

„Biogut- und Grüngutkomposte für den ökologischen Landbau“, Projekt von RGK Südwest und ISA

Übersicht zu Sachstand und weiterer Vorgehensweise
MV RGK Südwest, 09.10.2024, Lohfelden



Gefördert durch:



Hessisches Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt,
Weinbau, Forsten, Jagd und
Heimat



Ergebnisteile Hessen und Rheinland-Pfalz gefördert
durch:



RGK
Südwest

Ralf Gottschall, Heidi Keber, Peter Volk (ISA) ¹⁾,
Dr. Felix Richter (WI) ²⁾

Teile der vorgestellten Ergebnisse entstammen dem durch
das BÖL geförderten F- u. E-Vorhaben „ProBio“:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

¹⁾ ISA – Ing.-Büro für Sekundärrohstoffe, Kreislauf- und Abfallwirtschaft

²⁾ Witzenhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH

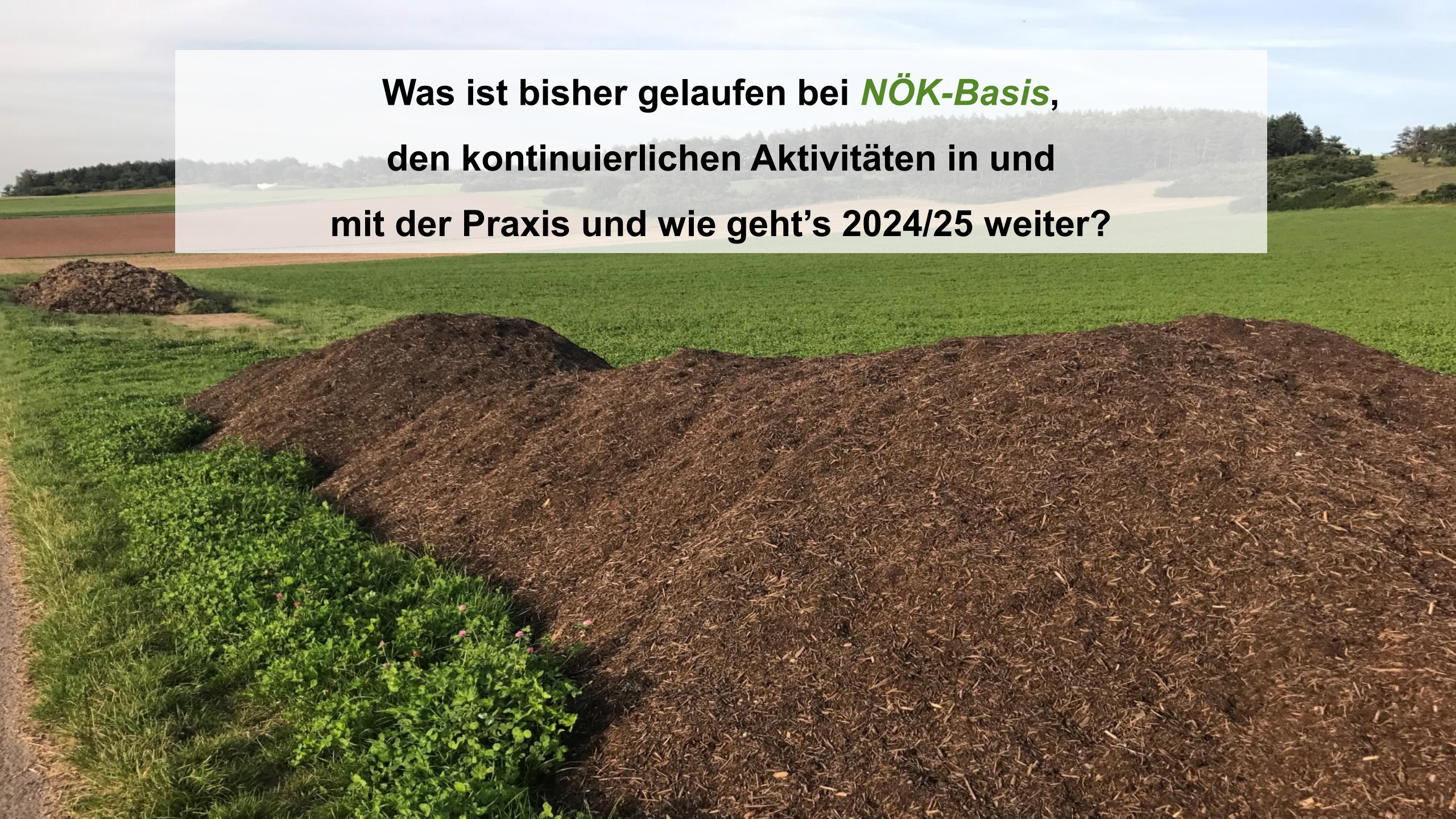
Vortragsübersicht

NÖK – „Netzwerk Ökolandbau und Kompost“

1. Was ist bisher gelaufen bei **NÖK-Basis**, den kontinuierlichen Aktivitäten in und mit der Praxis und wie geht's 2024/25 weiter?
2. Wie steht es ums NÖK Hessen und wie soll es weiter gehen bei **NÖK-Opti Rlpf.**, dem Projekt zur Bildung eines „**Netzwerks Ökolandbau und Kompost**“ In Rheinland-Pfalz?
3. Ein Blick über den Tellerrand hinaus (und auf die Bundesebene)



Was ist bisher gelaufen bei **NÖK-Basis**,
den kontinuierlichen Aktivitäten in und
mit der Praxis und wie geht's 2024/25 weiter?



- **Intensivierung des Kontakts** zum **Ökolandbau** (ÖLB) in Hessen und Rheinland-Pfalz
- Teilnahme am **2., 3. und 4. bundesdeutschen Öko-Feldtag**
- **4 Fachinfoveranstaltungen (FIV)** „Kompost im ÖLB“ in **Rheinland-Pfalz** (KÖL/SÖL/RGK SüWe) und eine weitere in **Planung für 9.12.24**
- Hessischer **Umstellertag Ökolandbau 2021**
- „**Praxismerkblätter** Biogut- u. Grüngutkomposte im ÖLB“
- Über ein **Dutzend Veröffentlichungen** zum Thema in Fachzeitschriften
- Intensive Arbeit in **diversen Fachgruppen**
- Praxistag am 15.9.23 im Rahmen der „Biowoche“ beim **Hessischen Landes-Feldversuch Ober-Erlenbach**
- **Fachinfoveranstaltung im Saarland** am 8.11.2023

Abb. 2: **NÖK-Basis** 2023: Fachinforeveranstaltung Rheinland-Pfalz in Oppenheim mit hohem Zuspruch aus Ökolandbau und Kompostwirtschaft



Foto: Dr. Uli Zerger

Abb. 3: **NÖK-Basis** 2023: Fachinfoveranstaltung in Rheinland-Pfalz mit Besuch auf der Kompostierungsanlage Worms



Foto: Ralf Gottschall

Abb. 4: **NÖK-Basis:** Der „Hotspot Komposte“ auf den bundesdeutschen Öko-Feldtagen 2023 organisiert durch BÖL-Projekte, NÖK Hessen und BGK



- 6 Poster-Sessions
- 8 Vorträge
- 2 Kompost-Workshops
- und insgesamt ca. 550 Besucher*innen an beiden Tagen



Kompostforum Öko-Feldtage 2023

Träger und Veranstalter:

- BÖL-Projekte ProBio, OptiKG und TerÖko
- NÖK Hessen – Netzwerk Ökolandbau und Kompost Hessen
- BGK – Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.
- Fachverband Biogas e. V.

Einbezogen durch



Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



BÖL



NÖK HESSEN



ÖKO AKTION PLAN

Projektpartner:



Fotos: Heidi Keber

Fachgruppen

- **FG Kompost im ÖLB** (Bioland, Naturland, Gäa, FIBL, Demeter, BGK, ISA)
 - ein- bis zweimal jährlich bundesweit
 - Neukonstituierung der Gruppe mit Mitgliedern von FIBL und Demeter
 - inhaltlich v.a.: Zulassung Frischkomposte, Inputkatalog Kompostanlagen,
neu: mögliche Gütesicherungen für Gärprodukte und Holzaschen
- **Koordinierungstreffen Nordhessenprojekt INRESS** zu Bioabfallkompostierung/Ökolandbau
- Abstimmung mit LLH und LfL Bayern wegen **Komposteinsatz zu Leguminosen** und **Stickstoffanrechnung**
- Hessisches Merkblatt „Außenlagerung von Wirtschaftsgütern“: **Verlängerung der zulässigen Bereitstellungszeiten für Kompost (2 Monate)**

An aerial photograph of a composting facility. A white Volvo wheel loader is positioned next to a yellow dump truck, which is dumping a load of dark brown compost. A green tractor is parked nearby. Large piles of compost are visible on the right side of the image. In the background, there is a building with a red roof and signs for 'Lade-zone 1' and 'Lade-zone 2'.

Wie ist der Stand und wie soll es weiter gehen
bei **NÖK-Opti**,
den Projekten zur Bildung/Weiterentwicklung eines
„**Netzwerks Ökolandbau und Kompost**“ –
Hessen und Rheinland-Pfalz?

Netzwerk-
koordination:



MV RGK
Südwest

Lohfelden
09.10.2024

NETZWERK ÖKOLANDBAU UND KOMPOST HESSEN

ÜBER DAS NETZWERK

WER WIR SIND

WAS IST DAS NÖK HESSEN?

Das NÖK Hessen ist ein vierjähriges Ansbuchprojekt des Ökoaktionsplans Hessen 2020-2025 und wird vom hessischen Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat gefördert. Es dient der nachhaltigen Vernetzung der Akteure für die Erzeugung und Anwendung gütegesicherter Biogut- und Grüngutkomposte im Ökolandbau auf allen Ebenen.

Startseite der NÖK Hessen Homepage (www.noek-hessen.de)

Netzwerk-
koordination:



MV RGK
Südwest

Lohfelden
09.10.2024



www.noek-hessen.de
info@noek-hessen.de

PFN Hessen
Porträt über unseren Kooperationspartner, das Praxisforschungsnetzwerk für den ökologischen Land- und Gemüsebau Hessen

Seite 2

Feldtage in den „Demo-Clustern“ Süd / Wetterau
Bericht über den Feldtag von NÖK Hessen und AGGL am 01.07.24 in Groß-Umstadt

Seite 3

Bericht über den Feldtag von NÖK Hessen und PFN Hessen am 24.08.24 in Reichelsheim

Seite 4

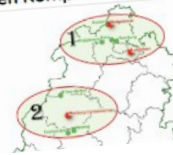
Newsletter ^{Q3} 2024

NÖK HESSEN NEWS

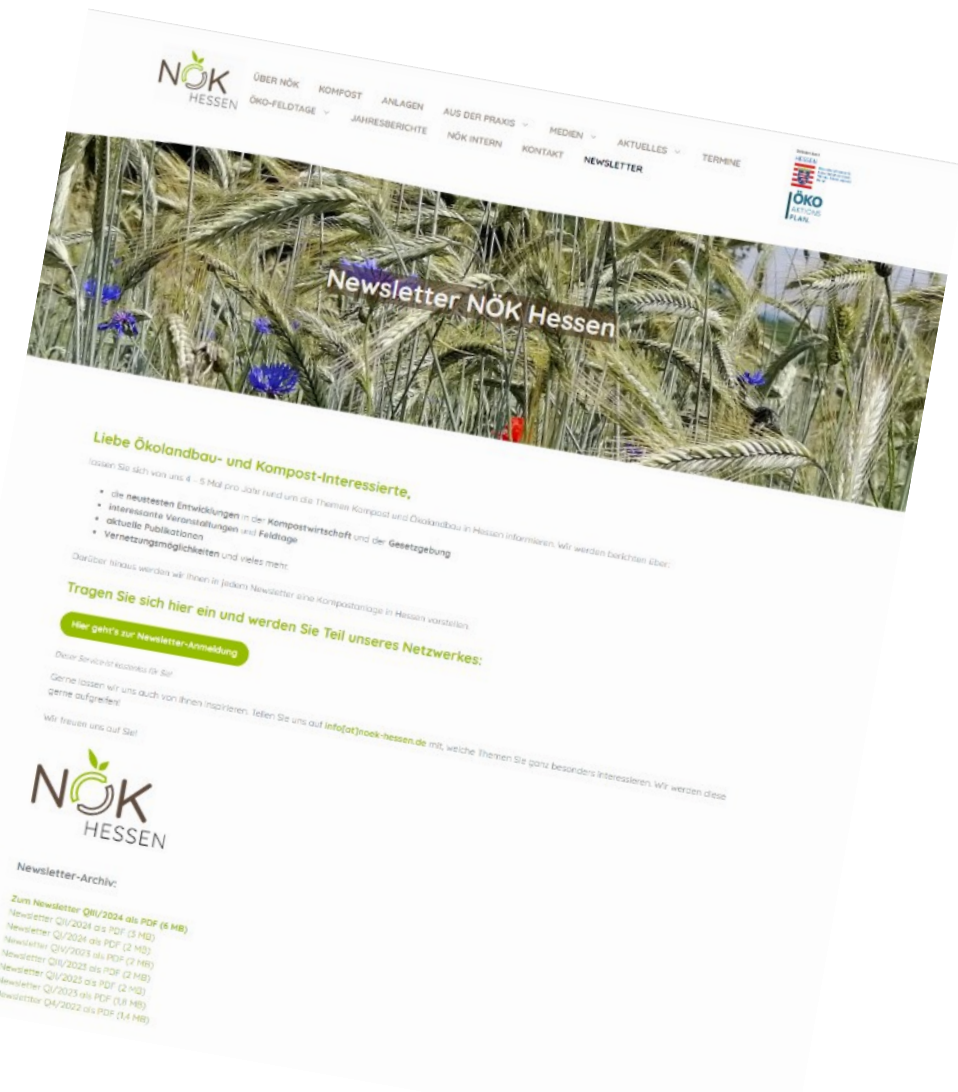


Ein essenzielles Instrument des praxisnahen Wissenstransfers im NÖK Hessen sind die **vier „Demo-Cluster“**. Sie bestehen aus jeweils einer Kompostierungsanlage und mehreren Ökolandbau-Betrieben, die von dieser Anlage Kompost beziehen. Ziel der „Demo-Cluster“ ist es, praxisnah zu zeigen, wie eine **langfristige Kooperation zwischen Kompostierungsanlage und Ökolandbau-Betrieb** funktioniert.

Dies gelingt am besten bei Feldtagen, wo interessierte Landwirtschaftsbetriebe, aber auch Beratungskräfte oder Mitarbeitende der Verwaltung (Landwirtschaft, Wasser, Naturschutz) in Theorie und Praxis mehr über den



Hier können Sie sich eintragen, um zukünftig über alle Neuigkeiten aus dem Netzwerk Ökolandbau Hessen und Kompost informiert zu werden!
(<https://noek-hessen.de/newsletter/>)



**Cluster-Workshop „Demonstration der Kompost
Benfits“ am 07.02.2023 (Gruppe
Kompostierungsanlagen);**

**Berater-Workshop für LLH, Ökolandbau-Verbände und
weitere Interessierte (08.02.2023)**



Fotos: Heidi Keber



Neu

**3. Berater-Workshop des NÖK Hessen am
12./13.11.2024
in Friedrichsdorf (Taunus)**

Netzwerk-
koordination:



**MV RGK
Südwest**

Lohfelden
09.10.2024

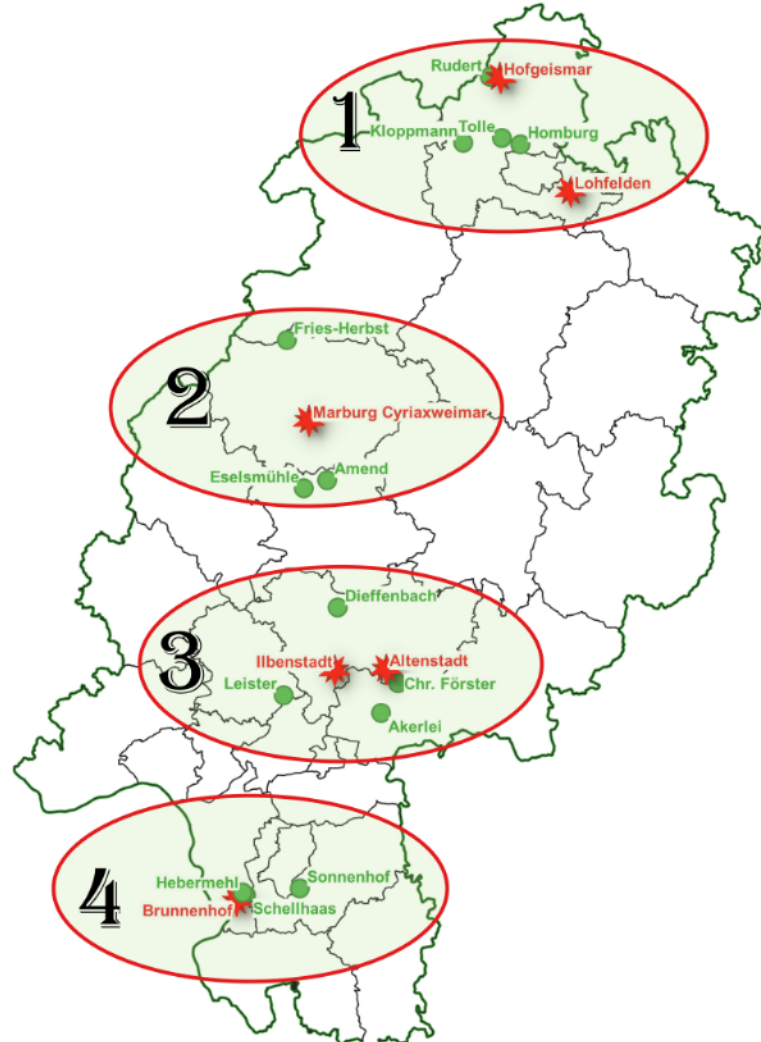
Feldtage **NÖK** Hessen in den Clustern „Nord“ und „Mitte“ 2023 und allen Clustern 2024 (Handlungsfeld 5)

Netzwerk-
koordination:



MV RGK
Südwest

Lohfelden
09.10.2024



NÖK Hessen: HF 5 - Demonstration ("Demo-Cluster")

- Kompostanlagen [6]
- Ökolandbau-Betriebe [15]
- Hessen

Ökolandbaubetriebe / Anlagen

1 Cluster Nord

- 1**
- Vergärungs-/Kompostanlage / Lohfelden
 - Entsorgungszentrum / Hofgeismar
 - Martin Homburg / Ahnatal
 - Ottmar Rudert / Liebenau
 - Nils Tolle / Calden-Fürstenwald
 - Thomas Kloppmann / Zierenberg

2 Cluster Mitte West

- 2**
- Vergärungs-/Kompostanlage / Cyriaxweimar
 - Jens Amend / Staufenberg
 - Biohof Fries-Herbst / Münchhausen
 - Hof Eselsmühle / Lohra

3 Cluster Mitte Wetterau

- 3**
- Grüngutkompostierung Altenstadt
 - Humus- und Erdenwerk Ilbenstadt
 - Biohof Akerlei / Bruchköbel
 - BioHof Dieffenbach / Wölfersheim
 - Christoph Förster / Büdingen
 - Stefan und Michel Leister / Bad Homburg

4 Cluster Süd

- 4**
- Kompostierungsanlage Brunnenhof / Biebesheim
 - Sonnenhof – Grüner Bereich / Mühlthal
 - Biolandhof GbR – Schellhaas / Crumstadt
 - Tobias Hebermehl / Riedstadt

Feldtag **NÖK** im Cluster „Nord“ auf dem Gäa-Betrieb Hof Tolle in Calden-Fürstenwald am 08.09.2023

Netzwerk-
koordination:



MV RGK
Südwest

Lohfelden
09.10.2024



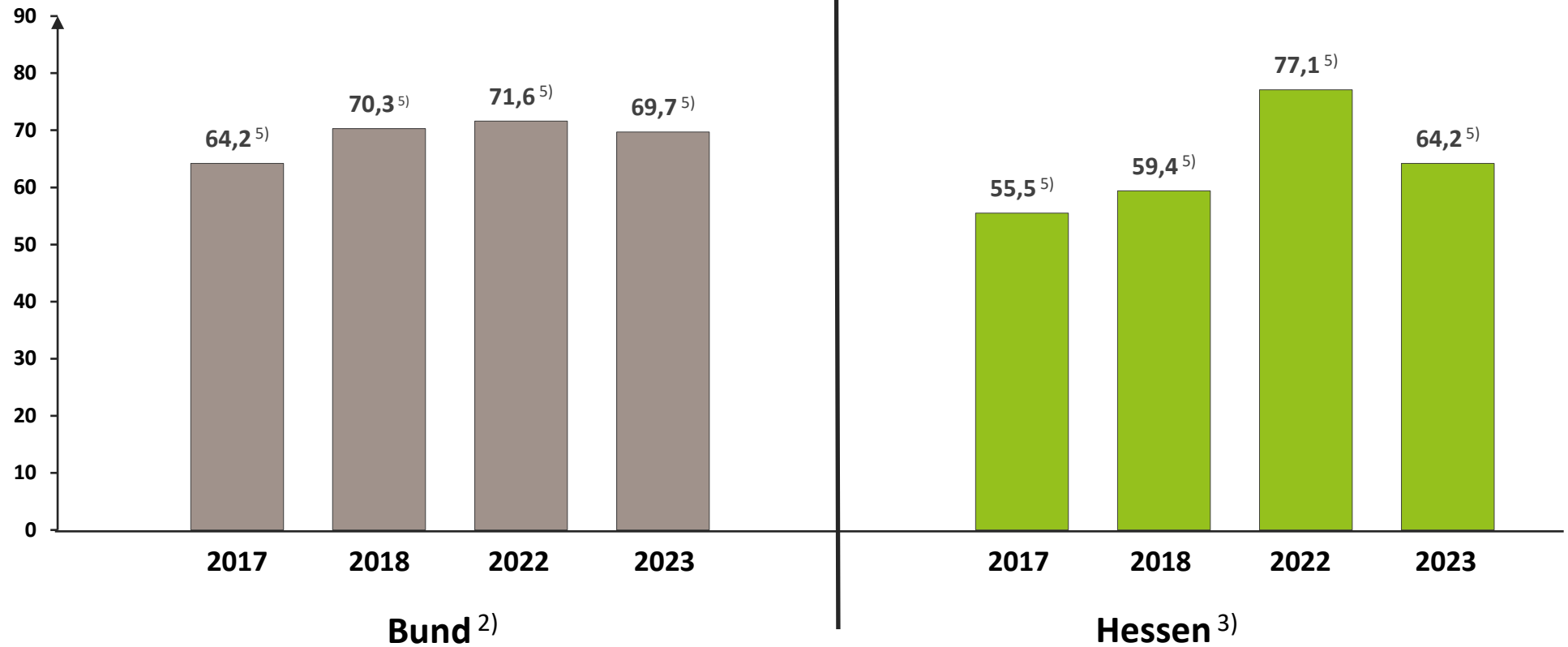
Fotos: Heidi Keber

Da ist es – das „braune Gold“ – Stephan Margraf stellt die Biogut-Komposte für den Ökolandbau des Landkreises Kassel vor.



Anteil für den ökologischen Landbau geeigneter Biogut- und Grüngutkomposte aus der RAL-Gütesicherung 251 im Bund und in Hessen – Gottschall und Thelen-Jüngling, 2024 ¹⁾

Geeignete Komposte (%) ⁴⁾



¹⁾ Schwermetalle: Grenzwerte ($\leq$) nach EU-ÖkoV – EU-Ökolandbau-Verordnung (VO (EG) 2023/2229, Anhang 2); Fremdstoffe: Richtwerte ($\leq$) nach Bioland/Naturland-Richtlinien (5/2014 bis 3/2024)

²⁾ n 2018 = 3.536, n 2022 = 3.875, n 2023 = 3.905 Komposte aus der RAL-Gütesicherung 251 (BGK, 2019-2024)

³⁾ n = 311 Komposte in 2018, n = 327 Komposte in 2022, n = 338 Komposte in 2023, aus der RAL-Gütesicherung 251 (BGK, 2018-2024)

⁴⁾ % der insgesamt untersuchten Kompostproben

⁵⁾ Eignungswert ohne Berücksichtigung nicht zulässiger Inputmaterialien nach Bioland-/Naturland-Richtlinien

Netzwerk-
koordination:



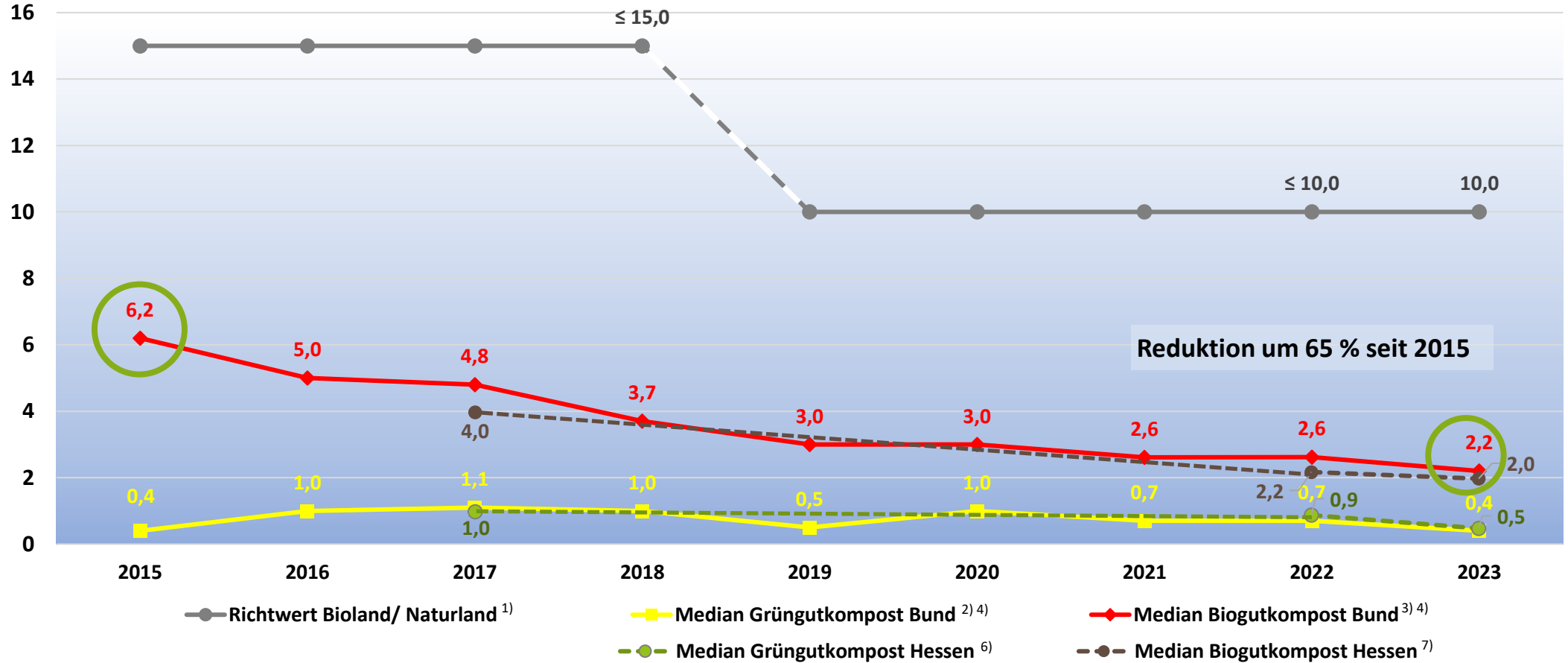
MV RGK
Südwest

Lohfelden

09.10.2024

Durchschnittlicher Gehalt verformbarer Kunststoff- und Folien-Fremdstoffe mit hoher Oberfläche („Flächensumme“) gütegesicherter Komposte in Deutschland ^{1) 5)} (Gottschall und Thelen-Jüngling, 2024)

Flächensumme
cm²/l FM



¹⁾ Richtwerte (≤) nach Bioland/Naturland-Richtlinien (5/2014 bis 3/2024)

²⁾ n = 1.138 in 2015, 1.488 in 2016, 1.518 in 2017, 1.636 in 2018, 1.803 in 2019, 1.942 in 2020, 2.011 in 2021, 1.985 in 2022 und 1.991 in 2023 - Daten aus der RAL-Gütesicherung 251 Kompost (BGK, 2016-2024)

³⁾ n = 1.772 in 2015, n = 1.857 in 2016, 1.843 in 2017, 1.900 in 2018, 1.874 in 2019, 1.899 in 2020, n = 1.908 in 2021, 1.890 in 2022 und 1.914 in 2023 - Daten aus der RAL-Gütesicherung 251 Kompost (BGK, 2016-2024)

⁴⁾ n = 1.138 (Grüngutkomposte) bzw. 1.772 (Biogutkomposte) in 2015, da 2015 noch nicht alle Komposte auf den neuen Parameter „Flächensumme“ untersucht worden sind.

⁵⁾ Flächensumme: Flächensumme (normierte Flächenmessung von Fremdstoffen, erfasst werden i.d.R. leichte Folienkunststoffe und Verbundstoffe mit hoher Oberfläche, die bei der gravimetrischen Messung nur einen geringen Anteil ausmachen, jedoch visuell besonders auffällig sind)

⁶⁾ 119 in 2022 und n = 154 in 2023 - Daten aus der RAL-Gütesicherung 251 Kompost (BGK, 2016-2024)

⁷⁾ 208 in 2022 und n = 184 in 2023 - Daten aus der RAL-Gütesicherung 251 Kompost (BGK, 2016-2024)

Netzwerk-
koordination:



MV RGK
Südwest

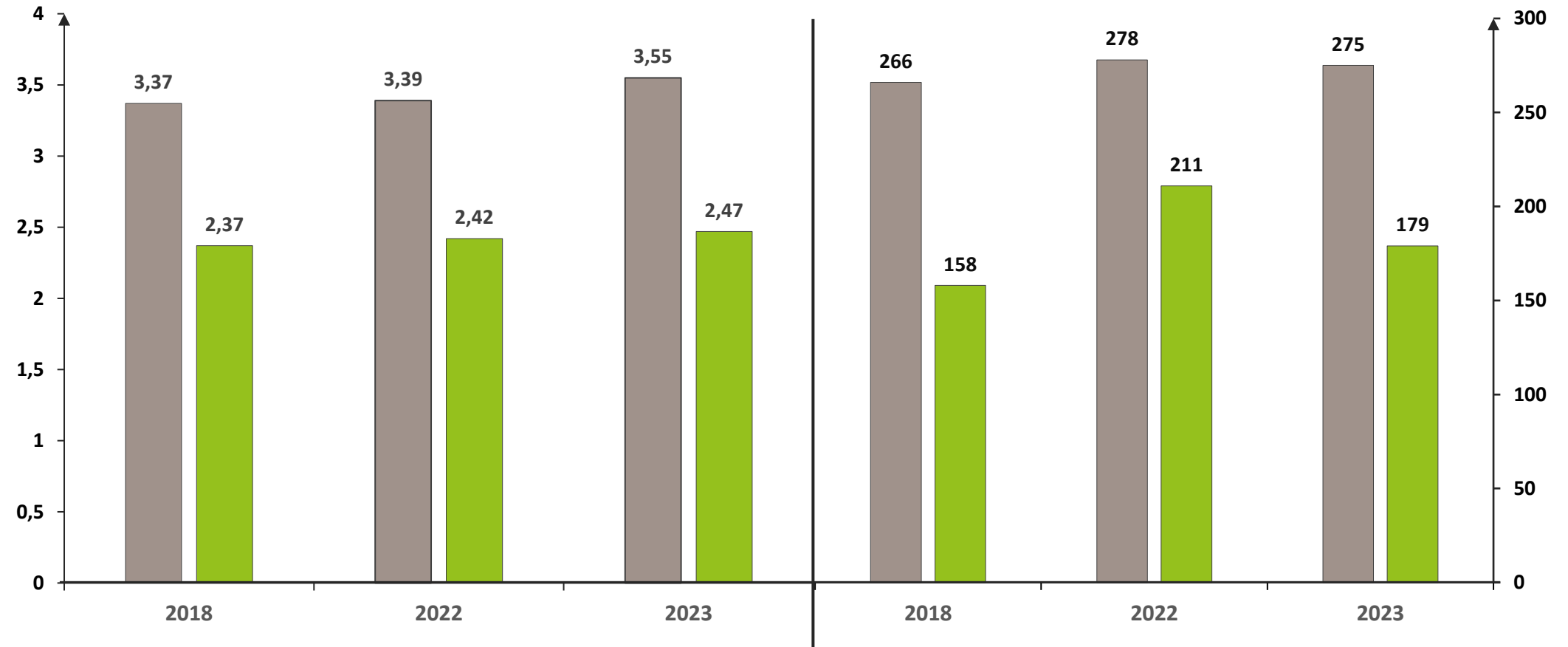
Lohfelden
09.10.2024

Entwicklung der Gesamtmenge von Biogut- und Grüngutkomposten sowie der für den Ökolandbau (ÖLB) geeigneten Menge im Bund und in Hessen – vorläufige Auswertung^{1) 2)} (Gottschall und Thelen-Jüngling, 2024)

**Kompostmenge Bund
(Mio. Mg)**

■ Gesamtmenge Kompost
■ Für ÖLB geeignete Kompostmenge

**Kompostmenge Hessen
(Tausend Mg)**



¹⁾ Richtwerte (≤) nach Bioland/Naturland-Richtlinien (5/2014 bis 5/2024)

²⁾ n = 3.536 in 2018, 3.875 in 2022, 3.905 in 2023 - Daten aus der RAL-Gütesicherung 251 Kompost (BGK, 2016-2024)

Netzwerk-
koordination:

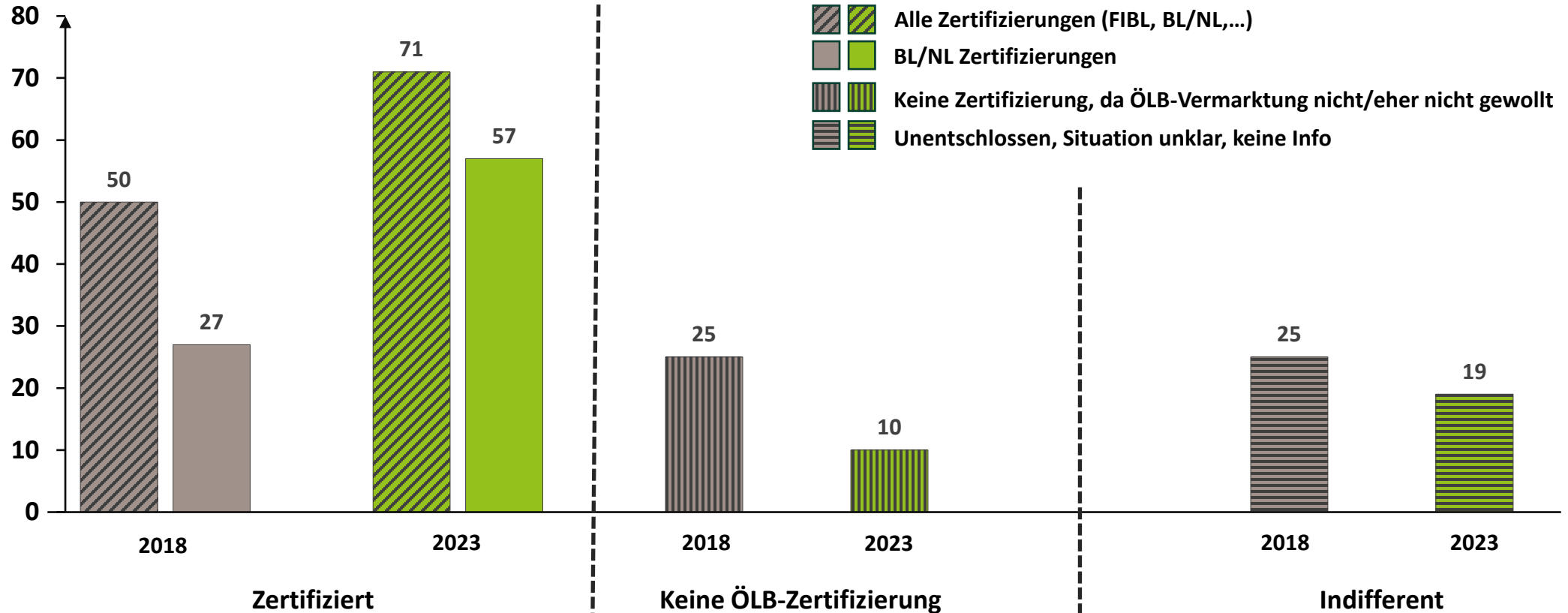


MV RGK
Südwest

Lohfelden
09.10.2024

Zertifizierungen der Kompostierungs- bzw. kombinierten Vergärungs- und Kompostierungsanlagen der RGK Südwest / BGK in Hessen für die Ökolandbau-Vermarktung¹⁾ – Gottschall, 2024¹⁾

% der Anlagen



¹⁾ 53 Anlagen in Hessen; Daten nach HP BGK, Zugriff 24.05.2024

Netzwerk-
koordination:

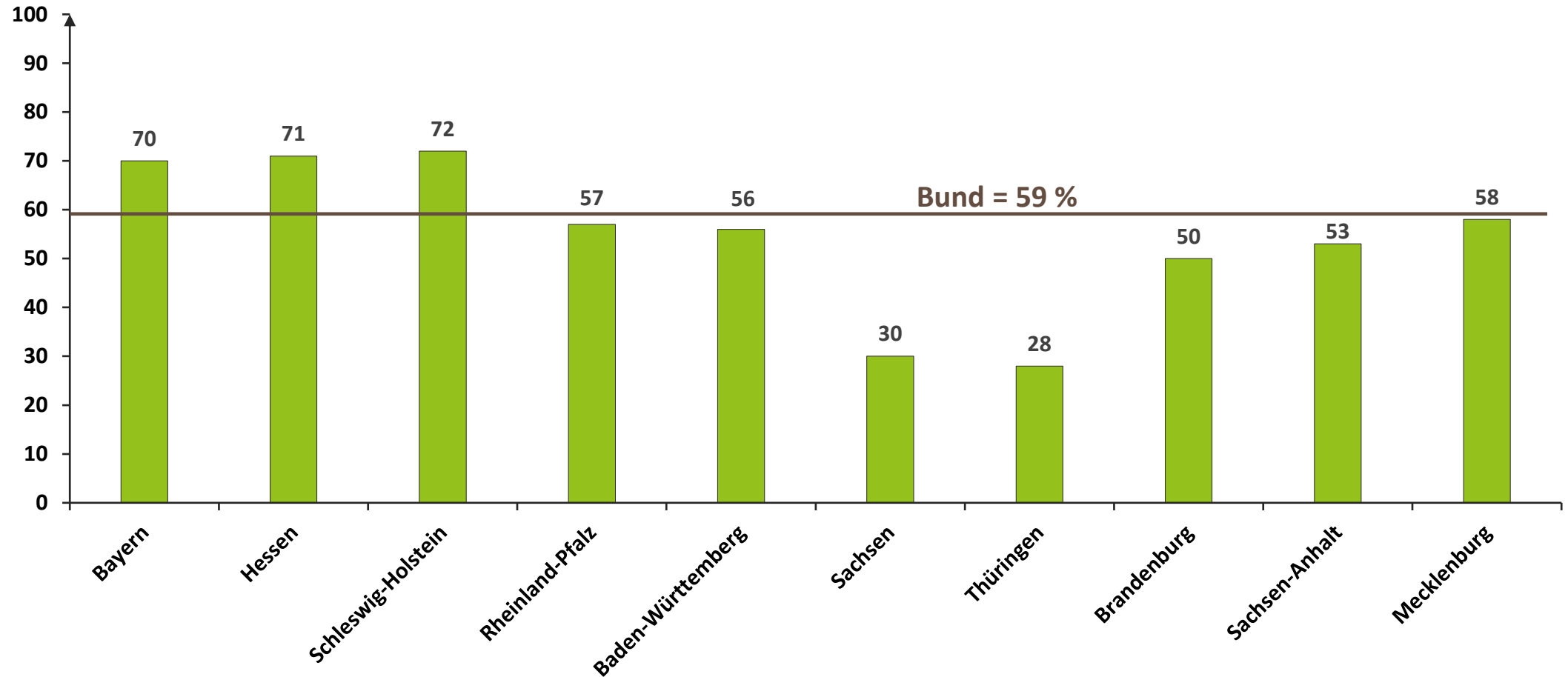


MV RGK
Südwest

Lohfelden
09.10.2024

Zertifizierungsstatus der Bundesländer (Auswahl) für die Vermarktung von Biogut- und Grüngutkomposten aus der RAL-Gütesicherung 251 Kompost in den Ökolandbau (Gottschall, 2024 nach Daten BGK) ¹⁾

% der Anlagen



¹⁾ Daten nach HP BGK, Zugriff 24.05.2024

Netzwerk-
koordination:



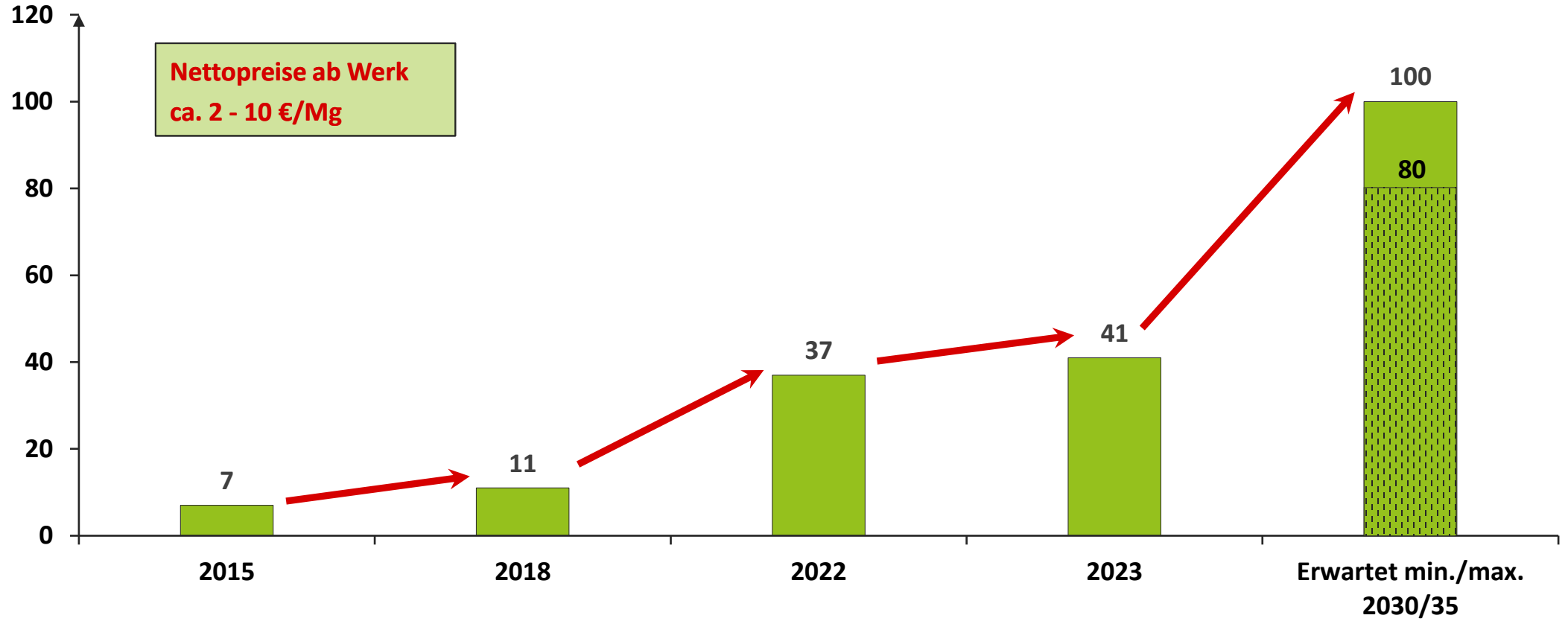
MV RGK
Südwest

Lohfelden
09.10.2024

Vermarktung von Biogut-/Grüngutkomposten in den Ökolandbau Hessens (Gottschall und Thelen-Jüngling, 2024)

Absatz in Ökolandbau Hessen

(T. Mg (FM) p.a.)



Ökolandbau Hessen

Netzwerk-
koordination:



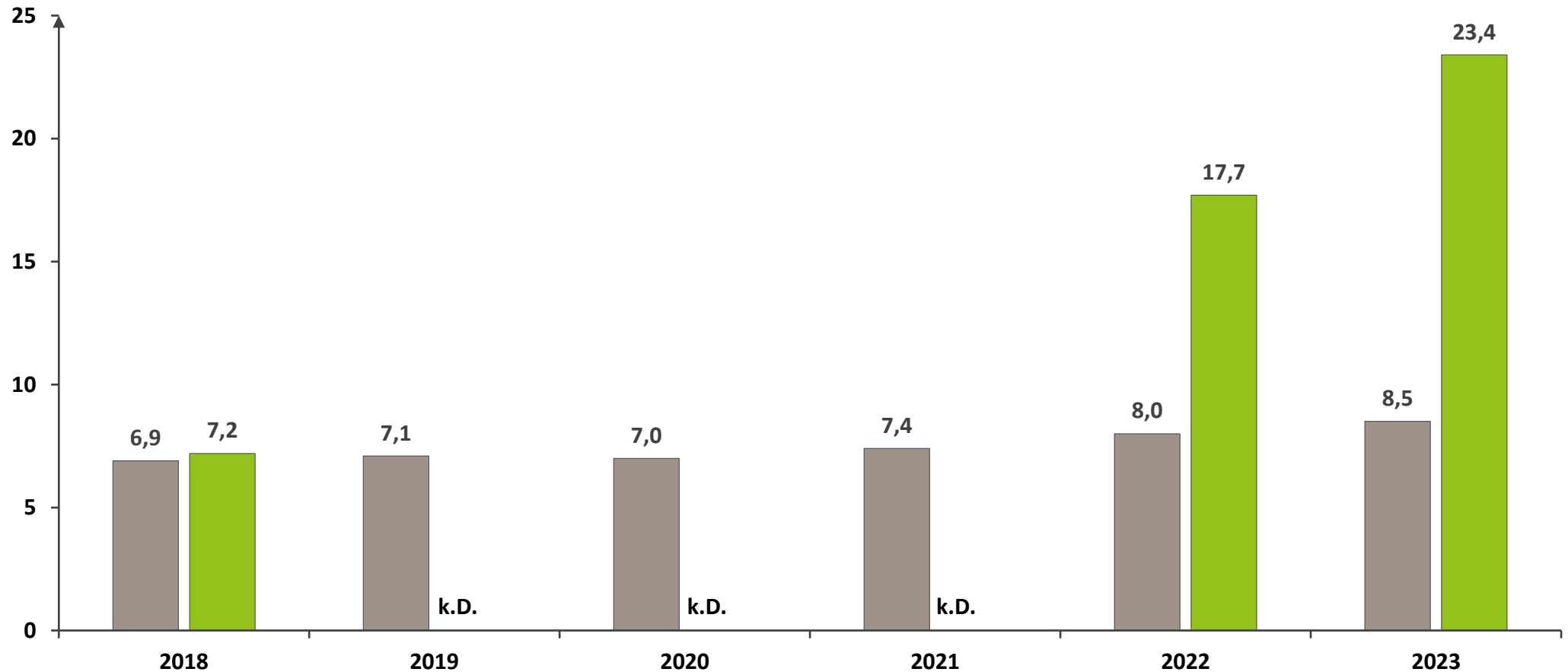
MV RGK
Südwest

Lohfelden
09.10.2024

Absatzanteil von Biogut- und Grüngutkomposten der RAL-Gütesicherung 251 Kompost an der Gesamtmenge geeigneter Komposte für den Ökolandbau im Bund und in Hessen – vorläufige Auswertung ¹⁾ (Gottschall und Thelen-Jüngling, 2024)

**Absatzanteil Ökolandbau an Kompostmenge
geeignet für Ökolandbau (%)**

■ Bund ■ Hessen



¹⁾ Nach Daten BGK 2023 und Umfrage NÖK-Hessen 2024

Netzwerk-
koordination:



MV RGK
Südwest

Lohfelden
09.10.2024

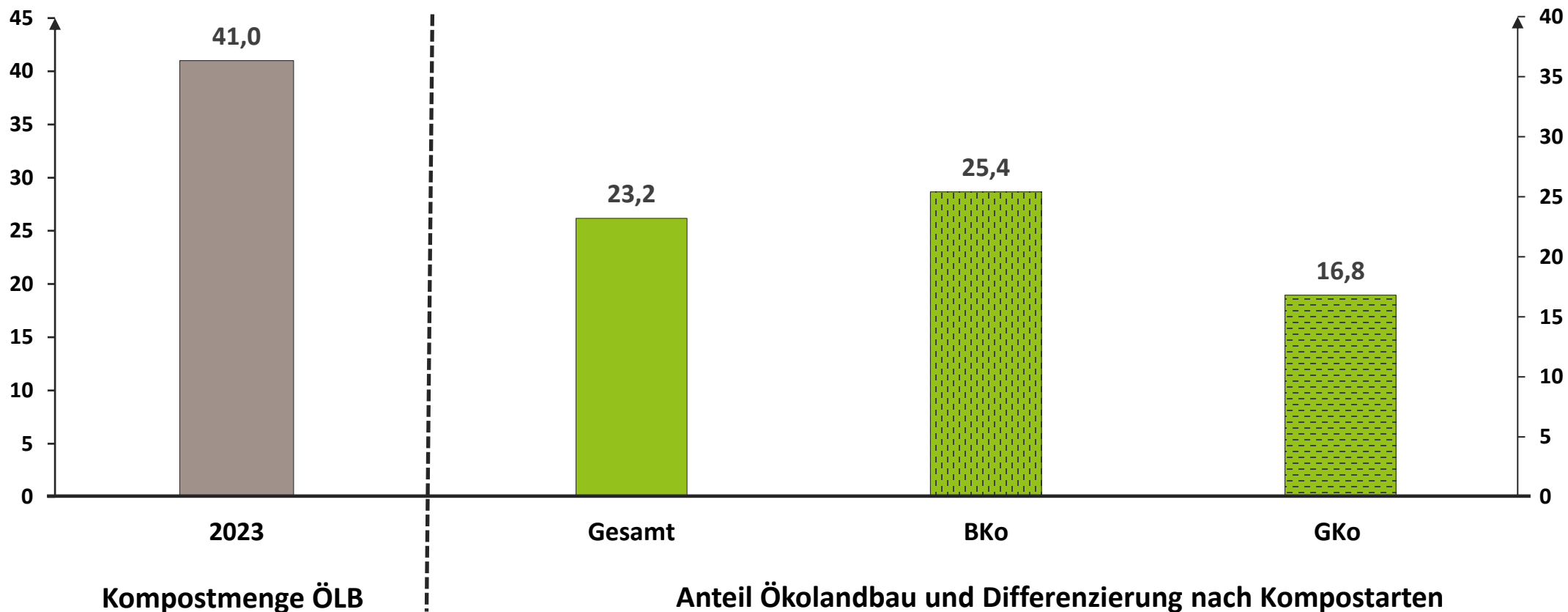
Absatzmengen Ökolandbau gesamt und Vermarktungsanteil Ökolandbau bzgl. der geeigneten Komposte sowie Differenzierung nach Biogut-/Grüngutkomposten (BKo/GKo) in Hessen – vorläufige Ergebnisse ¹⁾ (Gottschall und Thelen-Jüngling, 2024)

Kompost-Absatzmenge

(T. Mg (FM) p.a.)

Anteil Ökolandbau am Kompostabsatz

(% der gesamten ÖLB-geeigneten Kompostmenge Hessen)



¹⁾ Nach Daten BGK 2023 und Umfrage NÖK-Hessen 2024

Netzwerk-
koordination:



MV RGK
Südwest

Lohfelden
09.10.2024

Erste Ergebnisse zur Zufriedenheit der bereits in den Ökolandbau vermarktenden Anlagen – vorläufige Auswertung ¹⁾ (Stand 06/24, Gottschall und Steinmetz, 2024)

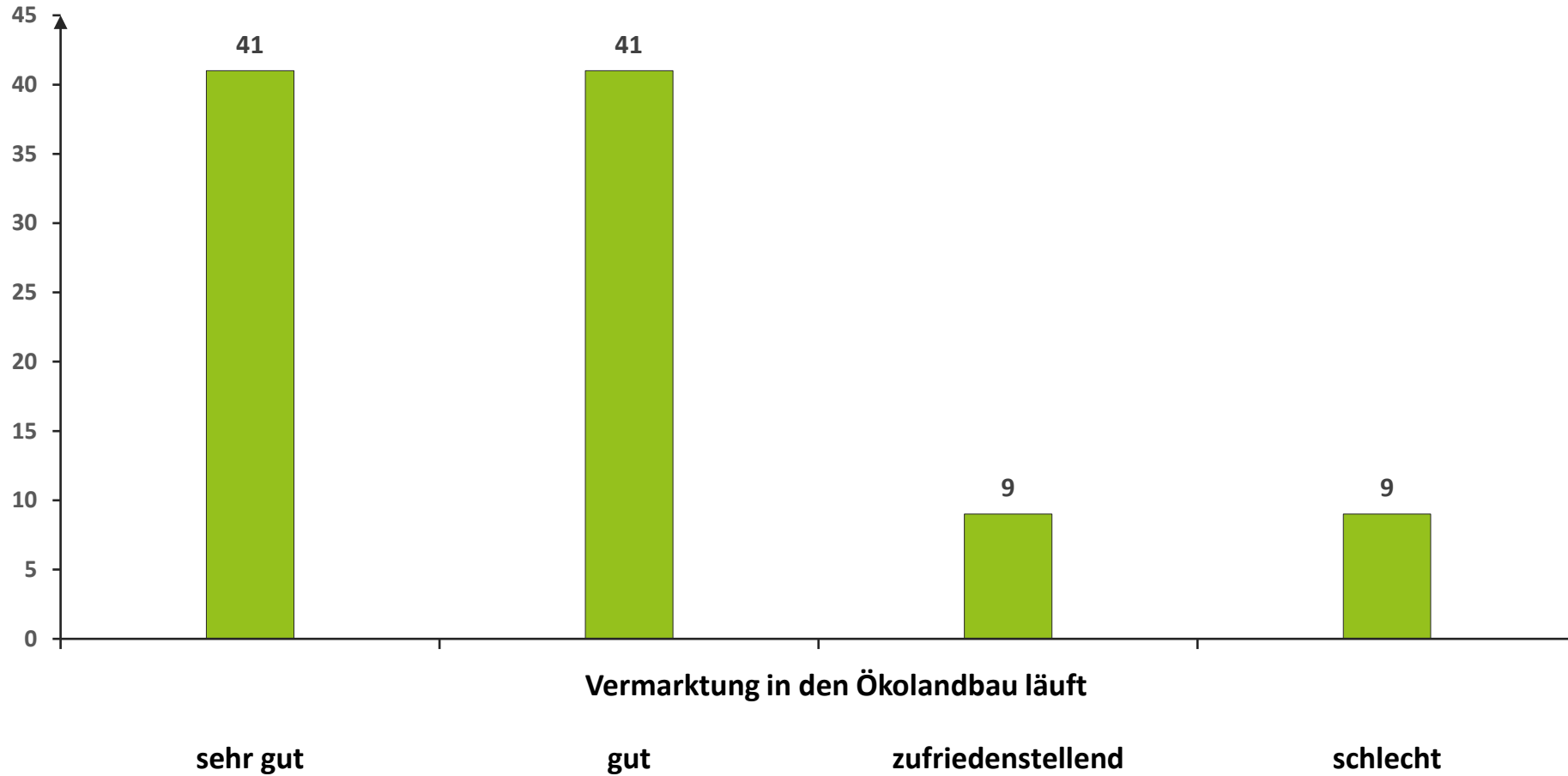
Netzwerk-
koordination:



MV RGK
Südwest

Lohfelden
09.10.2024

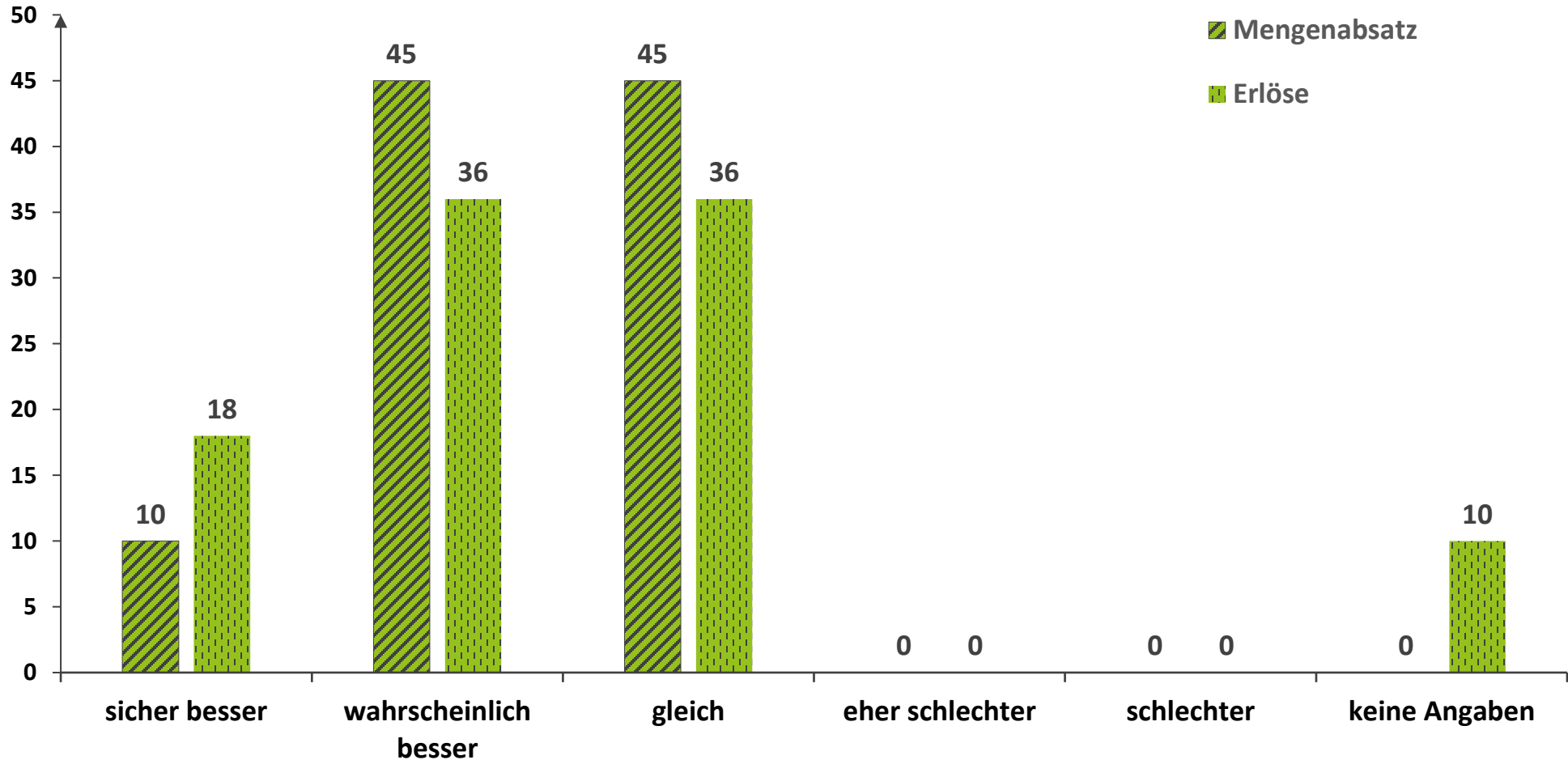
% der Anlagen



¹⁾ n = 11 (50 % der antwortenden Anlagen, restliche antwortende Anlagen vermarkteten bisher nicht in den Ökolandbau oder machten keine Angaben), Angaben gerundet

Erste Ergebnisse zu den Erwartungen an die zukünftige Entwicklung der Kompostvermarktung in den Ökolandbau der bereits dorthin vermarktenden Anlagen – vorläufige Auswertung ¹⁾ (Stand 06/24, Gottschall und Steinmetz, 2024)

% der Anlagen



¹⁾ n = 11 (50 % der antwortenden Anlagen, restliche antwortende Anlagen vermarkten bisher nicht in den Ökolandbau oder machten keine Angaben), Angaben gerundet

Netzwerk-
koordination:



MV RGK
Südwest

Lohfelden
09.10.2024

- Seit 2021 Nachfassen **Ökolandbau-Referat** im MKUEM Rheinland-Pfalz, mehrere Gespräche mit **Referat 74 (Kreislaufwirtschaft)** im MKUEM
- Gespräch mit dem **Staatssekretär im MKUEM**, Herrn Hauer am Rande der VKU-Landesgruppentagung 2022, **geplantes Arbeitsgespräch** zum NÖK Rlpf. in 2023 ausgefallen
- **Ansprache der AÖL Rheinland-Pfalz** zwecks Stellungnahme pro NÖK und wg. Teilnahme an Ministeriumsgespräch, Treffen AÖL in 2023 und 24
- **Arbeitstermin zum NÖK Rheinland-Pfalz** mit beiden o. g. Referaten und Staatssekretär Dr. Manz in 6/24, sehr **positive Reaktion** auf die Projektidee NÖK
- Weiterer Termin auf der Arbeitsebene mit beiden Referaten am 1.10.24: **Land ist ein solches Projekt sehr wichtig**, Planung zur Entwicklung eines möglichen NÖK Rlpf. beginnt ab sofort

➤ *Weitere NÖK-Projekte in anderen Bundesländern:*

- Schleswig-Holstein
- **Baden-Württemberg**
- Sachsen

➤ *Diskussionen in weiteren Bundesländern*

- Thüringen
- NRW
- Brandenburg

**Und ein Blick über den Tellerrand hinaus (und auf
die Bundesebene)**



Abb. 23: Bodenzustand bei langfristig mit Kompost bewirtschaftetem Boden im Vergleich zum Nachbargrundstück ohne Komposteinsatz nach einem Extremregen im April 2018
(40 mm in 30 Minuten, Scheuermann, 2022)



1,8 % Humus



3,0 % Humus

Rahmen ➔ Biogut, Grüngut, andere Bioabfälle

Inhalt ➔ Kreislaufwirtschaft:

1. Ein Paradigmenwechsel

- Von der Entsorgung zur Versorgung
- Vom Abfall zum Sekundärrohstoff zum Produkt (Kompost)

➔ Kreislaufwirtschaftsgesetz:

2. Kompost: Qualität
3. Kompost: Produktnutzen
4. Kompost: Markt

➔ Fazit und Aufgaben

Ergebnisteile Hessen gefördert durch:



Hessisches Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt,
Weinbau, Forsten, Jagd und
Heimat



Teile der vorgestellten Ergebnisse entstammen dem durch
das BÖLN geförderten F- u. E-Vorhaben „ProBio“:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

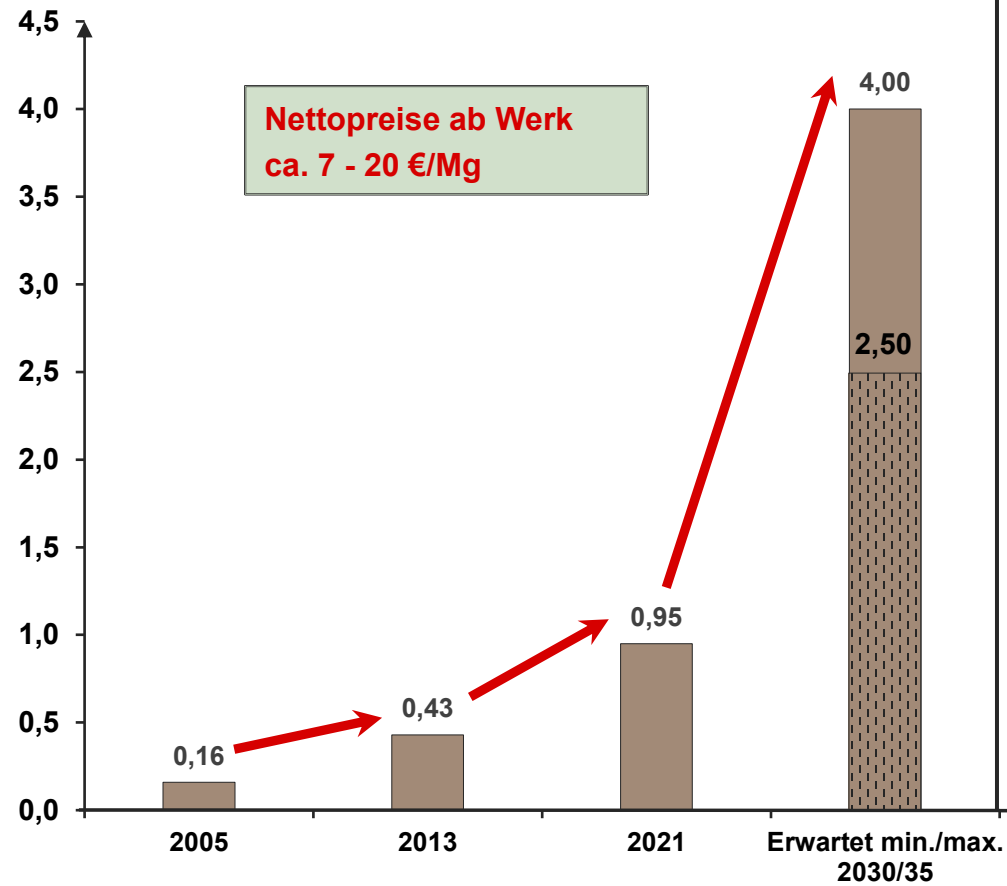


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Abb. 24: Nachfrage nach Biogut-/Grüngutkomposten in wesentl. Marktsegmenten wie Erdenindustrie (Bund) u. ÖLB (Hessen) – IVG, 2023; Gottschall, Thelen-Jüngling, 2024

Absatz in Erdenindustrie Bund

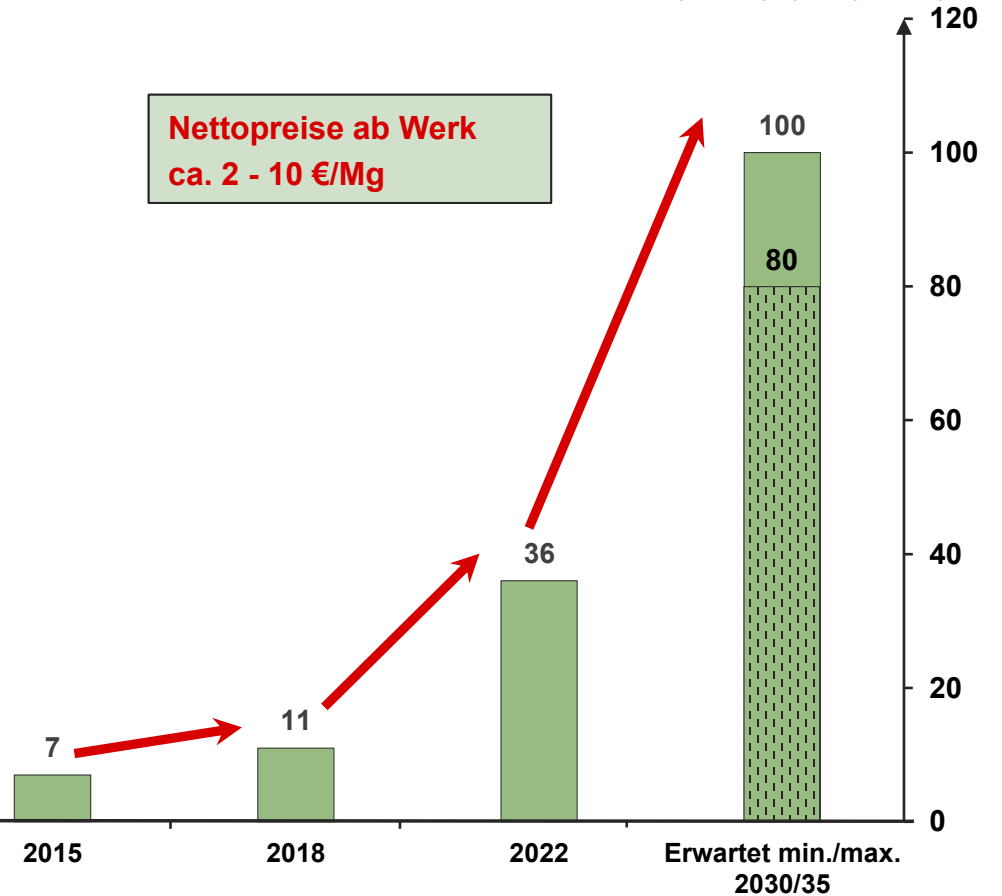
(Mio. Mg (FM) p.a.)



Erdenindustrie Bund

Absatz in Ökolandbau Hessen

(T. Mg (FM) p.a.)



Ökolandbau Hessen

Abb. 25: Hohe Mengen an beseitigtem oder nicht sinnvoll genutztem Grünut (Gottschall, 2024)



Illegale „Sammelgruben“ in Wald und Feldflur



„Traditionsfeuer“ als Entsorgungsmaßnahme



- **Beseitigung von Grünut:** 2 - 2,5 Mio. Mg p. a.
- **Suboptimale Verwertung:** 1 - 2 Mio. Mg p. a.
(Eigenkompostierung mit Überdüngung der Gärten, Hausbrand)
- **Landschaftspflegeabfälle:** > 1 Mio. Mg p. a.?
(ohne Verwertung)

Ein „5-Punkteplan“ zur **zielgerichteten Ausschöpfung** der **ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Benefits** einer **tatsächlichen, effizienten Kreislaufwirtschaft**:

1. **Benchmarks** für die **Erfassung** und **Verwertung** von **Biogut, Grüngut** und **anderen Bioabfällen**, zusätzliche Erfassung von **mind. 6 Mio. Mg p.a.** in den nächsten 10 Jahren
2. **Zielgerichtete Systeme** zur weiteren **Qualitätsverbesserung** von Biogut und Grüngut
3. **Anpassung** bzw. **sachlich sinnvolle Auslegung** der **Genehmigungsanforderungen** aus Baurecht, BImSchV und Naturschutzrecht, v. a. bei der **Grüngutkompostierung**
4. **Entwicklung Gutschriftsystem** für **CO₂-Einsparungen** durch Torfersatz und C-Sequestrierung
5. **Neue Forschungs- und Entwicklungsinitiativen** zu einer „**Kompostierung 4.0**“, sowohl im Verfahrens- als auch im Anwendungsbereich



16. Bad Hersfelder Biomasseforum
Potenziale der Bioabfälle vollständig erschließen
26. und 27. November 2024

Biogut- und Grüngutkomposte im Ökolandbau – Ergebnisse des BÖL-Projekts „ProBio“
27. November 2024

**Stadthalle
Bad Hersfeld**

Wissenschaftliche Leitung
Dr.-Ing. Michael Kern
Dipl.-Ing. Thomas Raussen

Veranstalter Biomasseforum
Witzenhausen-Institut für Abfall,
Umwelt und Energie GmbH

Veranstalter „ProBio“
Projektteam des BÖL-Projekts „ProBio“

Schirmherrschaft
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz, Berlin

<https://witzenhausen-institut.de/tagungen/biomasse/biomasseforum-programm/>

Mittwoch, 27.11.2024		ProBio Beginn 11.30 Uhr
Biogut- und Grüngutkomposte als wesentliches Werkzeug zur Unterstützung der Klimaresilienz der Böden und zum Klimaschutz	Prof. Dr. Kurt-Jürgen Hülsbergen Technische Universität München, München	
Wir brauchen diese Komposte – Bedarf und Anforderungen des Ökolandbaus an Biogut- und Grüngutkomposte	Tim Treis Vereinigung Ökologischer Landbau in Hessen (VÖL Hessen), Neumorschen	
	Ralf Gottschall ISA, Ingenieurbüro für Sekundärrohstoffe, Eichenberg	
	Dr. Felix Richter Witzenhausen-Institut, Witzenhausen	
Wie bekommt man Ökolandbau und Kompostwirtschaft zusammen? Die NÖKs – Netzwerke Ökolandbau und Kompost – ein Statusbericht		
Mittagspause		13.00 – 14.00 Uhr
Das BÖL-Forschungsprojekt „ProBio“ – Übersicht und Ausblick	Dr. Lucie Chmelikova Technische Universität München, München	
Was sagt der Ökolandbau zum Komposteinsatz? – Ergebnisse aus bundesweiten Umfragen	Prof. Dr. Paul Lampert Fachhochschule Erfurt, Erfurt	
Eignung von Biogutkomposten für den Ökolandbau, Mengenpotenziale und Möglichkeiten zur Qualitätsoptimierung im Kompostwerk	Dr. Christian Bruns ISA, Ingenieurbüro für Sekundärrohstoffe, Eichenberg	
	Maximilian Kanzler Gütegemeinschaft Kompost Region Bayern (RGK Bayern), München	
Pause		15.30 – 16.00 Uhr
Ergebnisse einer optimierten Anwendung von Komposten im Ökolandbau aus mehrjährigen Feldversuchen	Dr. Lucie Chmelikova Technische Universität München, München	
Kompostqualität und -anwendung in der Öffentlichkeitsarbeit von „ProBio“ – die Wissenstransfer-Aktivitäten der Projektpartner	Annemarie Ohlwärter Beratung für Naturland, Hohenkammer	
	Hans Schiefereder Bioland Erzeugergemeinschaft Bayern, Augsburg	
Ende der Veranstaltung		ca. 17.00 Uhr
Projektteam des BÖL-Projekts „ProBio“ 		Gefördert durch: 
Das fünfjährige F u E-Projekt „ProBio – Untersuchungen zur optimalen Produktion und pflanzenbaulichen Verwertung von Biogut- und Grüngutkompost im ökologischen Landbau“ wird in 12/2024 abgeschlossen. Das intradisziplinäre Projekt wird seit 2019 von folgenden Partnern durchgeführt: TU München (Koordinator), Bioland, Naturland, RGK Bayern e.V., ISA und Green Survey. „ProBio“ wird aus dem BÖL-Bundesprogramm ökologischer Landbau gefördert und auch wesentlich von der RGK Bayern e.V. und der BGK-Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. unterstützt. Im Rahmen des Bad Hersfelder Biomasseforums 2024 werden erstmals auf einer Fachtagung aus allen Arbeitsbereichen dieses umfassenden Projekts die wichtigsten Ergebnisse in einem Überblick vorgestellt. Dies schließt auch die Ergebnisse intensiver Untersuchungen zum positiven Einfluss der Komposte auf Bodenfruchtbarkeit, Humus und Klimaresilienz der Böden sowie Energie- und Kohlenstoffbilanzen aus den Feldversuchen im Hinblick auf den Kompostbeitrag zum Klimaschutz ein. Das Projekt „ProBio“ beschreibt von wissenschaftlicher Seite den aktuellen Stand des Wissens und der Technik zur Herstellung und zum Einsatz von Rind- und Grünkomposten im Ökolandbau. Wir freuen uns darauf, diese Ergebnisse mit Ihnen diskutieren zu können!		

Abb. 28: Leitfaden für Kompostierungsanlagen



INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung und Hintergrund	4
2. Anforderungen und Erwartungen an Qualitätskomposte für den Ökolandbau	6
2.1 Rechtliche und fachliche Anforderungen	6
2.1.1 Der gesetzliche Regelungsbereich	6
2.1.2 Der privatrechtliche Regelungsbereich	7
2.2 Erwartungen der Öko-Anbaubetriebe	12
3. Qualitätsmanagement bei der Herstellung von Komposten für den Ökolandbau	14
3.1 Erwartungen und Zielformulierung	15
3.2 Ermittlung des Status quo, Schwachstellenanalyse zur Kompostqualität entlang der Prozesskette und Stoffstromanalyse	16
3.2.1 Ermittlung des Status quo der Kompostqualität: Analyse der betriebs eigenen RAL-GZ 251-Daten	17
3.2.2 Prozesskette und Schwachstellen- bzw. Stoffstromanalyse	22
3.2.3 Lösungsmöglichkeiten und Optimierungsvorschläge	28
4. Praxisbeispiel: Vorgehensweise und Optimierungsmaßnahmen bei einer Modell-Kompostierungsanlage	30
4.1 Erwartungen und Zielsetzungen bzgl. Kompostvermarktung und Kompostqualität	31
4.1.1 Ausgangslage	31
4.1.2 Anlageninterview zu Erwartungen, Zielsetzung und Problemeinschätzungen	32
4.2 Analyse der betriebs eigenen RAL-GZ 251-Daten	34
4.3 Prozesskette und Schwachstellen- bzw. Stoffstromanalyse	38
4.3.1 Ermittlung des IST-Zustandes der Prozesskette	38
4.3.2 Optimierung von Prozesskette und Stoffstrom-Management im Hinblick auf Sicherung und Verbesserung der Kompostqualität	39
4.4 Ökonomische Betrachtung	46
4.5 Zum Abschluss	48
5. Anhang	49
Danksagung	
Literatur und Links	

Vielen Dank!



**Vielen Dank v.a. an die Kolleginnen und Kollegen von Witzenhausen Institut,
der RGK – Regionale Gütegemeinschaft Kompost Südwest und der BGK –
Bundesgütegemeinschaft Kompost sowie VÖL-Hessen, Bioland und Naturland,
die Teile der vorgestellten Projekte mit bearbeitet haben.**



ISA – Ing.-Büro für Sekundärrohstoffe, Abfall- u. Kreislaufwirtschaft

Dipl.-Ing. Ralf Gottschall

Tel. 05542 911848

Karlsbrunnenstraße 11 b

Fax: 05542 911824

37249 Neu-Eichenberg

Mail: r.gottschall@oeko-kompost.de

Vielen Dank für die Projektförderungen an BÖL, HMLU und RGK Südwest.



Abb. 29: Änderung des Fokus von der Entsorgung zur Versorgung als Basis für eine gesteigerte Verwertung von Biogut und Grüngut (Gottschall, 2024)



Ist das so relevant?

- **4,2 Mio. Mg** pflanzenbaulich verwertete Biogut- und Grüngutkomposte p. a.
- **> 80 Mio. Mg** pflanzenbaulich verwertete Biogut- und Grüngutkomposte seit Beginn der getrennten Sammlung

Richtig, aber:

- Punktuell immer noch Forderungen nach „**Entsorgung**“ dieser „**Müll-Komposte**“ oder **zumindest hoher Zuzahlung** für die pflanzenbauliche Verwertung
- Nicht konsequent verankerte **Wertschätzung** für **Komposte** beeinträchtigt im Einzelfall **Verwertungssicherheit** und **minimiert Wertschöpfung**
- **Am wichtigsten aber:**
Die notwendige **Steigerung der Verwertung** von **Biogut und Grüngut zu Kompost** gelingt nicht, wenn diese **Sekundärrohstoffe** als „**lästiger Abfall**“ gesehen werden, der „**nur Geld kostet**“.