# aktuell

# **Humuswirtschaft & Kompost**

Ein Informationsdienst der BGK - Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.



# Factsheets Ökolandbau

Die Ergebnisse der Zusatzund Chargenuntersuchungen von Biogutkomposten aus dem Jahr 2023 für den Einsatz auf den Flächen der Anbauverbände Bioland und Naturland wurden in Fact-Sheets veröffentlicht.

- Seite 4 -

# Eyetracking-Studie beim Kauf von Blumenerde

Eine aktuelle Eyetracking-Studie im Rahmen des HOT-Projekts beleuchtet das Kaufverhalten von Hobbygärtner\*innen und wie daraus eine Verkaufssteigerung von torffreien Blumenerden resultieren kann.

- Seite 6 -

# Neu-Besetzungen im Bundesgüteausschuss

Im Oktober d. J. fand eine konstituierende Sitzung des Bundesgüteausschusses statt. Die ausscheidenden Mitglieder wurden verabschiedet und die Neuzugänge begrüßt.

- Seite 12 -

# **BGK**

# Jahresrück- und Ausblick

Liebe Leser\*innen der H&K aktuell,

liebe BGK-Mitglieder und Zeichennehmende,

zum Jahresende möchte ich wieder auf das zurückliegende Jahr und die bevorstehenden Herausforderungen im kommenden Jahr blicken. Mein persönliches Highlight war das BGK-Jahrestreffen in Augsburg. Ich empfinde es stets als sehr schön und auch wichtig, dass wir als Branche gemeinsame Momente, abseits vom Fokus der biologischen Kreislaufwirtschaft und Herstellung organischer Düngeprodukte, erleben können. Diesen Anspruch werden wir auch zukünftig verfolgen. Zu den fachlichen Inhalten des Humustages sowie Änderungen im Vorstand und im Bundesgüteausschuss möchte ich auf die separaten Artikel in dieser Ausgabe der H&K aktuell verweisen.

# Verwendung der Düngeprodukte

Die Qualität der erzeugten Komposte und Gärprodukte hat sich, wie die Auswertungen der BGK zeigen, in den letzten Jahrzehnten deutlich verbessert. Der größte Anteil der gütegesicherten organischen Düngeprodukte wurde in die konventionelle Landwirtschaft vermarktet. Dies umfasst auch etwa die Hälfte der knapp 4 Mio. Tonnen produzierten Komposte. Etwa 6 % dieser gütegesicherten Komposte geht in den ökologischen Landbau. Im letzten Jahr konnten die bestehenden Vereinbarungen mit Bioland und Naturland zur Ausweisung der Eignung von Komposten für Anbauflächen des Ökolandbaus auf dem BGK-Prüfzeugnis auf die Ökoverbände Gäa, Biokreis und Demeter erweitert werden. Die Anforderungen entsprechen den bestehenden Vereinbarungen, nur sind für Demeter ausschließlich Grüngutkomposte zugelassen. Jeder Betrieb, der Komposte an Mitglieder dieser Verbände liefern möchte, kann die Ausweisung der Eignung für diese Verbände bei der BGK beantragen. Fast ein Viertel der v. a. aus Grüngut erzeugten Komposte werden als Substrate für die Erdenindustrie verwendet. Angetrieben wird diese Entwicklung weiterhin



durch die Ziele der Torfminderungsstrategie der Bundesregierung und der Eigenmotivation der Erdenwerke, den Torfanteil zu reduzieren. Auch Biogutkomposte, aufbereitete Gärprodukte und die gewonnenen Fasern aus Siebüberläufen werden inzwischen als Torfsubstitute getestet.

#### Getrennterfassung von Bio- und Grüngut

Starker Fokus der Arbeit der BGK und der gesamten Branche ist und bleibt die möglichst sortenreine Erfassung von Bio- und Grüngut. Nach dem Rückgang der gesammelten Mengen im Jahr 2022, bedingt durch die Trockenheit und zunehmende Abwanderung in Verbrennungsanlagen, sind die Mengen im Jahr 2023 wieder fast auf das Niveau des Jahres 2021 zurückgekehrt. Das vegetationsstarke Jahr 2024 lässt eine weitere Steigerung der Mengen erwarten. Die zukünftige Entwicklung bei der Umsetzung der Pflicht zur getrennten Erfassung und stofflichen Nutzung von Bio- und Grüngut wird von der politischen Weichenstellung abhängig sein. Daher beschäftigt sich ein Ad-hoc-Ausschuss der Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) mit der Zielsetzung, die gesammelten Bio- und Grüngutmengen zu steigern und dabei auch die Qualität zu verbessern. Seit dem Hoch der Düngemittelpreise ist die Nachfrage nach organischen Düngemitteln ungebrochen. Um die Nachfrage auch zukünftig decken zu können, sind Mengensteigerungen insbesondere im Bereich der Grünguterfassung unabdingbar.

# Biologisch abbaubare Kunststoffe (BAK)

Immer wieder gibt es Diskussionen zur Eignung und Zulässigkeit verschiedenster Produkte aus biologisch abbaubaren Kunststoffen (BAK). Mit sukzessivem Inkrafttreten der kleinen Novelle der BioAbfV sind diese Produkte seit dem 01.11.2023 rechtlich für den Einsatz in der Kompostierung und Vergärung klar ausgeschlossen. Einzige Ausnahme stellen BAK-Sammelbeutel dar, deren Entsorgung über die Biotonne nur dann erlaubt ist, wenn die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) diese in ihrem zuständigen Sammelgebiet explizit zulassen. Das ist in ca. 9,3 % der Sammelgebiete der Fall.

# Inkrafttreten § 2a BioAbfV

Am 01.05.2025 treten die Vorgaben des § 2a der BioAbfV in Kraft. Ab diesem Zeitpunkt muss bei jeder Anlieferung von Bioabfällen eine Sichtkontrolle zur Feststellung der Fremdstoffbelastung durchgeführt werden. Mit der Sichtkontrolle wird die Einhaltung des Kontrollwertes (und auch des Rückweisungsrechts) überprüft. Sollten sich Anhaltspunkte für eine Überschreitung des Kontrollwertes ergeben, müssen die Bioabfälle einer Fremdstoffabscheidung unterzogen werden. Nach der Fremdstoffabscheidung ist eine weitere Sichtkontrolle erforderlich. Sollte auch diese eine Überschreitung ergeben, muss eine Chargenanalyse durchgeführt werden. Ergibt sich hierbei ebenfalls bei dieser eine Überschreitung des Kontrollwertes, ist die zuständige Abfallbehörde zu informieren, die wiederum über weitergehende Maßnahmen entscheidet.

#### Bestimmung der Sortenreinheit

Die BioAbfV verweist konkret auf die BGK-Methoden zur Sichtkontrolle fester Bioabfälle und Chargenanalyse. Vom Fachverband Biogas wurde ein Leitfaden zur Durchführung von Sichtkontrollen für flüssige, schlammige und pastöse Bioabfälle erstellt, der auf dem BGK-Merkblatt zur Eigenuntersuchungen im Rahmen der Gütesicherung Lebensmittelrecycling basiert. Die Bewertung der Biogutqualitäten kann ebenfalls mit der Methode zur Bonitur fester Bioabfälle erfolgen. Bei regelmäßigen Wiederholungen können damit auch Veränderungen der Chargen aus bestimmten Erfassungsgebieten festgestellt werden. Diese Methoden beziehen sich auf Kontrollen auf den Behandlungsanlagen. Um Fremdstoffe und deren Gehalte bereits bei der Sammlung zu identifizieren, wurden die Methoden Gebietsanalyse und Biotonnenkontrolle erstellt. Letztere wird inzwischen in vielen Fällen von Kontrollierenden in den Straßenzügen angewendet. Alternativ oder ergänzend können automatische Detektionsverfahren zum Einsatz kommen, die sich mit den neuen Vorgaben der BioAbfV schnell weiterentwickelt haben.

#### Öffentlichkeitsarbeit und Kontrollen

Um aber die Fremdstoffe direkt in den Biotonnen nicht nur zu bestimmen, sondern auch zu reduzieren, ist eine kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit verbunden mit tatsächlichen Konsequenzen bei Falsch-Befüllung, wie eine Entsorgung als Restabfall zu weitaus höheren Kosten, unerlässlich. Um die regionalen und übergeordneten Aktivitäten an einem Tag im Jahr zu bündeln und damit die Reichweite und Ansprache der breiten Öffentlichkeit zu erhöhen, wurde von der BGK der Tag der Biotonnen am 26. Mai initiiert. Auch in diesem Jahr haben viele Betreibende von Behandlungsanlagen, örE und Organisationen diesen Tag genutzt und ihre Aktivitäten auf der Homepage www.tag-der-biotonne.de eingetragen. Somit wird sich der Tag der Biotonne



# TAG DER BIOTONNE am 26. Mai

Aktivitäten auf www.tag-der-biotonne.de



am 26.05. auch im Jahr 2025 wiederholen und die gesamte Branche ist aufgerufen, diesen mit eigenen Aktivitäten zu unterstützen. Denn Beispiele für gute und erfolgreiche Kampagnen und geeignete Maßnahmen bei Fehlwürfen und gegen Fehlwürfe gibt es inzwischen zahllose. Wir bieten regelmäßig die Möglichkeit, diese in der H&K aktuell vorzustellen. Gerne freuen wir uns über Ihren Beitrag!

# **Neufassung der BioAbfV**

Nach der BioAbfV ist vor der BioAbfV. So werden bereits Änderungen in der angekündigten "Neufassung der BioAbfV" angedacht, über die wir in der letzten H&K aktuell (Q3) bereits berichtet haben. Die BGK wird die weitere Entwicklung verfolgen und auch gerne unterstützen, jedoch ist nicht zeitnah mit einer Novellierung zu rechnen. Angekündigte Änderungen sind v. a.:

- 1. Stärkung der getrennten Sammlung von Bioabfällen
- 2. Verbesserung der Qualität der getrennt gesammelten Bioabfälle
- 3. Stoffstromlenkung
- 4. Weitere Themen, wie u. a. Anpassung an andere Rechtsbereiche.

#### **EU-Gesetzgebung**

Die Europäische Gesetzgebung nimmt immer stärkeren Einfluss auf die nationalen Vorgaben. Daher wird die Arbeit des Europäischen Kompostnetzwerkes (ECN) immer wichtiger, in dem sich die BGK stark engagiert. Neben den klassischen Rechtsbereichen (Abfallrahmen-RL, Nitrat-RL, Düngeprodukte-VO, Öko-VO, Bodenschutzstrategie etc.) werden zunehmend auch in anderen Bereichen, die bisher kaum beachtet wurden, Anforderungen an die Bioabfallbehandlung gestellt. Zu nennen sind Produktsicherheits-VO, Verpackungs-VO, Carbon Farming, EU-Taxonomie u. v. a.

# Veterinärrechtliche Anforderungen

Der wohl komplexeste und in sich nicht schlüssige Zusammenhang ergibt sich aus den Forderungen des EU-Veterinärrechts, dass Bioabfall mit tierischen Bestandteilen grundsätzlich bei >70° C für mindestens eine Stunde pasteurisiert werden muss. Dabei dürfen die einzelnen Partikel nicht größer als 12 mm sein. Das ECN hat in Zusammenarbeit mit der BGK einen Antrag auf Anerkennung eines alternativen Behandlungsverfahrens (Tunnelkompostierung) eingereicht. Diesem Antrag ist von der zuständigen Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) nach wissenschaftlicher Bewertung inzwischen zugestimmt worden. Das ist ein entscheidender Schritt, um diese Kontroversen aus den verschiedenen Rechtsbereichen aufzulösen. Nun bleibt abzuwarten, ob und wie die Anforderungen praxisgerecht in den entsprechenden Verordnungen umgesetzt werden. Ohne dieses alternative Verfahren ist ein CE-Kennzeichen und damit verbundenes Ende der Abfalleigenschaft für Biogutkomposte nicht möglich.

#### Frohe Weihnachten und ein gutes neues Jahr

Auch im kommenden Jahr werden der BGK und unserer Branche die Themen nicht ausgehen und wir werden, wie gewohnt, in der H&K aktuell, in den Mitgliederrundschreiben, in Schulungen, Seminaren und nicht zuletzt beim Humustag am 13. November 2024 in Magdeburg über die weiteren Entwicklungen informieren. Jetzt aber möchte ich allen im Namen der gesamten BGK-Geschäftsstelle, des BGK-Vorstandes und persönlich für den stetig guten Austausch und die treue Leserschaft danken. Nach einem geschäftigen und erfolgreichen Jahr 2024 wünscht die BGK ein gesegnetes Weihnachtsfest, ruhige und erholsame Feiertage sowie einen guten Start in das neue Jahr 2025.

Herzlichst

Euer David Wilken



# Factsheets Ökolandbau

Seit 2014 lassen Bioland und Naturland die Anwendung von Biogutkompost auf ihren Anbauflächen zu, wenn weitergehende Qualitätsanforderungen erfüllt werden. Die Ergebnisse aus den Auswertungen der Chargenund Zusatzuntersuchungen der Komposte des Jahres 2023 wurden nun im Rahmen des NÖK-Projektes als "Factsheets" veröffentlicht und sind hier öffentlich verfügbar.

Insbesondere an Biogutkompost stellen die Ökoverbände Anforderungen, die die Untersuchung von zusätzlichen Parametern erforderlich machen, die nicht zu den Regeluntersuchungen der Gütesicherung gehören. Diese werden unterschieden in einmalige Einstufungsuntersuchungen und Zusatzuntersuchungen, die alle drei Jahre zu wiederholen sind. Zudem erfolgt in jeder Biogutkompostcharge die Untersuchung auf Chrom VI. Grüngutkomposte müssen nach den Qualitätsvorgaben der Verbände die Grenzwerte für Schwermetalle der EU-Ökoverordnung (EU-

ÖkoV), genauer in der Durchführungsverordnung (EU) 2021/1165 Anhang II, einhalten, wobei diese laut Verordnung nur für Biogutkompost gelten. Die statistischen Ergebnisse dieser Untersuchungen im Jahr 2023 wurden nun als "Factsheets" veröffentlicht.

### Chargenuntersuchung

Für die Anwendung von Kompost im ökologischen Landbau sind neben den Vorgaben des Dünge-

Vorgaben des Düngeund Abfallrechts zusätzlich die Vorgaben der EU-ÖkoV (in Verbindung mit (EU) 2021/1165 und der (EU) 2023/2229) einzuhalten. Daraus ergeben sich niedrigere Grenzwerte für Schwermetalle als in der Bioabfallbzw. Düngemittelverordnung (DüMV).

Für Komposte ist eine Auswertung der Untersuchungsergebnisse aus dem Jahr 2023 für Schwermetalle in Tabelle 1 bzw. für Fremdstoffgehalte und keimfähige Samen in Tabelle 2 dargestellt. Diese Ergebnisse basieren auf allen Untersuchungen der gütegesicherten Komposte, nicht nur auf den für den Ökolandbau geeigneten. Zur Einordung der Werte wurden die rechtlichen Grenzwerte aus BioAbfV bzw. DüMV sowie die Grenzwerte der Öko-VO und der Ökoanbauverbände mit aufgeführt.

Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, können die Grenzwerte im Mittel gut eingehalten werden. Zu beachten ist, dass der Grenzwert von Nickel und Kupfer nah an den Wert heranreicht, der von 90 % der Kompostierungsanlagen (90 %-Perzentil) eingehalten wird. Bei Zink liegt der Wert des 90 %-Perzentils sogar über dem Grenzwert der Ökoverordnung und ist somit der häufigste Grund, dass eine Charge als nicht geeignet ausgewiesen wird.

Besonderes Augenmerk wird vom Ökolandbau auf mögliche Verunreinigungen durch

**Tabelle 1:** Auswertung der Untersuchungen zu Schwermetallen in Kompostproben bzgl. Grenzwerten des Ökolandbau-, Abfall- und Düngerechts.

Schwermetalle [mg/kg TM]	Cd	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg	Cr
Alle Komposte Median	0,35	32	12	24	141	0,07	19
Alle Komposte 90 %-Perzentil	0,57	51	22	43	210	0,15	31
Grenzwert EU-ÖkoV und Öko- Anbauverbände	0,70	70	25	45	200	0,40	70
Grenzwert <u>BioAbfV</u> - <u>DüMV</u>	1,50	100	50	150	400	1,00	100

TM = Trockenmasse, Cd = Cadmium, Cu = Kupfer, Ni = Nickel, Pb = Blei, Zn = Zink, Hg = Quecksilber, Cr = Chrom, BioAbfV = Bioabfallverordnung, DüMV = Düngemittelverordnung

**Tabelle 2:** Auswertung der Untersuchungen zu Fremdstoffen und keimfähigen Samen in Kompostproben bzgl. Grenzwerte des Ökolandbau-, Abfall- und Düngerechts.

Parameter	Fremdstoff Gew% in TM > 1 mm	Flächensumme cm²/l FM	Keimfähige Samen und Pflanzenteile pro l FM		
Alle Komposte Median	0,026	1,0	0		
Alle Komposte 90 %-Perzentil	0,18	7,0	0		
Grenzwert <u>EU-ÖkoV</u>	Keine Vorgabe	Keine Vorgabe	Keine Vorgabe		
Grenzwert Öko- Anbauverbände	0,30	10,0	0		
Grenzwert <u>BioAbfV</u> - <u>DüMV</u>	0,50	Keine Vorgabe	2		
TM = Trockenmasse, FM = Frischmasse					





Abbildung 1: Fremdstoffauslese im Labor.

Fremdstoffe gelegt. Hier ist der Grenzwert sowohl für die Ermittlung des gravimetrischen Gewichts (siehe Tabelle 2) als auch für die Flächensumme niedriger als bei der RAL-Gütesicherung. Beide Grenzwerte für den Ökolandbau werden im Mittel um eine Zehnerpotenz unterschritten.

Weitere Kriterien, die bei jeder Charge abgeprüft werden, sind keimfähige Samen und Pflanzenteile. Im Ökolandbau sind keine chemischen Pflanzenschutzmittel zulässig, weshalb ein Eintrag von keimfähigen Samen und Pflanzenteilen auf die Ackerfläche soweit wie möglich zu vermeiden ist.

Unabhängig von der Einhaltung der Qualitätsanforderungen wird im Rahmen der Gütesicherung Wert auf den Austausch und eine vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Kompostanlagenbetreibenden und Ökolandwirt\*innen gelegt.

# Einstufungsuntersuchungen

Die Oualitätskriterien der Ökoverbände setzen Einstufungsuntersuchungen zu Thiabendazol und PFC (per- und polyfluorierte Chemikalien) voraus. Die Untersuchung auf Thiabendazol wurde eingeführt, weil es als Pestizid bei Zitrusfrüchten zum Schutz vor Fäulnis eingesetzt wird und so ggf. in die Biogutsammlung gelangen kann. Es werden gezielt Winterchargen beprobt, in denen aufgrund des stärkeren Konsums an Zitrusfrüchten auch die höchsten Werte zu erwarten wären. Die seit 2016 durchgeführten Untersuchungen lagen mit ihren Werten durchgängig unter der Bestimmungsgrenze von 0,01 mg/kg Trockenmasse (TM). Zieht man zur Einordnung die Grenzwerte der EU-Verordnung für Rückstandshöchstgehalte, die in oder auf Lebensmitteln (EU-Verordnungen Nr. 396/2005 und 149/2008) gelten, heran, so wird deutlich, dass selbst diese sicher unterschritten werden.

Zur Bestimmung der Gehalte an (perfluorierte Kohlenwasserstoffe) wird die Summe aus PFOA (Perfluoroctansäure) und PFOS (Perfluoroctansulfonat) ermittelt. PFC-Verbindungen werden vielfältig in der Industrie eingesetzt, wie z. B. für Beschichtungen, in Feuerlöschmitteln, Papierindustrie und Textilindustrie. Für die Biogutsammlung besteht kein typischer Eintragspfad. Allerdings werden PFC-Verbindungen inzwischen weltweit gefunden, sodass diese als ubiquitär, also überall vorhanden, bezeichnet werden können. Die Untersuchungen ergaben, dass die in den Laboren übliche Bestimmungsgrenze (BG) von 0,01 mg/kg TM (Summe der BG aus 0,005 für jeweils PFOA und PFOS) bei allen Analysen unterschritten wird.

# Zusatzuntersuchungen

Die Zusatzuntersuchungen werden im Abstand von drei Jahren wiederholt. Hierzu zählen organische Schadstoffe (PCDD/PCDF: Dioxine und Furane, dl-PCBs: dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle, PAK: Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) sowie Arsen und Thallium. PAK und Dioxine entstehen unbeabsichtigt bei Verbrennungs- oder anderen thermischen Prozessen und werden weiträumig transportiert. Maßnahmen wie Abluftfilterungsanlagen haben eine Reduzierung der industriellen Freisetzung in die Luft bewirkt. Bei beiden Schadstoffen werden die in den Qualitätskriterien der Ökoverbände gesetzten Grenzwerte sicher eingehalten.

Arsen (As) und Thallium (TI) werden ergänzend zu den sieben Schwermetallen der BioAbfV untersucht. Die Grenzwerte der Qualitätskriterien entsprechen den halben Werten der DüMV und werden im Mittel deutlich unterschritten. Allerdings können regional begrenzt durch geogene Belastungen, die über Bodenpartikel in den Kompost eingetragen werden, höhere Werte vorliegen.

Die Einstufungs- und Zusatzuntersuchungen im Rahmen der Eignungsprüfung für den Ökolandbau werden somit sicher eingehalten. Zudem geben die Untersuchungen die Sicherheit, dass bei der jeweiligen Kompostierungsanlage die Grenzwerte auch im Einzelfall bzw. in der einzelnen Charge eingehalten sind. (LN)



# Wie entscheiden Gärtner\*innen beim Blumenerdenkauf?

Das Hobbygarten-Segment war 2023 mit 4 Millionen Kubikmetern Blumenerde der größte Absatzmarkt der Branche. Noch dominiert Torf mit einem Anteil von 41 % als Hauptbestandteil. Doch der geplante Torfausstieg stellt die Branche vor neue Herausforderungen. Eine aktuelle Eyetracking-Studie beleuchtet, wie Hobbygärtner\*innen beim Kauf von Substraten entscheiden und wie sie von torffreien Alternativen überzeugt werden können.

Bis 2026 soll der Hobbygarten auf freiwilliger Basis torffrei werden – so sieht es die Torfminderungsstrategie des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) vor. Hierfür ist es entscheidend, das Kaufverhalten und die Präferenzen der Verbraucher\*innen besser zu verstehen.

### Was ist bei der Kaufentscheidung wichtig?

Grundsätzlich zeigt sich, dass für Gärtner\*innen die gartenbaulichen Eigenschaften, wie etwa die Eignung der Erde für bestimmte Pflanzen, besonders wichtig sind. Auch die Torffreiheit spielt bei der Kaufentscheidung eine zentrale Rolle, wenngleich Nachhaltigkeit nicht das alleinige Entscheidungskriterium ist. Der Preis hingegen ist wenig überraschend für die Kaufentscheidung von besonderer Bedeutung.

# Worauf achten die Verbraucher\*innen bei der Kaufentscheidung?

Die persönliche Relevanz einzelner Produktmerkmale ist das Eine, die tatsächliche Wahrnehmung dieser Kriterien am Point of Sale das Andere. Das Zusammenspiel dieser beiden Aspekte wurde mittels einer Eyetracking-Studie mit insgesamt 278 Personen untersucht. Die Daten hierfür wurden deutschlandweit auf Gartenschauen im Sommer 2023 erhoben.

Eyetracking ermöglicht es, das Blickfeld, den Blickverlauf sowie die gezielte Fokussierung auf bestimmte Bereiche der Verpackung durch die Teilnehmenden zu erfassen und zu analysieren. Im durchgeführten Experiment wurden die Proband\*innen in einer simulierten Kaufsituation gebeten, sich für eine von fünf Blumenerden zu entscheiden. Anschließend wurden die Teilnehmenden zu dieser Entscheidung und zu ihrem Entscheidungsprozess befragt.



Abbildung 1: Heatmap aus dem Eyetracking-Experiment.

Die als Heatmap visualisierten Daten zeigen, wohin die Blicke der Teilnehmenden wanderten und welche Bereiche am intensivsten betrachtet wurden: Bereiche mit einer mittleren Betrachtungsdauer werden grün eingefärbt, mit zunehmender Betrachtungsintensität verändert sich die Farbe über gelb bis hin zu rötlich für eine besonders intensive Betrachtung.

Auffallend ist, dass Informationen über die Blumenerde und ihre Eigenschaften, beispielsweise die Eignung für eine bestimmte Pflanzensorte, intensiver betrachtet wurden als die Gestaltung der Verpackung. Dies entspricht auch der besonders hohen persönlichen Wichtigkeit dieses Merkmals für die Proband\*innen. Entgegen anderen Konsumstudien gaben die Teilnehmenden im Eyetracking-Experiment lediglich eine mittlere persönliche Wichtigkeit des Preises an, was wiederum in deutlichem Kontrast zum tatsächlichen Verhalten steht, da die Preisschilder im Entscheidungsprozess relativ lange betrachtet wurden. Hier lohnt ein genauerer Blick: Die absoluten Preisangaben wurden deutlich häufiger und intensiver wahrgenommen als die relativen Angaben, also der Literpreis. Das wiederholt geäußerte Bedürfnis nach Anwendungshinweisen schlägt sich überraschenderweise nicht im Verhalten nieder: Ein auf einem Produkt angebrachter QR-Code (fünftes Produkt von links), der mit Tipps zur Anwendung beschrieben ist, wurde zwar betrachtet, aber von keinem der Teilnehmenden gescannt. Ähnlich verhält es sich bei den Angaben auf den Verpackungsrückseiten. Diese werden zwar in der eigenen Wahrneh-



mung als relativ wichtig angegeben, aber nur rund 20 % drehten im Versuch ein oder mehrere Produkte um und machten so die Informationen auf der Rückseite überhaupt erst sichtbar. Hier zeigt sich ein deutlicher Kontrast zwischen der Einschätzung, was den Teilnehmenden vermeintlich wichtig ist und worauf sie tatsächlich blicken.

Darüber hinaus ist auffallend, dass die Proband\*innen im Versuchsaufbau häufig die Betrachtung der Produkte in gewohnter Leserichtung begannen, also vom ersten Produkt auf der linken Seite zum fünften Produkt auf der rechten Seite. Dabei war das Vorgehen oftmals ähnlich: Zunächst verschafften sich die Teilnehmenden einen ersten, schnellen Überblick über das gesamte Sortiment, bevor sie schließlich mit der detaillierten Betrachtung einzelner Produkte fortfuhren. Hierbei nahmen sie großflächige Informationen deutlich schneller wahr als kleinere Produktinformationen, wie bspw. das Verpackungsvolumen. Auch die grafische Aufbereitung der Informationen, bspw. als Logo oder Symbol, erweckte vermehrt die visuelle Aufmerksamkeit der Teilnehmenden. Das Experiment unterstreicht die wichtige Rolle der Verpackungsgestaltung für den erfolgreichen Vertrieb von Blumenerden: Verbraucher\*innen können am Point of Sale die Produkte lediglich anhand der Verpackung beurteilen, da sie keinen Zugang zum Inhalt haben.

# Was heißt das für den Vertrieb von Blumenerden?

Weitere Analysen unterstreichen die grundsätzlich geringe Relevanz von Blumenerden für Verbraucher\*innen: Sie informieren sich selten aktiv und sehen in ihnen im besten Falle ein wichtiges Medium für das Wachstum ihrer Pflanzen. Im schlechtesten Falle sind Blumenerden lediglich ein Material, um Pflanztöpfe zu füllen. Die Pflanzen und ihre Pflege stehen im Fokus der Hobby-Gärtner\*innen. Marketingmaßnahmen zu Blumenerden sollten daher möglichst eng mit dem erfolgreichen Wachstum der Pflanzen

verknüpft werden. Ziel sollte sein, Gärtner\*innen mit dem anzusprechen, was sie motiviert und hierüber eine Verbindung zu Blumenerden herzustellen. Da sich die Verbraucher\*innen kaum aktiv zu Blumenerden informieren und das Thema insgesamt keinen besonderen Stellenwert hat, bieten sich besonders niederschwellige Informationskanäle an, um Gärtner\*innen zu erreichen: Hier ist insbesondere die Platzierung von Informationen am Verkaufsort zentral. Dies hat zudem den Vorteil, dass der Zeitraum zwischen Information und Kaufentscheidung besonders kurz ist. Bei der Gestaltung der Verpackung ist auf ein ausgewogenes Verpackungsdesign zu achten, insbesondere die grafische Aufbereitung von Informationen eignet sich hierfür. Die Platzierung wesentlicher Informationen auf der Vorderseite ist ebenso empfehlenswert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei den Verbraucher\*innen scheinbar wichtige Informationen aktuell nicht unbedingt Beachtung finden und umgekehrt, dass scheinbar unwichtige Informationen teilweise besonders intensiv betrachtet werden. Darüber hinaus ist es wichtig, bei der Platzierung von Produkten auf die gewohnte Leserichtung der Verbraucher\*innen zu achten, da dadurch die visuelle Aufmerksamkeit, die ein Produkt erhält, ein Stück weit beeinflusst werden kann.

(RIL, BRA)

Die Eyetracking-Studie wurde im Rahmen des Modell- und Demonstrationsvorhabens HOT ("Hobby-



Gartenbau mit torfreduzierten und torffreien Substraten auf Basis nachwachsender Rohstoffe") durchgeführt. HOT wird vom BMEL gefördert.

Weitere Ergebnisse aus dem Projekt finden Sie in der <u>H&K aktuell-Ausgabe Q2 2024</u> sowie in der <u>Online-Schulungsplattform</u> "Torffrei-Handeln".



# Vorträge zum Humustag 2024

Die Beiträge des diesjährigen Humustages am 07.11.2024 in Augsburg reichten von aktuellen Themen der Bioabfallwirtschaft bis hin zu der Frage, ob ein Leben ohne Abfall möglich wäre.

Mit über 180 Teilnehmenden aus den Reihen der Zeichennehmenden, Mitgliedsunternehmen und Gästen war der Humustag im tim – Textil- und Industriemuseum Augsburg wieder gut besucht. Das Programm war mit Beiträgen zum Emissionshandel, zu Biotonnenkontrollen, zur Torfminderungsstrategie und zum Thema "Leben ohne Abfall" breit gefächert.

# Europäischer und nationaler Emissionshandel

Christoph Tollmann vom Bundesverband Bioenergie e. V. stellte die "Bedeutung des europäischen und nationalen Emissionshandels mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten für die Bioabfallbranche" vor. Hierzu ging



er auf die nationale Umsetzung der Erneuerbare-Energien-Richtlinien der EU (Renewable Energy Directive) RED II und RED III in Form der Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung ein. Die EEG-Vergütung von Strom erfordert für bestimmte Biomasseanlagen Nachhaltigkeitsnachweise entlang der Lieferkette, für die eine Zertifizierung von einem von der EU-Kommission zugelassenen Zertifizierungssystem wie z. B. SURE Voraussetzung ist. Nachhaltigkeitsnachweise sind auch im EU-Emissionshandel erforderlich, wo allerdings eine Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb (EfB) eine Vereinfachung der Nachweisführung ermöglicht. (Vortrag Tollmann)

# Einsatz von Scouts im Landkreis Ludwigsburg

In ihrem Vortrag aus der Praxis berichtet Wendy Berheide von der AVL Ludwigsburg über den "Einsatz von Scouts im Landkreis Ludwigsburg". Im November 2019 wurden erstmals



Scouts für Biotonnenkontrollen eingesetzt. Das Projekt, zunächst auf zwei Jahre angelegt, wurde im Oktober 2023 entfristet und auf die Prüfung der Sammlung in Papier-, Pappe- und Karton-Tonnen erweitert. Mit dem Ziel, die Sammeldisziplin der Bürger\*innen zu verbessern und dadurch sortenreine Bioabfälle zu erfassen, wurde ein Ampelsystem mit roten, gelben und grünen Tonnenanhängern eingeführt. Um festzustellen, ob die Kontrollen und die Beratung durch die Scouts effektiv sind, ist in einem Zusammenspiel der Kontrollmechanismen aus Biotonnenkontrollen, Chargen- und Gebietsanalysen eine entsprechende Auswertung erfolgt. So konnte festgestellt werden, dass die Biotonnenkontrollen maßgeblich zur Qualität des gesammelten Bioabfalls beitragen. (Vortrag Berheide)

# **Torfminderungsstrategie**

Philip Testroet vom Industrieverband Garten (IVG) stellte die "Auswirkungen der Torfminderungsstrategie auf den Einsatz von Komposten in Hobbyerden" vor. Seit 2019 hat sich der Torfanteil in Hobbyer-



den von 55 % bis ins Jahr 2023 auf 41 % verringert, gleichzeitig ist der Kompostanteil von ca. 18 % auf 33 % gestiegen. Die Substratbranche hat sich als Ziel gesetzt bis ins Jahr 2030 in Hobbyerden 70 % und in Kultursubstraten 30 % Torfersatzstoffe zu verwenden. Eine Steigerung der Grüngutmengen bzw. des Grüngutkompostes ist zur Erreichung des Ziels eine wichtige Voraussetzung. Bundesweite sowie regionale Grüngutkonzepte und eine vereinfachte Genehmigung von Plätzen zur Grünguterfassung müssen unterstützt werden, um das bestehende Grüngutpotenzial zu erfassen und zu erweitern. (Vortrag Testroet)

#### Leben ohne Abfall?

Der ehemalige Obmann des Bundesgüteausschusses Prof.
Dr. Martin Kranert überprüfte in seinem Vortrag die These, ob ein Leben ohne Abfall möglich sein kann. In der Menschheitsgeschichte gibt es





schon früh Nachweise für das Entstehen von Abfällen. Sie werden dokumentiert durch die Bibel oder Funde aus dem Mesolithikum (Steinzeit). In der Antike verwendeten die Römer schon "Einwegverpackungen", indem sie Amphoren zum Transport nutzten, welche anschließend weggeworfen wurden. Aber auch das Recycling z. B. von Metallen in der Bronzezeit oder von organischen Abfällen zur Kompostierung in Mesopotamien wurde schon vor 4.000 Jahren praktiziert. Abfälle entstehen aufgrund von natürlichen oder geplanten Obsoleszenzen, also durch Abnutzungserscheinungen nach langer Gebrauchs

zeit oder einer konzeptionell vorgesehenen Verkürzung der Lebensdauer. Dabei ist eine weltweite Zunahme der Siedlungsabfälle feststellbar und für die Zukunft auch weiter zu erwarten. Eine Trendumkehr könnte durch abfallvermeidende Strategien und eine konsequente Kreislaufwirtschaft erreicht werden. Ein Beispiel, bei dem die Kreislaufwirtschaft gut funktioniert, ist die Biogut- und Grünguterfassung und die daraus resultierende Herstellung hochwertiger Sekundärrohstoffdünger. (Vortrag Kranert)

(LN, vA)

**BGK** 

# Vorstand der BGK gewählt

Am 08.11.2024 fand im Leonardo Hotel in Augsburg die Mitgliederversammlung (MV) der BGK statt. Alle zwei Jahre steht die Wahl des Vorstandes auf der Tagesordnung. Gewählter Vorsitzender ist und bleibt Frank Schwarz, stellvertretende Vorsitzende sind Michael Buchheit und Detlef Gutjahr.

Nach der Satzung der BGK besteht der Vorstand aus je einer Person aus den Reihen der Mitgliedsgütegemeinschaften sowie 3 Personen aus den Reihen der Direktmitglieder. Ausgeschieden sind Dr. Anke Boisch und Josef Neuner. Anstelle von Frau Dr. Boisch wurde Annalena Wiener für die Direktmitglieder in den Vorstand gewählt. Das Amt des stellvertretenden Vorsitzenden übernimmt Detlef Gutjahr. Für Herrn Neuner wurde Markus Fürst als Vertreter der Gütegemeinschaft Gärprodukte (GGG) in den Vorstand gewählt. Als neue Obfrau des Bundesgüteausschusses (BGA) ist Prof. Dr.-Ing. Carla Cimatoribus geborenes Mitglied des Vorstandes und musste somit nicht von der MV gewählt werden. Sie übernimmt das Amt von dem ehemaligen Obmann Prof. Dr. Martin Kranert. Alle weiteren Vorstandsmitglieder wurden in ihrem Amt bestätigt. Die gesamte Aufstellung des BGK-Vorstandes finden Sie auf der BGK-Homepage. (DW)



Annalena Wiener als Vertreterin der Direktmitglieder.



Markus Fürst als Vertreter der Gütegemeinschaft Gärprodukte.



Carla Cimatoribus als Obfrau des Bundesgüteausschusses.



# Biogaszusätze im ökologischen Landbau

In den letzten Jahren kommen verstärkt Produkte auf den Markt, die als Zusätze bzw. Additive bei der Herstellung von Biogas eingesetzt werden. Doch eine Regelung für den Umgang mit diesen Stoffen gibt die EU-Ökoverordnung nicht vor. Hierzu haben nun das Forschungsinstitut biologischer Landbau, der Bundesverband der Öko-Kontrollstellen, der Fachverband Biogas und die BGK gemeinsam einen Orientierungskatalog herausgegeben.

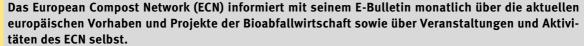
Aufbereitungs- und Hilfsmittel wie Spurenelementmischungen oder Enzyme dienen der Optimierung des Vergärungsprozesses zur Steigerung der Gasausbeute. Die Düngemittelverordnung macht genaue Angaben dazu, welche Mittel zulässig und wie sie zu kenn-Die EU-Ökoverordnung zeichnen sind. (Anhang II, Durchführungsverordnung) hat eine Positivliste zulässiger Düngemittel, aber macht keine Angaben bezüglich der Stoffe, die nicht auf die Düngung, sondern auf den Vergärungsprozess ausgerichtet sind. Die Anwendung ist jedoch z. B. in Abhängigkeit von den Einsatzstoffen in Biogasanlagen des konventionellen und ökologischen Landbaus erforderlich. Entsprechend besteht in der Praxis große Verunsicherung, wie nach den Grundsätzen des Ökolandbaus vorzugehen ist, denn letztendlich gelangen die Stoffe über die Düngung mit den Gärprodukten auf ökozertifizierte Flächen.

### Orientierungskatalog

Gefördert durch das Bundesprogramm Ökologischer Landbau führte das FiBL eine Studie durch, die auch den Umgang mit Biogaszusätzen behandelt, die mit den Grundsätzen des Ökolandbaus übereinstimmen. Die Ergebnisse dieser Arbeit sind Grundlage für den "Orientierungskatalog zum Einsatz von Biogaszusätzen im ökologischen Landbau", der eine entsprechende Positivliste enthält. Diese wurde unter der Federführung des FiBL gemeinsam mit der BGK, dem Bundesverband der Öko-Kontrollstellen e. V. - BVK und dem Fachverband Biogas e. V. - FVB herausgegeben und in Organic Eprints veröffentlicht. Ziel dieses Kataloges ist es, Akteuren der Branche eine Orientierung zu geben und Empfehlungen auszusprechen, welche Einsatzstoffe für Biogaszusätze als zulässig bzw. unzulässig im ökologischen Landbau zu bewerten sind. Somit soll dieser Katalog zur einheitlichen Beurteilung von Biogaszusätzen im ökologischen Landbau beitragen.

Eine Abstimmung der zuständigen Landesbehörden zum einheitlichen Umgang mit dem Orientierungskatalog konnte bisher nicht abschließend erfolgen und wird in den Ländern zum Teil unterschiedlich gehandhabt. Einschränkungen, die die Öko-Anbauverbände ggf. vornehmen, sind in diesem Orientierungskatalog nicht eingeflossen und müssen vor dem Einsatz von Biogaszusätzen bei den Verbänden angefragt werden. (LN)

# **ECN-Bulletin**





Im Bulletin 10-2024 geht es u. a. um

- Neuigkeiten aus der EU-Kommission zu einem geplanten Gesetz zur Kreislaufwirtschaft, das eine Nachfrage auf dem Markt für Sekundärrohstoffe schaffen und einen Binnenmarkt für Abfälle etablieren soll,
- eine Richtlinie zum Kampf gegen Greenwashing und Verbrauchertäuschung mit Umweltkennzeichen,
- den veröffentlichten Vorschlag des Europäischen Umweltbüros (EEB) für den Umgang mit Emissionen aus der Landwirtschaft.

Im Bulletin 11-2024 geht es u. a. um

- den 2024 erschienen Bodenatlas der Heinrich-Böll-Stiftung, in dem die EU aufgefordert wird, die Bodengesundheit ernster zu nehmen, denn mindestens 13 Mitgliedsstaaten sind von Desertifikation betroffen,
- die neue EU-Bodenstrategie für 2030, die darauf abzielt, dass sich alle Bodenökosysteme der EU bis 2050 in einem gesunden Zustand befinden,
- die Verabschiedung einer Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses zum Thema "Vom Abfall zu Ressourcenfabriken".

Kontakt und weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite des ECN. (vA)



# **Abschlussbericht 2024**

Jährlich finden bundesweit länderübergreifende Ringversuche (LÜRV A) für Bioabfall, Klärschlamm und Boden zur Qualifikation von Prüflaboren statt. In dem 'LÜRV A' für Bioabfall werden dabei neben den vorgesehenen Untersuchungsbereichen nach dem 'Fachmodul Abfall' weitere Untersuchungsbereiche für die RAL-Gütesicherung bzw. für Untersuchungen nach Düngemittelverordnung angeboten.

Prüflabore sind zum Kompetenznachweis und zur Notifizierung im abfallrechtlich geregelten Umweltbereich verpflichtet, die erfolgreiche Teilnahme an Ringversuchen regelmäßig nachzuweisen. Details zu den bestehenden Notifizierungen von Prüflaboren sind unter www.resymesa.de einzusehen.

Da für die RAL-Gütesicherungen über das Fachmodul Abfall hinaus weitere Parameter zu untersuchen und bewerten sind, hat sich die BGK den Ausrichtern der bundesweiten Ringversuche für Bioabfall mit zusätzlichen Untersuchungsbereichen angeschlossen. Auf diese Weise können die amtlichen Laboranerkennungen und die Anerkennungen im Rah-

men der freiwilligen RAL-Gütesicherung zusammengeführt werden. Für die RAL-Gütesicherung ist die erfolgreiche Teilnahme an Ringversuchen im zweijährigen Turnus verpflichtend.

# Ergebnisse des Ringversuchs Bioabfall 2024

Am Ringversuch Bioabfall 2024 nahmen insgesamt 68 Labore teil. Der Ringversuch gliederte sich in 7 verschiedene Untersuchungsbereiche, die unabhängig voneinander ausgewertet und bewertet wurden.

Ein Überblick zu den Untersuchungsbereichen sowie zu den Teilnehmendenzahlen ist in Tabelle 1 dargestellt.

Der Abschlussbericht zum LÜRV A Bioabfall ist auf der Homepage der beteiligten Institutionen (LHL Kassel bzw. TLLLR Jena) bzw. auf der <u>BGK-Homepage</u> eingestellt und kann dort als PDF heruntergeladen werden.

Weitere Informationen zum Ringversuch und zur Laboranerkennung erhalten Sie bei der Geschäftsstelle der BGK, E-Mail: info@kompost.de, Telefon: 02203 358 37-20. (TI)

Tab. 1: Untersuchungsbereiche und Teilnehmendenzahlen des LÜRV-A Bioabfall 2024

Untersuchungs	bereiche	Teilnehmendenzahlen		
FM 3.2 Schwermetalle	Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksil- ber, Zink	<b>44</b> (davon 36 erfolgreich)		
FM 3.3 physikalische Parameter	pH-Wert (Wasser), Salz- gehalt, Glühverlust, Tro- ckenrückstand, Fremd- stoffgehalt, Steingehalt	<b>49</b> (davon 44 erfolgreich)		
FM 3.5 a Seuchenhygiene	Salmonellen	<b>32</b> (davon 31 erfolgreich)		
FM 3.5 b Phytohygiene	Keimfähige Samen und austriebfähige Pflanzen- teile	<b>23</b> (davon 19 erfolgreich)		
BGK C Parameter nach RAL	N (Gesamt), N, P, K, Mg (löslich), ba- sisch wirksame Stoffe, Rottegrad, Pflanzenver- träglichkeit (25/50), Roh- dichte	<b>39</b> (davon 25 erfolgreich)		
BGK D Verunreinigungsgrad	Flächensumme der Fremdstoffe	<b>30</b> (davon 27 erfolgreich)		
DÜMV E Zusatzuntersuchung DüMV	Zusatzparameter nach DüMV (As, Fe, Na, Mn, S, Tl P, K, Mg im Königswas- serextrakt)	<b>41</b> (davon 33 erfolgreich)		



# Konstituierende Sitzung

Am 9./10. Oktober fand die Herbstsitzung des Bundesgüteausschusses (BGA) statt. Anlässlich dieser Sitzung wurden die ausscheidenden Mitglieder des BGA verabschiedet und die Neuzugänge in diesem Gremium begrüßt. Neu gewählte Obfrau ist Prof. Dr.-Ing. Carla Cimatoribus und ihr Stellvertreter ist Dr. Manfred Bischoff.

Der BGA ist das Gremium, dem die Kontrolle der Zeichenverfahren der RAL-Gütesicherungen der BGK obliegt. Die Amtsdauer der berufenen Personen beläuft sich jeweils auf 5 Jahre. Danach sind die Mitglieder dieses Ausschusses neu zu benennen, wobei wiederholte Benennungen amtierender Mitglieder zulässig sind.

Der BGA ist unabhängig und neutral. Die Mitglieder unterliegen keinen Weisungen der BGK oder ihrer Vereinsorgane. Er setzt sich zusammen aus

- externen Vertreter\*innen aus den Bereichen Forschung, Analytik, Beratung, Behörden und Anwendung der gütegesicherten Erzeugnisse,
- Vertreter\*innen der Zeichennehmenden.

Die externen Vertreter\*innen müssen im BGA die Mehrheit bilden. Im aktuellen Bundesgüteausschuss sind neben 6 Personen aus der Reihe der Gütezeichennehmenden insgesamt 9 externe Personen als Vertreter\*innen von Behörden, Laboren, Forschung sowie Beratung und Anwendung benannt.

Zu den Aufgaben des Bundesgüteausschusses zählen u. a.

- die Erarbeitung von Güte- und Prüfbestimmungen sowie der mitgeltenden Unterlagen der Gütesicherungen inkl. Änderungen von Güteund Prüfbestimmungen,
- Beschlüsse über Anträge auf Verleihung des Gütezeichens, Prüfungen von Anerkennungsund Überwachungsverfahren inkl. Beschlüsse von Ahndungsmaßnahmen oder Entzüge von Gütezeichen sowie
- Zulassung von Probenehmenden, Prüflaboren und Prüfbeauftragten der Gütesicherungen.

# Verabschiedung der ausscheidenden BGA-Mitglieder

Bei der letzten BGA-Sitzung (und auf der BGK-Mitgliederversammlung) wurden vier langjährige Mitglieder des BGA mit Dank für ihre langjährigen Verdienste verabschiedet. Neben dem Obmann, Prof. Dr.-Ing. Martin Kranert scheiden Hans-Walter Schneichel als stellver-

tretender Obmann und Vorsitzender des Fachausschusses Dünger sowie Heribert Tenspolde und Jochen Lippross aus dem Güteausschuss aus.

#### Die ,Neuen'

Neuberufen in den BGA wurden:

- Thomas Grewing, Referent Kreislauf- und Abfallwirtschaft des niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz
- Jörg Schäfer, Dezernat Landwirtschaft im Regierungspräsidium Kassel
- Paul Raring, Geschäftsführer der Reterra West
- Andreas Hösl, Fa. Gregor Ziegler GmbH.

Alle anderen Mitglieder wurden wiederbenannt. Die gesamte Aufstellung des BGA kann hier eingesehen werden. Als neue Obfrau wurde Prof. Dr.-Ing. Carla Cimatoribus von der Hochschule Esslingen gewählt und Dr. Manfred Bischoff von der LUFA Nord-West in Oldenburg als Stellvertreter.

Weitere Informationen zu dem aktuellen Bundesgüteausschuss finden Sie hier. (TJ)



Abbildung 1: Von links nach rechts: Hans-Walter Schneichel (ehemaliger stellvertretender Obmann), Prof. Dr. Martin Kranert (ehemaliger Obmann), Dr. Manfred Bischoff (neuer Stellvertreter der Obfrau) und Prof. Dr. Carla Cimatoribus (neue Obfrau).





# Prüfungen

Bei seinen Sitzungen nimmt der Bundesgüteausschuss (BGA) regelmäßig die halbjährlichen Prüfungen der Zeichenverfahren der RAL-Gütesicherungen vor.

Die 74. Sitzung des Bundesgüteausschusses fand in Bad Hersfeld am 09./10.10.2024 statt. Folgende Entscheidungen über Anerkennungs- und Überwachungsverfahren wurden dabei getroffen.

# Anerkennungsverfahren

Nach Abschluss des jeweiligen Anerkennungsverfahrens und Prüfung der erforderlichen Dokumente und Untersuchungen wurden folgende Beschlüsse gefasst:

- 2 Antragstellenden wurde das Gütezeichen verliehen.
- Bei weiteren 4 Anlagen erfolgte die Gütezeichenvergabe unter dem Vorbehalt von Nachforderungen (z. B. dem Abschluss einer laufenden Prozessprüfung oder der Vorlage weiterer Analysen).
- 1 Verfahren wurde erfolglos beendet.

# Überwachungsverfahren

Bei den Überwachungsverfahren ergaben sich folgende Veranlassungen:



- Bei 19 Verfahren hat der BGA Mängel bei der Gütezeichenfähigkeit der Produkte festgestellt. Die betroffenen Herstellenden wurden ermahnt und aufgefordert, die Mängel bis zur nächsten Prüfung abzustellen, da bei Fortdauer der Mängel das Recht zur Führung des RAL-Gütezeichens befristet oder endgültig entzogen wird.
- Bei 7 Verfahren konnten bestehende Ermahnungen aufgehoben werden, da sich die beanstandeten Qualitätsparameter aufgrund von Maßnahmen der Anlagenbetreibenden verbessert haben.
- Bei 1 Verfahren konnte die befristete Aussetzung des Gütezeichens zurückgenommen werden.

Den RAL-Gütesicherungen der BGK unterliegen aktuell 603 Kompostieranlagen, 190 Vergärungsanlagen, 20 Feuerungsanlagen (Biomasseverbrennungsanlagen) sowie 9 Aufbereitungsanlagen von ehemaligen Lebens-, Genuss- und Heimtierfuttermitteln. Die nächste BGA-Sitzung findet am 02./03.04.2025 statt. Weitere Informationen zum BGA finden Sie auf der Internetseite der BGK. (TJ)

# Grenzwert der Gütesicherung Lebensmittelrecycling gesenkt

Im Rahmen der Gütesicherung Lebensmittelrecycling werden für viele Biogasanlagen wichtige Einsatzstoffe (Gärsubstrate) aus gewerblichen Lebens-, Genuss- und Futtermittelabfällen sowie aus gewerblichen Speiseabfällen überwacht.

Hauptgegenstand der Gütesicherung ist die Erfolgsmessung der Aufbereitung, also der Abtrennung von ursprünglich enthaltenem Verpackungsmaterial. Dies geschieht mit dem Messwert für Gesamtkunststoffe > 2 mm in den erzeugten Gärsubstraten. Dieser wird auf die Trockenmasse (TM) bezogen.

Der zentrale Grenzwert für Gesamtkunststoffe > 2 mm beträgt seit dem 01.11.2024 nur noch 0,5 % TM, er lag zuvor bei 1,0 % TM. Für gütegesicherte Gärsubstrate aus der Aufbereitung wird je Beprobung ein BGK-Zertifikat ausgestellt. Seit dem 01.11.2024 kann das Gütezeichen im BGK-Zertifikat nur dann enthalten sein, wenn der Gesamtkunststoffgehalt

> 2 mm im Gärsubstrat den Grenzwert 0,5 % TM nicht überschreitet.

Der Grenzwert der Gütesicherung ist somit bereits ein halbes Jahr vor Inkrafttreten des § 2a der BioAbfV abgesenkt worden. In § 2a BioAbfV wird mit Wirksamkeit zum 01.05.2025 für die hier zutreffenden "Bioabfälle und Materialien in flüssiger, schlammiger und pastöser Form" ebenfalls das Einhalten eines Gesamtkunststoffgehalts > 2 mm von 0,5 % TM eingefordert, hier allerdings in der weniger strengen Form eines Kontrollwerts.

Mit den Zertifikaten aus der Gütesicherung Lebensmittelrecycling können sowohl Aufbereitungsanlagen als auch Biogasanlagen seit dem 01.11.2024 nachweisen, dass in den aufbereiteten bzw. eingesetzten Gärsubstraten die Anforderungen des künftig geltenden § 2a BioAbfV eingehalten sind. (IB)



# Abfall-Atlas - Bioabfälle und Restmüll in Deutschland

Die verpflichtende Getrenntsammlung von Bioabfällen besteht in Deutschland seit 2015 und war somit Vorreiter für die EU, welche diese 2024 einführte. Der Abfall-Atlas, erstellt und herausgegeben von der Gruppe Bioressourcen-Management der Technischen Universität Hamburg (TUHH), beschreibt den Status quo der Bioabfall- und Restmüllsammlung in Deutschland im Jahr 2022 und zeigt deskriptive Statistiken zu sammelrelevanten Einflussfaktoren auf diese beiden Abfallströme. Der Abfall-Atlas ist hier digital verfügbar.

Sammelrelevante Faktoren sowie deren Einfluss auf die Abfallsammlung sind ein noch wenig untersuchtes Thema, insbesondere auf deutschlandweiter Ebene. Deren Identifikation kann jedoch helfen, zum einen Modelle der besten Praxis zu identifizieren und zum anderen bestehende Sammelsysteme im Hinblick auf gesammelte Mengen und Qualitäten zu optimieren. Der Abfall-Atlas macht hierfür

einen großen Schritt, auch im Hinblick auf eine vereinheitlichte und homogenisierte Datenerfassung. Hierfür wurden alle eigenständigen Sammelgebiete Deutschlands, insgesamt 899, zunächst identifiziert und schließlich die Daten erhoben. Die folgende Abbildung ist eine von 20 Karten des Abfall-Atlasses und zeigt die untersuchten Sammelgebiete sowie ihre administrativen Organisationsebenen. Hierbei ist zu erkennen, dass insbesondere in Nordrein-Westfalen und Hessen die Abfallsammlung zu einem großen Teil auf kommunaler Ebene organisiert ist.

#### Einflussfaktoren der Bioabfallsammlung

Die folgende Abbildung zeigt wesentliche Einflussfaktoren auf die Abfallsammlung, insbesondere von Bioabfall und Restmüll. Der Abfall-Atlas stellt einige dieser Einflussfaktoren und deren Kategorien detailliert vor und gibt ebenso Aufschluss über die lokale Verteilung in Deutschland durch deren Darstellung in Karten.

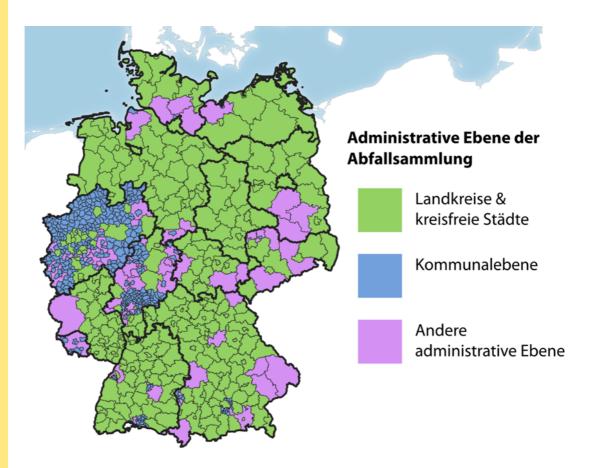


Abbildung 1: Eigenständige Abfallsammelgebiete und deren administrative Ebene.



Ein weiteres Untersuchungsziel war die Identifizierung eines Standardsystems unter Berücksichtigung aller Einflussfaktoren sowie deren Kategorien. Es zeigte sich jedoch, dass keine der Kombinationen hervorstach. Der "kleinste gemeinsame Nenner" aller Kombinationen ergab einen Anteil von nur 7 % gleicher Einflussfaktoren bezogen auf die Gesamtbevölkerung. Innerhalb der einzelnen Faktoren gab es jedoch Kategorien, die besonders hervorstachen, zum Beispiel die Kategorie "26 Abholungen" (14-tägig) des Einflussfaktors "Bioabfallsammlungen pro Jahr".

# **Erstellung und Ausblick**

Die Datenerhebung und Auswertung fand im Rahmen verschiedener Projekte statt: Interreg SOILCOM, Interreg CLOSECYCLE, HOOU BRITQuests sowie DBU KUKOM. Hauptautoren sind neben Steffen Walk Phillipp Lüssenhop und Ina Körner. Der Abfall-Atlas soll in Zukunft in regelmäßigen Abständen erscheinen und erweitert werden. Ein erster Schritt, um das Vor-

haben zur Weiterführung zu ermöglichen, ist das im Dezember 2024 beginnende Projekt BRIT-EU (BioResource Information Tool), welches im Rahmen des DATIpilot Programmes des BMBF gefördert wird. Projektpartner sind die Technische Universität Hamburg und das European Compost Network ECN e. V. In diesem Projekt wird auch eine Korrelationsanalyse der Einflussfaktoren im Hinblick auf Leistungsindikatoren (engl. Key Performance Indicator, KPI) wie beispielsweise die gesammelten Abfallmengen erfolgen.

#### **Download**

Der aktuelle Abfall-Atlas sowie die Rohdaten können zur weiteren Verwendung unter diesem Link heruntergeladen werden. Zudem kann eine gedruckte und gebundene Version mit E-Mail an <a href="info@abfall-atlas.de">info@abfall-atlas.de</a> angefordert werden. (WAL)

### Kontrollierbar



Sammelsystem: Modus (Haushaltsnah, Bringsystem), Sammelfrequenz, Anschlussgrad, Sammelcontainer



Gebührensystem: Ausgestaltung und Kombination, z.B. Grundgebühr, Servicegebühr oder Bedarfsgerecht (PAYT)



Materialflusskontrolle: z.B. Ausschluss mancher Abfallarten (z.B. fleischiges in Biobafall), Beutelmaterialien, Tonnenkontrollen



Kommunikationsaktivitäten: z.B. Art und Intensität, Anreize Nicht kontrollierbar



Siedlungsstruktur: rural oder urban



Gebäudestruktur: Ein-, Mehrfamilienhaus



Saisonalität und Klima:

Urlaubssaison (Tourismus), Vegetationsphasen, Klimatische Unterschiede (Nord-Süd)

Abbildung 2: Einflussfaktoren auf die Abfallsammlung und deren Kontrollierbarkeit durch die Entsorger.



# #wirfuerbio: Steigerung der Qualität und Quantität von Biogut

#wirfuerbio leitet mit seinen mehr als 90 Mitgliedern die nächste Ära ein. Wir wollen mehr Biogut in der Biotonne – ohne Störstoffe.

2017 ins Leben gerufen, um Störstoffe – allen voran die herkömmliche Plastiktüte – im Input zu reduzieren, ist #wirfuerbio heute ein erfolgreicher Zusammenschluss öffentlichrechtlicher Entsorgungsträger (örE) im Land. Das crossmediale Kommunikationskonzept ist Basis der Kampagne. Mit #wirfuerbio sind Abfallberater\*innen erfolgreich: Fremdstoffe werden um mehr als 50 % reduziert. Inzwischen tendiert die Fremdstoffquote im Biogut vieler Mitglieder des Vereins in Richtung 1 %.

# Wohnungswirtschaft im Fokus

Jetzt, wo gezeigt wurde, dass die Qualitätsziele erreichbar sind, kann #wirfuerbio sich einer weiteren Herausforderung stellen: Die Umlenkung von organischen Abfällen aus der Restmüll- in die Biotonne. #wirfuerbio entwickelt 2024 entsprechende Aktionsbausteine und Kommunikationsmittel. Damit sich der Deckel der richtigen Tonne öffnet, muss in der Küche richtig vorsortiert werden. Dazu braucht es zweifelsfrei die Unterstützung der Wohnungswirtschaft und der Abfallberater\*innen. Mit wachsender Urbanisierung nimmt auch die Anzahl der Großwohnanlagen und deren Bewohner\*innen zu. Um die Menschen dazu zu bewegen, Biogut sauber und getrennt vom Restmüll zu sammeln, müssen Rahmenbedingungen erfüllt sein sowie Hemmnisse erkannt und beseitigt werden. Gelingt es, auch nur einen Anteil der biogenen Fraktion in Höhe von ca. 40 % aus der Restmülltonne in die Biotonne zu bewegen, könnte die Anzahl der Restmülltonnen an den Wohnanlagen reduziert werden. Das reduziert Abfallgebühren und damit Nebenkosten.

Die Wohnungswirtschaft spielt dabei eine zentrale Rolle. Die Herausforderungen, die Klimaziele zu erreichen und das Wohnen trotzdem bezahlbar zu halten, sind enorm. Durch ein funktionierendes Abfallmanagementsystem an den Wohnanlagen kann nicht nur das Wohnumfeld qualitativ dazugewinnen, es können Ressourcen und Geld gespart werden.

# Erfolgreiche Biogutsammlung an Großwohnanlagen in Lübeck

Ein Beispiel aus Lübeck hat gezeigt, was möglich ist: Die Grundstücks-Gesellschaft TRAVE mbH bewirtschaftet in der Hansestadt Lübeck mehr als 8.400 eigene Wohnungen. In Kooperation mit den Entsorgungsbetrieben Lübeck konnte durch Aufstellung von Biotonnen sowie Beratung vor Ort der Anteil der Organik in den Restmülltonnen so stark verringert werden, dass sich die Gebühren für die Abholung und Entsorgung pro Jahr um einen hohen sechsstelligen Betrag verringert haben. Mülltrennung lohnt sich damit doppelt. Es spart Ressourcen, CO2 und letztendlich Kosten für Mieter\*innen und Wohnungsbaugesellschaften.

# Strukturelle Einflussgrößen

Die klassischen Einflussgrößen auf die Getrenntsammlung wie der Abfuhrrhythmus der Biotonne, das Verhältnis der Abfuhrrhythmen von Bio- und Restmülltonne, die Behältergrößen inklusive Unterflurangebote, Mindestbehältervolumen, der Abfallbehälter-Standplatz und die Aufstellung der Fraktionen, die Befreiungsmöglichkeiten von Anschluss- und Benutzungszwang bei Eigenkompostierung oder die Gebührentarifgestaltung werden heute ergänzt um Vorsortierungsmöglichkeiten in den Wohnungsküchen, den Support der Wohnungsbaugesellschaften, die Verwaltung von Großwohnanlagen, den Support der örE, das Abfallmanagement von Standplätzen und Tonnenkontrollsystemen. Kontrollen spielen eine besondere Rolle. Es ist zwingend notwendig, Tarife für Sonderleerungen von Biotonnen als Restmüll aufgrund starker Verschmutzung mit Fremdstoffen festzulegen. Die Höhe dieser Gebühr muss spürbar sein und als Bestrafung wahrgenommen werden. Der Prozess der Tonnenkontrollen sollte in diesem Zusammenhang in den Fokus rücken.

# Anforderungen an die Kommunikation zur Verhaltensänderung

Die gewünschte Umlenkung von Biogut bei hoher Qualität bedeutet eine Verhaltensänderung aufseiten der Nutzer\*innen. Maik Schäfer, Professor für Wissenschaftskommunikation an der Universität Zürich, beschreibt die



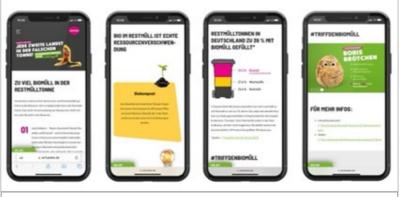


Abbildung 1: Themenseite Mengensteigerung, online unter <a href="https://www.wirfuerbio.de/bio-zu-bio">www.wirfuerbio.de/bio-zu-bio</a>.



Abbildung 2: Reel zur Mengensteigerung; Nutzung in den sozialen Medien (beispielhafte Darstellung für Heidelberg).

Veränderung des Verhaltens von Menschen als "Königsdisziplin der Kommunikation". Seit Beginn der Kampagne besteht ein crossmediales Kommunikationskonzept. Inhalte und Botschaften werden stets über mehrere Kanäle verbreitet, um die verschiedenen Teilgruppen unserer Gesellschaft zu erreichen. Entscheidend ist es, ein durchgängiges Leitmotiv zu kreieren, das in den sozialen Medien, Online-Medien, Offline-Medien (Radio, TV, Print) und bei Events eingesetzt werden kann. Offline spielen die Fahrzeugplakate als "Touchpoint" der Abfallwirtschaft eine besondere Rolle. Das Herz der neuen Botschaften zur Mengensteigerung von #wirfuerbio bildet die Landingpage www.wirfuerbio.de/bio-zubio. Auf der Themenseite steht die Notwendigkeit der Getrenntsammlung von Biogut für unsere große Aufgabe "Klimaschutz" im Fokus. Neben harten Fakten gibt es Protagonisten in Form von personifiziertem Gemüse und Obst, die die korrekte Sammlung von Biogut in der Biotonne auf humorvolle Art und Weise propagieren.

# Mit Humor und Wir-Gefühl Gewohnheiten durchbrechen

Gefragt sind in der heutigen Zeit geschicktes Storytelling oder 'framing', das einen Bezug und Nähe zur direkten Lebenswelt der Men-

schen herstellt. Warum also nicht Kommunikation mit Herz und Humor. Da-Verhaltensänderungen und das Durchbrechen von Gewohnheiten erfolgen kann, ist die Etablierung eines "Wir-Gefühls" bei den Mitgliedern und der Gesellschaft in Bezug auf das Thema Mülltrennung entscheidend. Betrachtet man die Situation an vielen Großwohnanlagen in Deutsch-

land: Abfälle werden so getrennt, wie es gelernt wurde und häufig erfolgt gar keine Trennung. Es ist Gewohnheit. Jede Veränderung des Verhaltens ist mit hohem kognitiven Aufwand verbunden. Beim Thema Biogutsammlung müssen sich Mieter\*innen beispielsweise folgende Fragen stellen, wenn sie aus der Routine ausbrechen wollen:

- Wo und wie bewahre ich das Biogut in meiner Küche auf?
- Wie verhindere ich die Entstehung unangenehmer Gerüche?
- Wie befördere ich das Biogut (möglichst hygienisch) in die große Biotonne am Behälterstandplatz?

All diese Fragen und Unklarheiten halten von einer möglichen Verhaltensänderung ab. Normen und die Wahrnehmung der Realität können helfen, Verhalten zu verändern.

#### Wie geht es weiter?

Es muss zur gemeinschaftlichen Aufgabe der örE und der Wohnungsbaugesellschaften werden, die suboptimalen Gewohnheiten hinsichtlich Mülltrennung zu durchbrechen. ÖrE können diese Aufgabe allein nicht leisten, aber unterstützen. Mitglieder von #wirfuerbio werden den Wohnungsbaugesellschaften Aktionsbausteine zur Verfügung stellen. Diese reichen von Informationsmaterialien in Form von Plakaten. Artikeln für die Mieterzeitungen der Unternehmen bis zum Bewegtbild für Wohnungsbaugesellschaften, die Mieter-TV anbieten. In Zukunft kann es für die Kampagne #wirfuerbio sinnvoll sein, sogar eigene Leitmotive für die Wohnungsbaugesellschaft zu entwickeln. Denkbar wäre auch die Schaffung eines Portals, auf dem sich die Wohnungsbauunternehmen ihre Informationsmaterialien zusammenstellen können. In der Kooperation mit der Wohnungswirtschaft zählt ebenso das Motto von #wirfuerbio: gemeinsam mehr erreichen. (TSC, OHD)



# Biotonne im Kreis Borken - Sortenreinheit ist keine Selbstverständlichkeit

Die getrennte Bioabfallsammlung wurde im Kreis Borken Mitte der Neunzigerjahre eingeführt. Die Verbraucherkommunikation im Hinblick auf eine sortenreine Erfassung von Biogut (Biotonneninhalte) hat in den vergangenen Jahrzehnten keinen hohen Stellenwert genossen. Nachlässige Sortiergewohnheiten haben sich über die Jahre eingeschlichen und Fremdstoffe in der Biotonne wurden stillschweigend toleriert. Die Aufgabe und Verantwortung, sortenreine Komposte zu produzieren, wurde hauptsächlich auf die Kompostwerke verlagert. Nach dem Motto: "Die Technik wird's schon richten!"

Diese laxe Sichtweise hat sich seit einigen Jahren geändert, da u. a. die Ansprüche von Kunden an die Qualität von Komposten wuchsen. Insbesondere ökologisch wirtschaftende Betriebe forderten höchste Kompostqualität und ein stärkeres Engagement der Kompostwirtschaft um die sortenreine Erfassung von Bioabfällen, da diese die beste Garantie für die Herstellung qualitativ hochwertiger Kompostprodukte ist. Gleichzeitig wurde in den letzten Jahren die Verschmutzung der Umwelt durch Mikro- und Makrokunststoffe deutlich bewusster wahrgenommen und medial thematisiert. Dies alles hat dazu geführt, dass die neue BioAbfV (2022) erstmals Kontrollwerte definiert hat, die bei der Annahme und Verarbeitung von Bioabfällen ab 2025 zu beachten sind. Anlagenbetreiber haben zukünftig sicherzustellen, dass nur Chargen von Biogutanlieferungen der biologischen Behandlungsstufe zugeführt werden, die weniger als 1 % Kunststoffe aufweisen. Für Chargen mit einem Fremdstoffgehalt von > 3 % besteht für die Anlagenbetreiber die Möglichkeit, die Annahme zu verweigern.

Die EGW hat 2017 begonnen, sich dem Thema "sortenreine Biogutfassung" zu widmen:

- 2017 Einführung und Vertrieb von Papiertüten zur Erfassung von Küchenabfällen
- 2019 Verbraucherkommunikation #wirfuerbio
- 2020 Entwicklung und Erprobung einer Handy-App zur Unterstützung der Biotonnenkontrolle (Methode Kreis Steinfurt)
- 2023 regelmäßige Biotonnenkontrollen

Die bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, dass trotz der intensivierten Öffentlichkeitsarbeit und dem Angebot preiswerter Papiertüten für die Erfassung von Küchenabfällen zwar eine Verbesserung erreicht wurde, aber eine immer noch zu starke Verunreinigung der Biotonne zu verzeichnen war. Deshalb hat die EGW in Abstimmung mit dem Kreis Borken und den kreisangehörigen Städten und Gemeinden beschlossen, Biotonnenkontrollen durchzuführen. Das Projekt ist auf eine Laufzeit von zwei Jahren ausgerichtet. Die Kosten werden in Abstimmung mit den Kommunen über die Bioabfallgebühr gedeckt. Für die Durchführung der Biotonnenkontrollen wurde in Abstimmung mit den Abfallberatern folgende methodische Vorgehensweise festgelegt:

- Information aller Haushalte bezüglich der korrekten Bioguttrennung (Sortierhinweis) und Papiertüte als Geschenk.
- Verwarnung, bei der fehlbefüllte Biotonnen mit gelben Anhänger bestückt werden.
- 1. Kontrollphase, bei der fehlbefüllte Biotonnen mit rotem Anhänger bestückt und stehengelassen werden, plus Nachkontrolle der rot gekennzeichneten Tonnen am nächsten Abfuhrtermin.
- 2. Kontrollphase (> 8 Wochen nach der Erstkontrolle), bei der fehlbefüllte Biotonnen mit rotem Anhänger bestückt und stehengelassen werden, plus Nachkontrolle der rot gekennzeichneten Tonnen am nächsten Abfuhrtermin.

Zur Bewertung des Erfolges der einzelnen Maßnahmen wurden regelmäßig Chargenanalysen durchgeführt. Hierzu wurde eine Schnellbestimmungsmethode angewendet, die im Rahmen mehrerer von der EGW wissenschaftlich betreuter Bachelorarbeiten entwickelt wurde. Grundlage der Bewertungsmethode ist die hohe Korrelation, die zwischen der Anzahl an Fremdstoffen (Fotoauswertung) einer 5 m² großen Fläche und dem Fremdstoffgehalt einer Biogutcharge besteht (Abb. 1). Die Auswertung erfolgte am Bildschirm mit folgender Formel:

Fremdstoffe in % = Anzahl Fremdstoffe je  $2*2,5 \text{ m}^2$  (Foto) \*0,0018 + 0,0017

Zur Bewertung wurde ein 2,5 m² großer Rahmen an zwei Stellen des angelieferten Bioguts gelegt und fotografiert (Abb. 2).



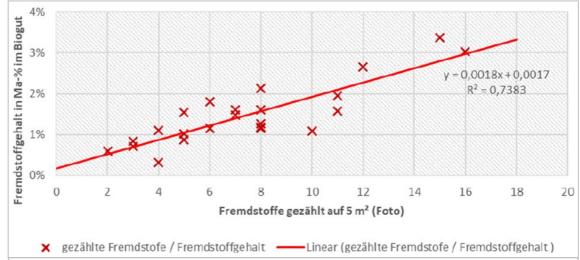


Abb. 1: Korrelation des Fremdstoffgehalts zu gezählten Fremdstoffen auf 5 m² (Fotoauswertung) [Schumacher, A. (2022): Handlungsempfehlungen zur Durchführung von Sichtkontrollen gemäß BioAbfV-Novelle, Bachelorarbeit, RWTH Aachen University, Institut für Anthropogene Stoffkreisläufe]



Abb. 2: Bestimmung der Anzahl an Fremdstoffen auf einer definierten Fläche von 2,5 m²

Inzwischen erfolgt das Auszählen der Fremdstoffe händisch vor Ort während der Anlieferung. Fotos werden nur zur Dokumentation aufgenommen. Das Auszählen beansprucht weniger als 5 Minuten und führt zu keinen nennenswerten Störungen des Anlagenbetriebes. Vergleichsmessungen haben ergeben, dass vor Ort durchschnittlich 11 % mehr Fremdstoffe erkannt werden als bei der Bildauswertung. Zur Berechnung des Fremdstoffgehaltes auf Basis der händischen Auszählung vor Ort wurde die oben genannte Formel durch einen Korrekturfaktor ergänzt [Rüther, J. -L. (2024): Analyse der Wirksamkeit von Tonnenkontrollen in ausgewählten Kommunen des Kreises Borken, FH Münster, FB Energie, Gebäude und Umwelt].

Fremdstoffe in  $\% = (Anzahl Fremdstoffe je 2*2,5 m^2*0,0018 + 0,0017)*0,89$ 

Die Erfolge, die mit der Tonnenkontrolle erzielt werden, zeigen Untersuchungsergebnisse, die in der verdichteten Bebauungsstruktur der Stadt Gescher erhoben wurden. Um die gewünschte Reduktion von Fremdstoffen zu erreichen, waren mehrere Durchgänge erforderlich, bei denen die falsch befüllten Biotonnen mit einem roten Tonnenanhänger gekenn-

zeichnet und nicht abgefahren wurden. Nach der zweiten Kontrollphase konnte eine Verringerung des Fremdstoffgehaltes von 4,7 % auf 1,9 % und somit eine Einhaltung des zukünftigen Rückweisewertes der BioAbfV von < 3 % erreicht werden (Abb. 3).

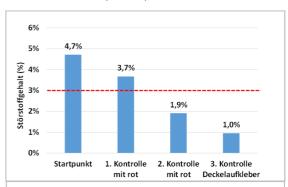


Abb. 3: Reduktion des Fremdstoffgehaltes durch wiederholte Tonnenkontrollen.

Besonders hartnäckig haben sich Tonnenstandorte gezeigt, an denen mehrere Haushalte an eine Biotonne angeschlossen sind. Wahrscheinlich erreichen die über Tonnenanhänger transportierten Infos über die Fehlbefüllung der Biotonnen nicht alle Benutzer\*innen. Aus diesem Grund wurde versucht, mit einem großformatigen Aufkleber noch mehr Aufmerksamkeit zu erzeugen und weitere Haushalte zu erreichen, deren Trennverhalten sich noch nicht geändert hat. Der Deckaufkleber wurde zusätzlich zum Tonnenanhänger auf dem Deckel der Biotonne angebracht und soll als permanente Erinnerung fungieren, keine Fremdstoffe in die Biotonne zu werfen. Durch diese zusätzliche Maßnahme konnte nochmals eine signifikante Reduktion der Fremdstoffanteile auf 1 % erreicht werden (Abb. 3). (ID)





22.01. und 06.02.2025, online

**Events CLOSECYCLE Projekt** 

Weitere Infos folgen: hier

28. bis 31. Januar, Essen

IPM Essen - die Weltleitmesse des Gartenbaus

Weitere Infos: hier

25. bis 27. Februar, Leipzig

Abfallvergärungstag und GGG-Seminar

Weitere Infos: hier

16. Juni, Schwerin

25. Fachtagung des VHE-Nord e. V.

Weitere Infos folgen: hier

18. bis 19. Juni, Wassergut Canitz bei Leipzig

Öko-Feldtage 2025

Weitere Infos: hier

13. bis 14. November, Magdeburg

**BGK-Jahrestreffen 2025** 

Weitere Infos: hier

Fehlt Ihr Termin? Dann teilen Sie uns diesen gerne über redaktion@kompost.de mit.

#### **IMPRESSUM**

#### Herausgeber

BGK -

Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.



#### Redaktion

David Wilken (DW) (v. i. S. d. P.)

### Mitarbeit in dieser Ausgabe

Holger Braun (BRA), Bettina Föhmer (FÖ), Burkert Isbruch (IB), Dr. Martin Idelmann (ID), Andreas Kirsch (KI), Karin Luyten-Naujoks (LN), Jens Ohde (OHD), Benedikt Rilling (RIL), Tanja Schweitzer (TSC), Maria Thelen-Jüngling (TJ), Lisa van Aaken (vA), Steffen Walk, Susanne Weyers (WE)

#### **Fotos**

Swetlana Wall - Adobe Stock, S. 1 BGK, S. 3 Maria Thelen-Jüngling, S. 5 HOT, S. 6 Lisa van Aaken, S. 8, 9, 12 KonstantinosKokkinis - Fotolia, S. 13 Steffen Walk, S. 14, 15 #wirfuerbio, S. 17 Alice Schumacher, S. 19 Dr. Martin Idelmann, S. 19 Fortyforks - Adobe Stock, S. 20

#### **Anschrift**

BGK-

Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. Von-der-Wettern-Straße 25 51149 Köln-Gremberghoven Tel.: 02203/35837-0, Fax: 02203/35837-12

E-Mail: huk@kompost.de Internet: www.kompost.de

### Ausgabe

30. Jahrgang, Ausgabe Q 4-2024 18.12.2024