdeckel" von Anspruch 1.

Anspruch 5: Aus dem Regenwurm-Kompostierer von D1 kann zwar Feuchtigkeit aus der Kammer abfliessen, siehe [05], was einer "Anpassung der Feuchtigkeit des Abfalls" entsprechen könnte. Allerdings geschieht die Anpassung der Feuchtigkeit nicht "durch Besprühen des Abfalls mit Wasser", wie in Anspruch 1 gefordert. Auch Anspruch 5 ist also neu gegen D1.

D2 zeigt eine Vorrichtung zum Abscheiden von Stubenfliegenlarven aus Hühnermist und Sammeln der Larven nach Verpuppung, siehe [01]. Der Behälter nach Anspruch 1 unterscheidet sich von der Vorrichtung darin, dass der Verschlussdeckel undurchsichtig ist, während er in D2 explizit als durchsichtig beschrieben wird, siehe [01]: Deckel lässt Licht von aussen eindringen, und die externe Lichtquelle (20) in [03] und der Figur, die nur mit durchsichtigem Deckel einen Sinn hat. Daher ist Anspruch 1 neu gegen D2.

Anspruch 5 unterscheidet sich von D2, wo im weitesten Sinne auch "Dünger" hergestellt wird, siehe Erklärung zu "Hühnermist" in [02], darin, dass die Feuchtigkeit des Abfalls nicht durch Besprühen mit Wasser angepasst wird. Die Vorrichtung von D2 umfasst zwar eine Sprühreinigungsverfahren (13), die an einen Wasserhahn (21) angeschlossen ist, siehe [03] und die Figur, aber die Sprühreinigungsverfahren wird eben zum Reinigen des Behälters (1) verwendet. Sie mag zwar ev. zum Besprühen des Abfalls geeignet sein. Ein Besprühen des Abfalls zum Anpassen der Feuchtigkeit geht aber nicht aus D2 hervor. Damit ist Anspruch 5 neu gegen D2.

D3 ist ein Bericht zur Entwicklung eines Algorithmus zur Vorhersage des Überlebens von Regenwürmern auf verschiedenen Substraten. Der in [04] beschriebene "5-L-Kunststoffbehälter" umfasst keine Wassersprühvorrichtung wie in Anspruch 1 gefordert. Vielmehr gibt es in D3 einen "unteren wassergefüllten Teil", siehe [03]. Anspruch 1 ist also neu gegen D3.

Gleiches gilt für Anspruch 5, da D3 nicht den Verfahrensschritt des Besprühens des Abfalls mit Wasser zur Anpassung der Feuchtigkeit offenbart. Ansprüche 2-4 sind neu gegenüber D1, D2 und D3 schon alleine aufgrund ihrer Abhängigkeit von Anspruch 1.

#### Zur Einwendung Dritter

Hier soll eine öffentliche Vorbenutzung (also vor dem Anmeldetag der Anmeldung) geltend gemacht werden, welche auf dem Tag der offenen Tür am 02.08.2018 auf der Cycle Farm in Cotsford basieren soll. Allerdings ist das vorgelegte Material keineswegs ausreichend für eine Neuheitsschädliche Vorbenutzung - ja, in der Tat wurde an jenem Tag der Behälter des Anspruchs 1 eben nicht der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Gemäss RiLi G-IV, 7.2 muss nicht nur klar dargestellt werden, wann und wo die Vorbenutzung stattfand, sondern - ganz zentral - was benutzt bzw. offenbart wurde. Hierzu fehlt es in der Einwendung an Substanziierung.

Tatsächlich fand zwar eine Führung statt bezüglich Regenwürmern und Stubenfliegen. Der beanspruchte Behälter wurde dort aber nicht gezeigt, sondern nur ein Behälter aus dem Stand der Technik wie in D1.

Ausserdem war der Behälter - wie für die Würmer erforderlich - geschlossen, sodass auch das Innenleben nicht von den Besuchern gesehen werden konnte.

Die Ansprüche, insbesondere Anspruch 1, sind also neu gegenüber der geltend gemachten Vorbenutzung.

#### Erfinderische Tätigkeit (Art. 52(1) iVm Art. 56)

Sowohl für Anspruch 1 als auch für Anspruch 5 ist D1 nSdT, da er sich auf eine Regenwurm-Kompostierer bezieht, der Dünger aus organischem Material herstellen soll, siehe [01], also gleicher Zweck. Auch vom Aufbau her hat der Behälter von D1 die meisten übereinstimmenden Merkmale mit Anspruch 1, siehe die Figur.

D2 ist nicht nSdT für Ansprüche 1 und 5, da es sich auf ein System und Verfahren zur Entfernung von Wasser und Gerüchen aus Hühnermist aus Stubenfliegenpuppen bezieht, also ein benachbartes Gebiet.

D3 ist nicht nSdT, da es sich auf ein anderes Gebiet bezieht, nämlich die Entwicklung eines Algorithmus zur Berechnung des Überlebens von Regenwürmern. Dabei wird kein Wasser gesprüht und die Vorrichtung unterscheidet sich in mehreren Merkmalen von derjenigen in Anspruch 1.

Das Unterscheidungsmerkmal zwischen den Ansprüchen 1 und 5 ist

die "Wassersprühvorrichtung (13), die an einen Wasserbehälter (14) angeschlossen ist, zur Anpassung der Feuchtigkeit (6)" bei A. 1 bzw.

die "Anpassung der Feuchtigkeit des Abfalls durch Besprühen des Abfalls mit Wasser" bei A. 5.

Die Unterscheidungsmerkmale der A. 1 und 5 sind also gleichwertig in Bezug auf Vorrichtung und Verfahren, sodass A. 1 und 5 im Folgenden gemeinsam behandelt werden.

Die Wirkung des Unterscheidungsmerkmals ist, dass die Feuchtigkeit des Abfalls angepasst werden kann, siehe auch [07]: Regulierung der Feuchtigkeit des organischen Abfalls im Behälter. Damit kann gleichzeitig die Kompostierung organischen Abfalls und die Erzeugung lebender Regenwürmer ermöglicht werden, siehe [08].

Diese beiden Aspekte stellen auch die otA dar, nämlich einen Behälter bzw. ein Verfahren bereitzustellen, das diese Effekte erzielt.

Auf Grundlage von D1 würde der Fachmann die Aufgabe nicht lösen, da D1 keine Wassersprühvorrichtung bzw. kein Wasserbesprühen offenbart. Vielmehr zeigt D1 in [03] Durchlässe für das Einströmen von Aussenluft zur Regulierung der Temperatur. Eventuell würde der Fachmann diese Durchlässe anwenden, um auch die Feuchtigkeit zu regulieren, Dies ist aber nicht die beanspruchte Lösung.

Ausserdem weiss der Fachmann aus D1 [05], dass überschüssige Feuchtigkeit nach unten ablaufen kann, sodass die Feuchtigkeit also damit schon eingestellt wird. Er würde also keine weitere Lösung suchen.

Auch wenn der Fachmann D2 und D3 heranzieht, würde er die Aufgabe nicht lösen:

D2 stammt aus einem anderen Gebiet, siehe oben, und wird deshalb nicht für kombinierbar befunden. So ist für die Stubenfliegenlarven ein ganz anderes Feuchtigkeitsregime nötig, siehe [01].

Ausserdem reduzieren sie den Feuchtigkeitsgehalt selbst schon um mehr als 50%, siehe [01]. Dies ist aber schädlich, da zu niedrig, siehe die optimalen Bedingung von über 80% Feuchte gemäss Tabelle in D3. Also würde Fachmann nicht kombinieren.

Wenn doch, dann sieht er Sprühreinigungsverfahren, in D2 [03]. Diese ist aber nicht fürs Befeuchten gedacht, sondern fürs Reinigen. Daher würde Fachmann sie nicht anwenden.

D3 zeigt gar keine Wassersprühvorrichtung.

So kommt Fachmann nicht zur beanspruchten Vorrichtung bzw. Verfahren.

Daher ist Anspruch 1 und 5 und alle abhängige Ansprüche erfinderisch.

Mit freundliche Grüßen,

(Unterschrift Frau Williams) Zugelassene Vertreterin vor dem EPA

#### Geänderte Ansprüche

1. Behälter (1) für organischen Abfall, umfassend

a. eine [obere] Kammer (3) mit einer Auflagefläche (3a) zur Aufnahme von Abfall (7), der mit Regenwürmern (8) durchsetzt ist,

[b. eine untere Kammer (4) zum Sammeln von überschüssiger Feuchtigkeit (6),]

c. Abflusslöcher (5), durch die überschüssige Feuchtigkeit von der [oberen zur unteren] Kammer abfließen kann, und

d. einen sich nach oben öffnenden, undurchsichtigen Verschlussdeckel (2), der über den Behälter (1) passt,

e. eine Wassersprühvorrichtung (13), die an einen Wasserbehälter (14) angeschlossen ist, zur Anpassung der Feuchtigkeit (6).

2. Behälter (1) nach Anspruch 1, wobei der sich nach oben öffnende Verschlussdeckel (2) durch flexible Mittel (10) mit einem Schwimmdeckel (9) so verbunden ist, dass der Schwimmdeckel auf der Oberfläche des Abfalls (7) aufliegt.

3. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 und 2, wobei der Behälter einen Feuchtigkeitsmesser (11) mit einer Anzeige (12) aufweist.

4. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei der Behälter (1) außerdem eine untere Kammer (4) zum Sammeln der überschüssigen Feuchtigkeit (6) umfasst.

5. [4.] Verfahren zur Erzeugung eines Düngers, das die folgenden Schritte umfasst:

a. Bereitstellung eines Behälters (1), der organischen Abfall (7) und Regenwürmer (8) [Würmer (8)] umfasst,

b. [optional] Anpassung der Feuchtigkeit des Abfalls durch Besprühen des Abfalls mit Wasser,

c. Kompostierung des Abfalls mit den Regenwürmern (8) [Würmern] für ausreichend lange Zeit, um den Abfall in Dünger umzuwandeln, und

d. optional Abscheidung der Regenwürmer (8) [Würmer] vom Dünger.

[5. Verfahren nach Anspruch 4, wobei in Schritt b die Feuchtigkeit durch Besprühen des Abfalls mit Wasser angepasst wird.]

6. Computer-implementiertes Berechnungsverfahren zur Optimierung der Verarbeitung organischen Abfalls (7), das folgende Schritte umfasst:

a. Festlegung eines Zielwerts ZW zu einem Zeitpunkt  $z_p > 0$  für die zu diesem Zeitpunkt  $z_p$  im Abfall (7) vorhandene Menge von Regenwürmern (8),

b. Empfang von Daten betreffend die Feuchtigkeit des Abfalls (7) und die Menge von Regenwürmern (8) zu einer Vielzahl von Zeitpunkten  $z_p$ ,

c. Ermittlung, ob der Wert für die zum Zeitpunkt  $z_p > 0$  im Abfall (7) vorhandene Menge von Regenwürmern (8) dem definierten Zielwert ZW für die Menge von Regenwürmern (8) entspricht, und

d. Empfehlung der Anpassung der Feuchtigkeitsmenge, die zu diesem Zeitpunkt  $z_p$  dem Abfall (7) zugefügt wird, wenn der Wert für die zum Zeitpunkt  $z_p > 0$  im Abfall (7) vorhandene Menge von Regenwürmern (8) dem definierten Zielwert ZW für die Menge von Regenwürmern (8) nicht entspricht.