

# Projekt „Öko-Kompost Baden-Württemberg“: Bedarf und „Best Practice-Beispiele“ für den Einsatz von Biogut- und Grüngutkomposten im Ökolandbau Baden-Württembergs



Abschlussveranstaltung Radolfzell/Singen, 28.10.2022



Ergebnisteile Baden-Württemberg gefördert durch:

 **Baden-Württemberg**  
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

 **LUBW**  
Landesanstalt für Umwelt  
Baden-Württemberg

Ralf Gottschall<sup>1)</sup>, Dr. Felix Richter<sup>2)</sup>, Maria Thelen-Jüngling<sup>3)</sup>, Dr. Nikolas Zöller<sup>1)</sup>

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

 Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

 **BÖLN**  
Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere förderfähige Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

<sup>1)</sup> ISA – Ing.-Büro für Sekundärrohstoffe, Abfall- und Kreislaufwirtschaft

<sup>2)</sup> Witzenhausen Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH

<sup>3)</sup> BGK – Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

## Vortragsübersicht:

1. **Biogut- und Grüngutkomposte: Essentiell für einen nachhaltigen Ökolandbau in Baden-Württemberg**
2. **Zielsetzung: Bessere Vernetzung!**
  - **Vorgehensweise und Ergebnisse Umfragen sowie Modellregionen**
3. **Zielsetzung: Bessere Vernetzung!**
  - **Fachinformation und „Best-Practice-Beispiele“**
4. **Zusammenfassung und Fazit**



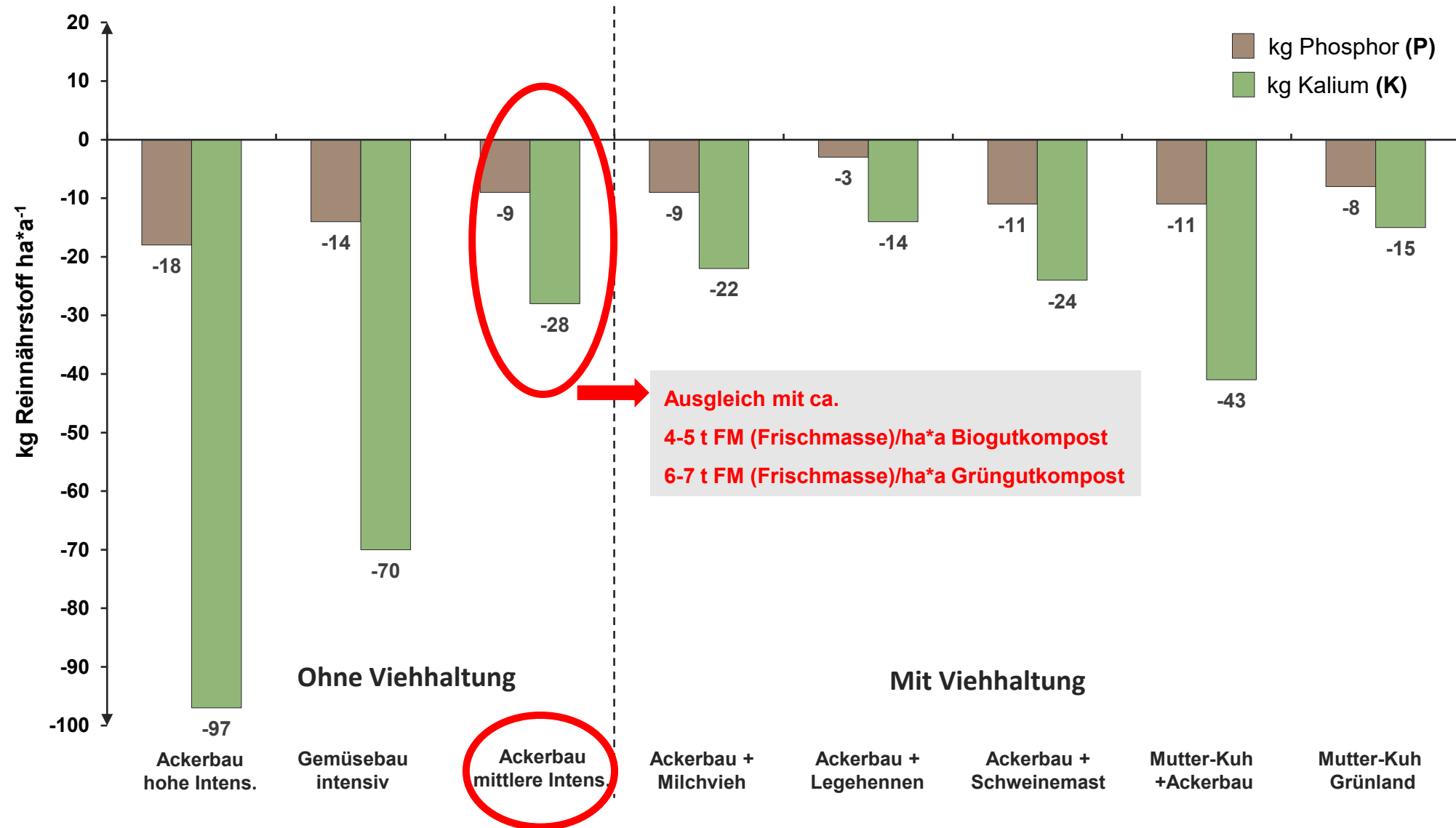
*Bildnachweis 1. Seite von links nach rechts: Thomas von der Saal, Sarah Röhlen, Bernhard Schreier & Petra Sandjohann*



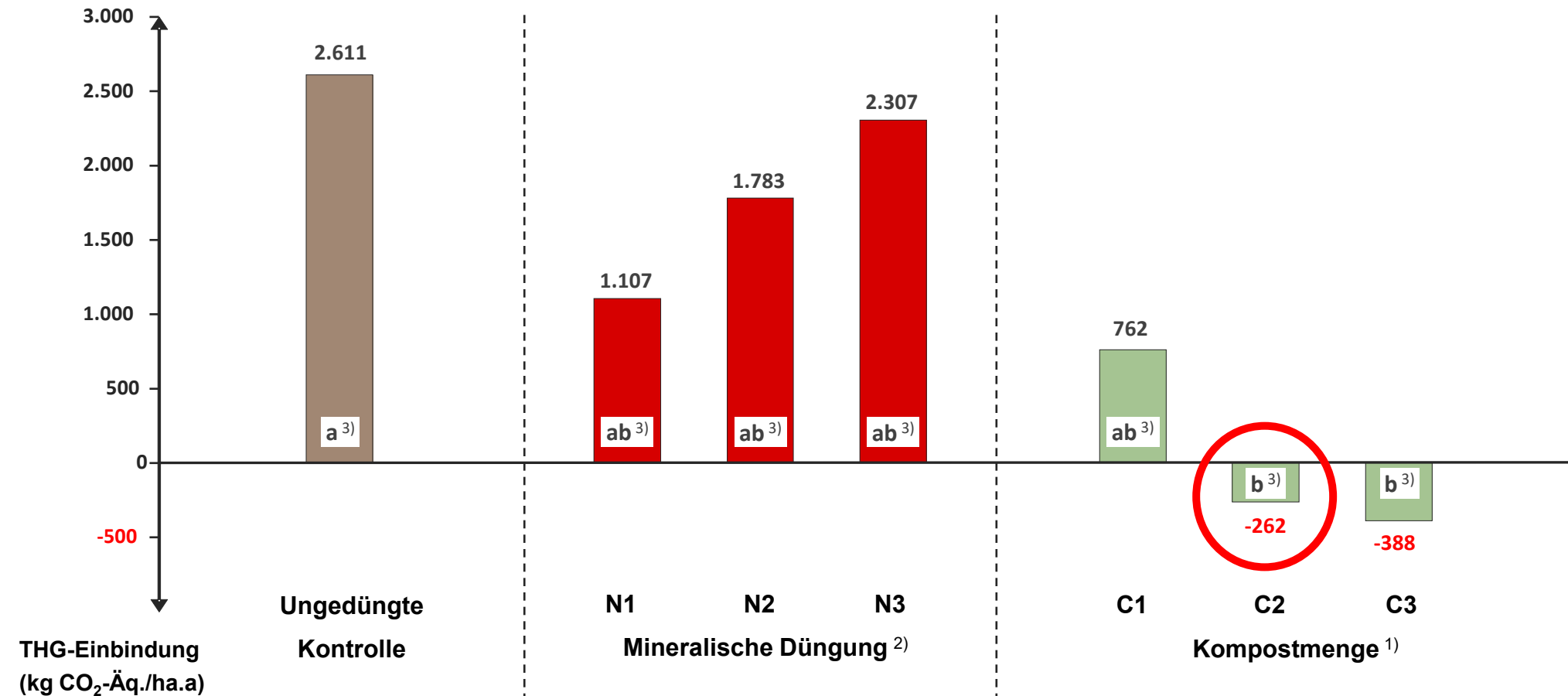
# **1. Biogut- und Grüngutkomposte: Essentiell für einen nachhaltigen Ökolandbau in Baden-Württemberg**

- **Projektentwicklung „Grüne Biotonne Witzenhausen“ und Biogutkompostierung aus dem ökologischen Landbau für den ökologischen Landbau** durch das FÖL-Fachgebiet ökologischer Landbau d. Univ. Kassel (Leitung Prof. Dr. H. Vogtmann, ab 1981)
- „Mittel- und langfristig wird sich der **ökologische Landbau, vor allem mit zunehmendem Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche** und vor dem **Hintergrund der Kreislauftheorie**, nicht gegen eine Rücknahme organischer Reststoffe (Bioabfälle) verschließen können“ (Prof. Dr. A. Gronauer, BoKu Wien, 1994)
- „Die Verwendung von Biogut- und Grüngutkomposten ist ein **wichtiger Beitrag zur Kreislaufwirtschaft, einem Prinzip der organisch-biologischen Wirtschaftsweise**“ (Bioland, 2018, Erläuterungsmerkblatt für die Richtlinien zum Komposteinsatz)

**Abb. 2: P- und K-Salden von Beispielsbetrieben des hessischen Ökolandbau in der erweiterten Flächenbilanzierung (kg Reinnährstoff ha\*a<sup>-1</sup>) ohne externe Düngierzufuhr**  
(Bruns und Gottschall, 2019)



THG-Freisetzung  
(kg CO<sub>2</sub>-Äq./ha.a)



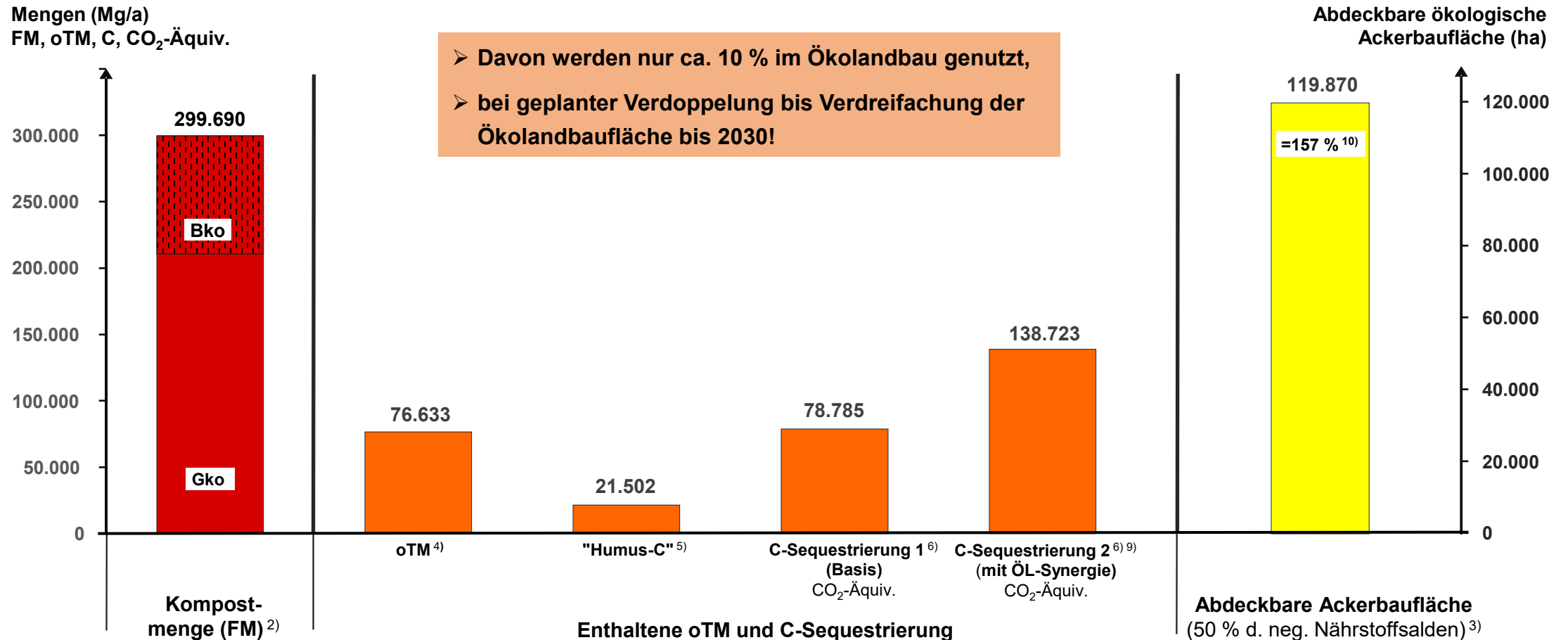
<sup>1)</sup> 8 (C1) bzw. 14 (C2) bzw. 20 (C3) Mg Kompost (FM)/ha.a

<sup>2)</sup> Durchschnittliches N-Düngungsniveau: 29 (N1) bzw. 46 (N2) bzw. 62 (N3) kg N/ha.a

<sup>3)</sup> Varianten, die keinen gleichen Buchstaben aufweisen, unterscheiden sich signifikant ( $p \leq 0,05$ ) nach Tuckey's HSD



# Abb. 4: Ökolandbau (ÖL)-Komposte in Baden-Württemberg 2019/2020: Die Potentiale bei festgestellter ÖL-Eignung von ca. 75 % aller RAL-gütesgesicherten Komposte <sup>1) 7) 8)</sup>



- <sup>1)</sup> RAL-Gütesicherung der Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) / Gütegemeinschaft Kompost Region Süd (GKRS)
- <sup>2)</sup> Summe hergestellter Biogut- und Grüngutkomposte 2019 (bei tatsächlich verarbeiteter Inputmenge)
- <sup>3)</sup> Negative Nährstoffsalden ohne externe Düngierzufuhr werden bei viehlosen Ackerbau-/ Marktfruchtbetrieben mittlerer Bewirtschaftungsintensität zu rund 50 % ausgeglichen
- <sup>4)</sup> Organische Trockenmasse
- <sup>5)</sup> C<sub>org</sub> x 0,43 (Friskompost) bzw. x 0,51 (Fertigkompost) nach BGK / RAL-GZ 251 Kompost = für Humusproduktion zur Verfügung stehender Anteil des gesamten C<sub>org</sub>
- <sup>6)</sup> Humus-C x 3,664 (Umrechnungsfaktor C zu CO<sub>2</sub>), Betrachtungszeitraum 10-15 Jahre (Minimum)

- <sup>7)</sup> Berechnung nach Richt-/Grenzwerten der Parameterkataloge EU-ÖkoV u. Naturland-/Bioland-Richtlinie unter Zugrundelegung zulässiger Inputstoffe nach EU-ÖkoV (889/2008, Anhang 1 bzw. 2021/1165, Anhang 2) ohne Berücksichtigung zusätzlicher Inputanforderung seitens Bioland-/ Naturland-Richtlinien (hier: Einbeziehung von „Friedhofsabfällen“ (im Wesentlichen bei Biogut- und Grüngutkomposten) als getrennt gesammelte organische Pflanzenabfälle; Ausschluss von Fettabscheidern, Flotaten und Küchen-/Kantinenabfällen mit tierischen Bestandteilen (bei kombinierter Vergärung + Kompostierung)
- <sup>8)</sup> Kompost-/Nährstoffmengen aus 2019
- <sup>9)</sup> THG-Vorteil Ökolandbau gegenüber konventioneller Bewirtschaftung Ø ca. 1 Mg CO<sub>2</sub>-Äq./ha (Thünen-Report 65), komplett nährstoffmäßig abdeckbare Öko-LF mit Komposten ca. 59.938 ha bei viehloser, mittlerer Bewirtschaftungsintensität
- <sup>10)</sup> Von Öko-Ackerbaufläche Baden-Württemberg 2020 (ca. 76.000 ha nach ASE 2020)

## **2. Zielsetzung: Bessere Vernetzung!**

### **Vorgehensweise und Ergebnisse Umfragen sowie Modellregionen**

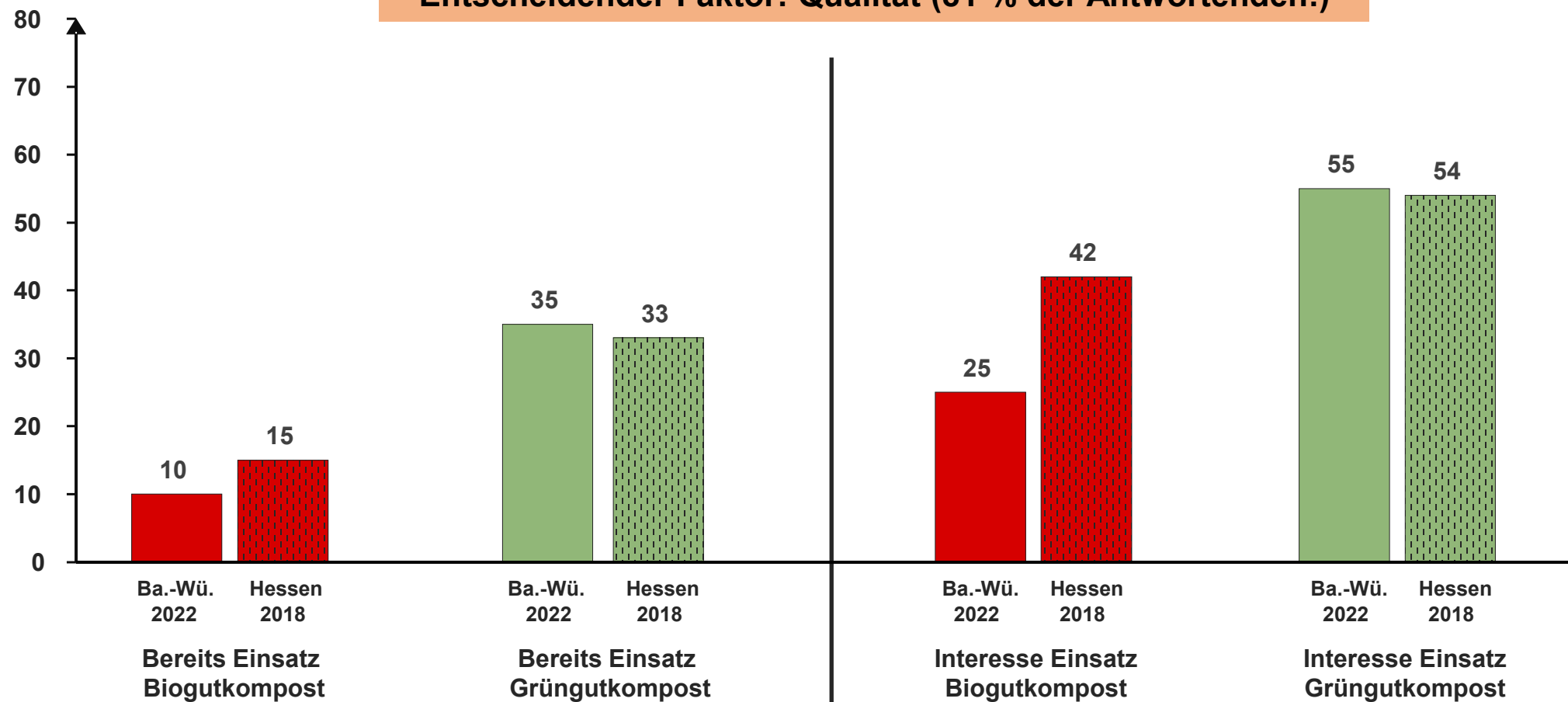


- **Sachstandserhebungen / Umfragen / Betriebsinterviews (Ökolandbau und Kompostwirtschaft)**
- **Kontakt zu Officialberatung, Ökolandverbänden, Gütegemeinschaft Kompost Region Süd**
- **Artikel zum Komposteinsatz in Fachzeitschriften (des Ökolandbaus) – Ba.-Wü. Wochenblatt für Landwirtschaft, #Ö, BioTOPP**
- **Fachinfoveranstaltungen (Ba.-Wü.-weit) in Kooperation mit Bioland/Naturland, Kompostierungsanlagen und (externen) Experten\*innen (insgesamt 6 bis 10/2022)**
- **Anschub von „Best-Practice-Beispielen“ (zur Entwicklung von Regionalnetzwerken in drei „Modellregionen“ von Ba.-Wü. / mehrere Kompostierungsanlagen im Kontakt bzw. mit begonnener Vermarktung in Ökolandbaubetriebe)**

**Fokus: Kommunikation, Vernetzungsimpulse und „Best-Practice-Beispiele“**

Teilnehmende Betriebe (%)

**Entscheidender Faktor: Qualität (81 % der Antwortenden!)**



# Abb. 7: Zwei Modellregionen des Projektes „Öko-Kompost Ba.-Wü.“ und dort situierte Vergärungs- und Kompostierungsanlagen

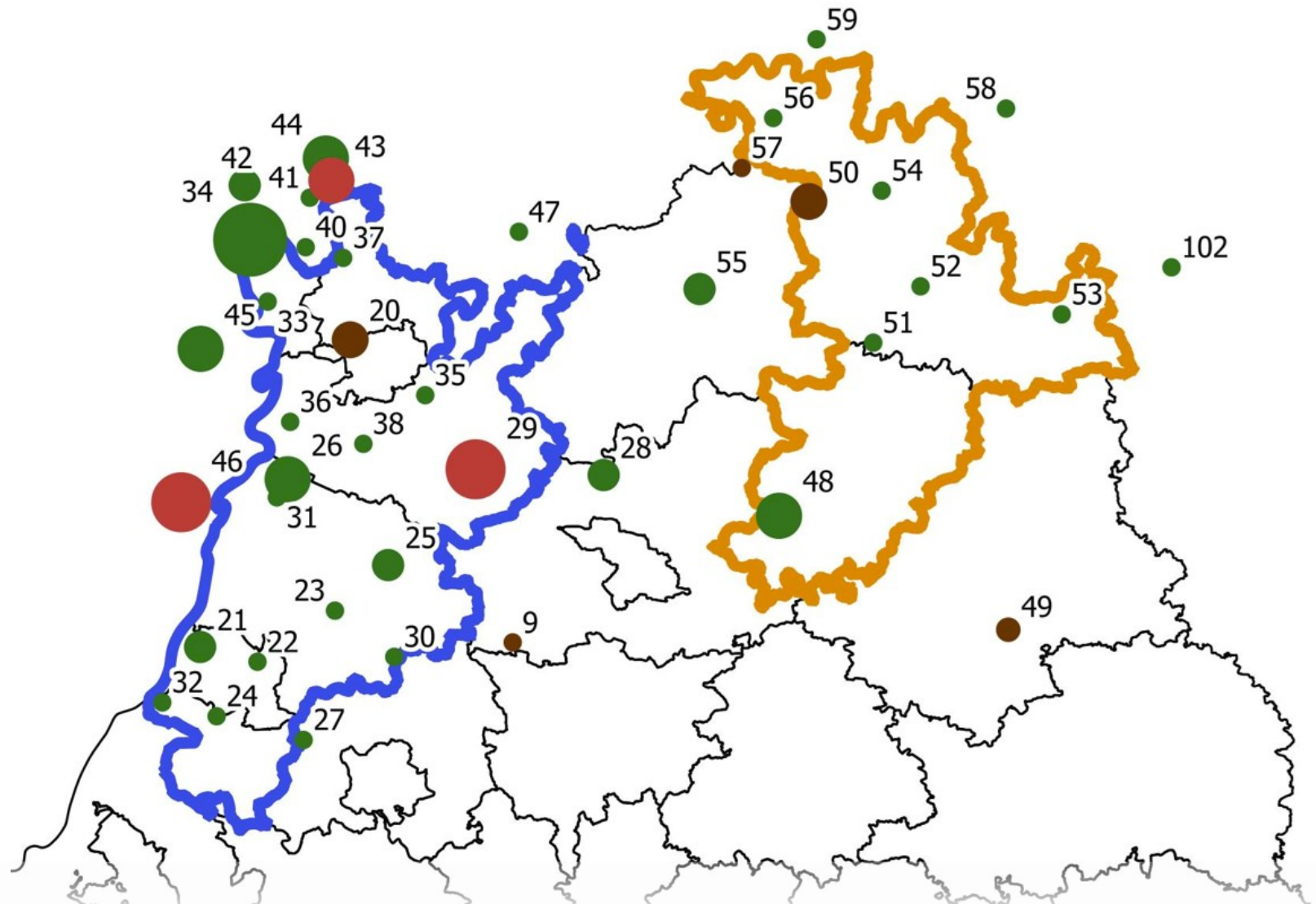
## Modellregionen:

**Hohenlohe / Main-Tauber**  
(Main-Tauber-Kreis, Hohenlohe-Kreis)

**Kraichgau / Rhein-Neckar**  
(Stadt Mannheim, Rhein-Neckar-Kreis,  
Stadt Heidelberg, Landkreis Karlsruhe,  
Stadt Karlsruhe)

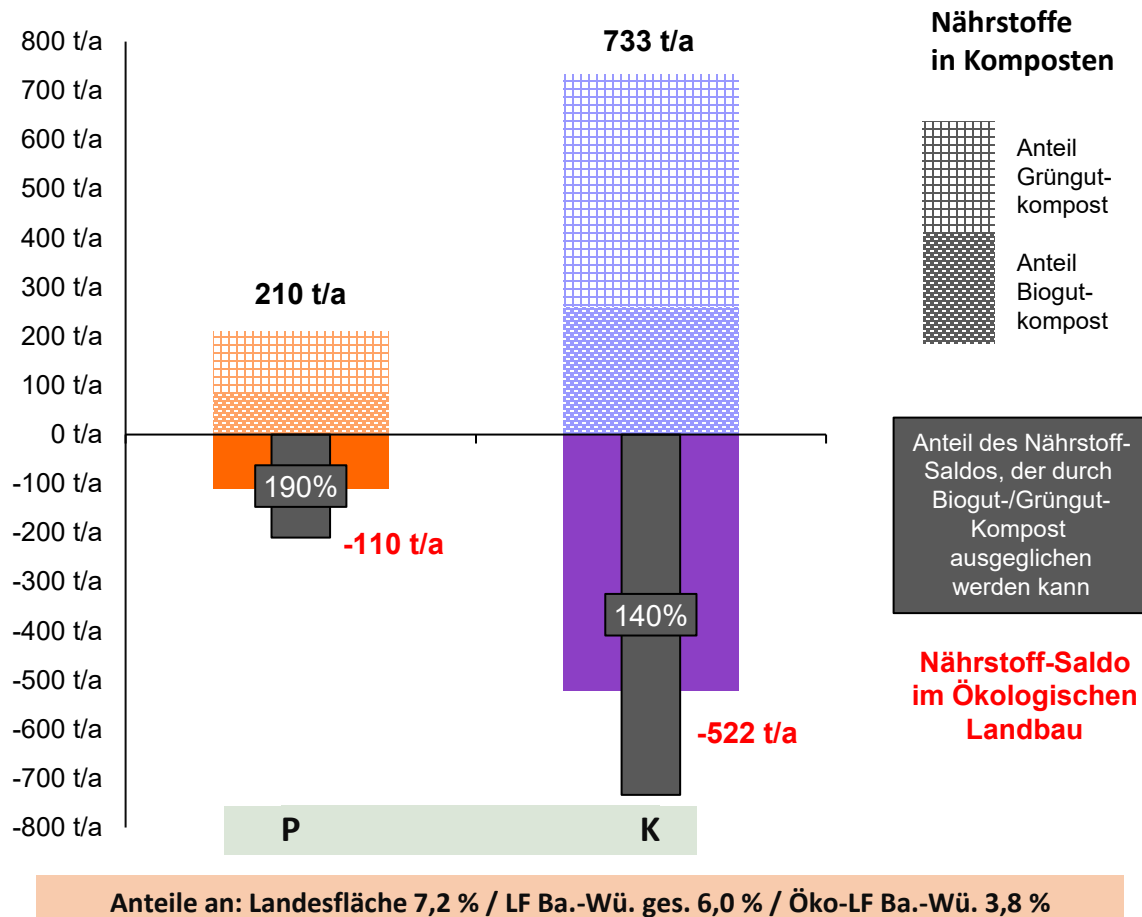
## Anlagen (Genehmigte Kapazität in Mg/a)

- Biogutkompostierung
- Biogutvergärung u. -kompostierung
- Grüngutkompostierung

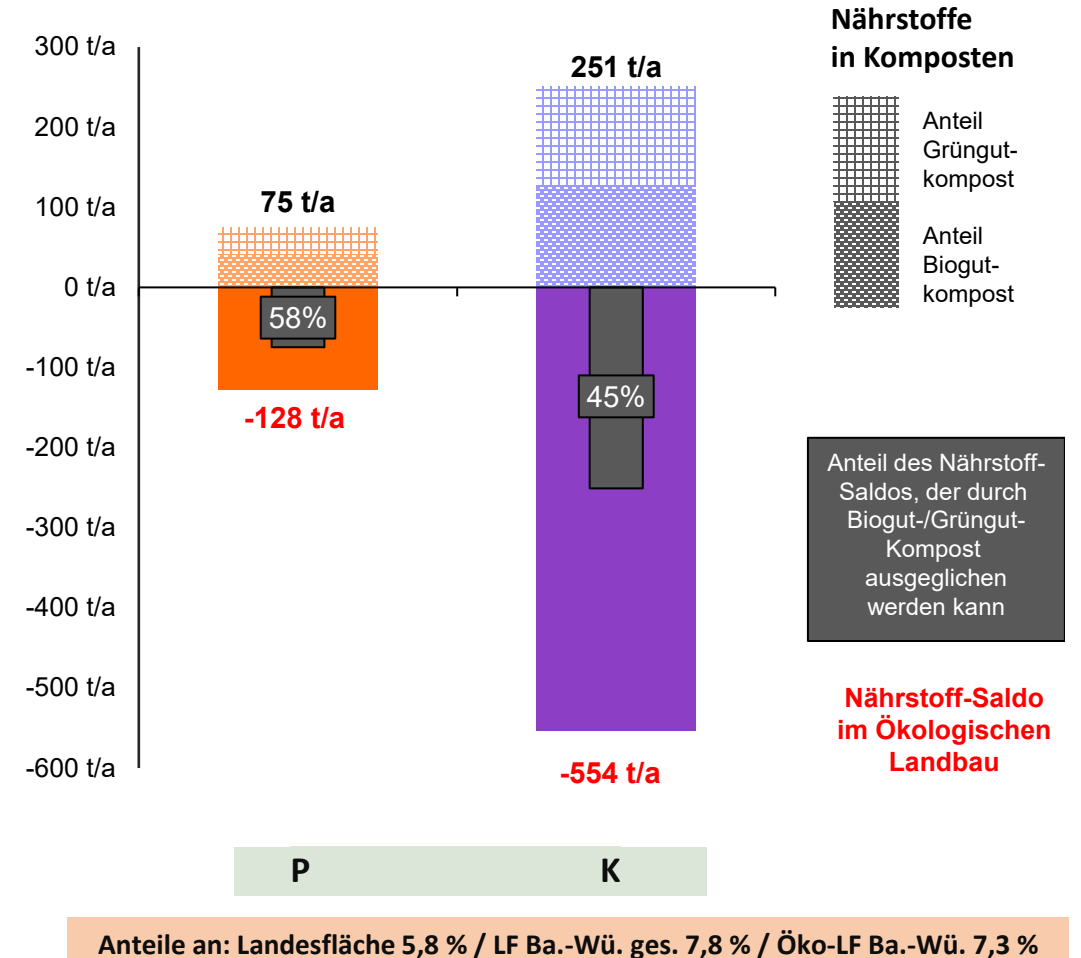


**Abb. 8: Nährstoffausgleich mit Biogut- und Grüngutkomposten in den Modellregionen Kraichgau / Rhein-Neckar und Hohenlohe / Main-Tauber (Stand 2020)**

**Kraichgau / Rhein-Neckar**  
(Anlagen in Modellregion u. im weiteren Umkreis von max. 20 km)



**Hohenlohe / Main-Tauber**  
(Anlagen in Modellregion u. im weiteren Umkreis von max. 20 km)



### **3. Zielsetzung: Bessere Vernetzung!**

## **Fachinformation und „Best-Practice-Beispiele“**



### Programm:

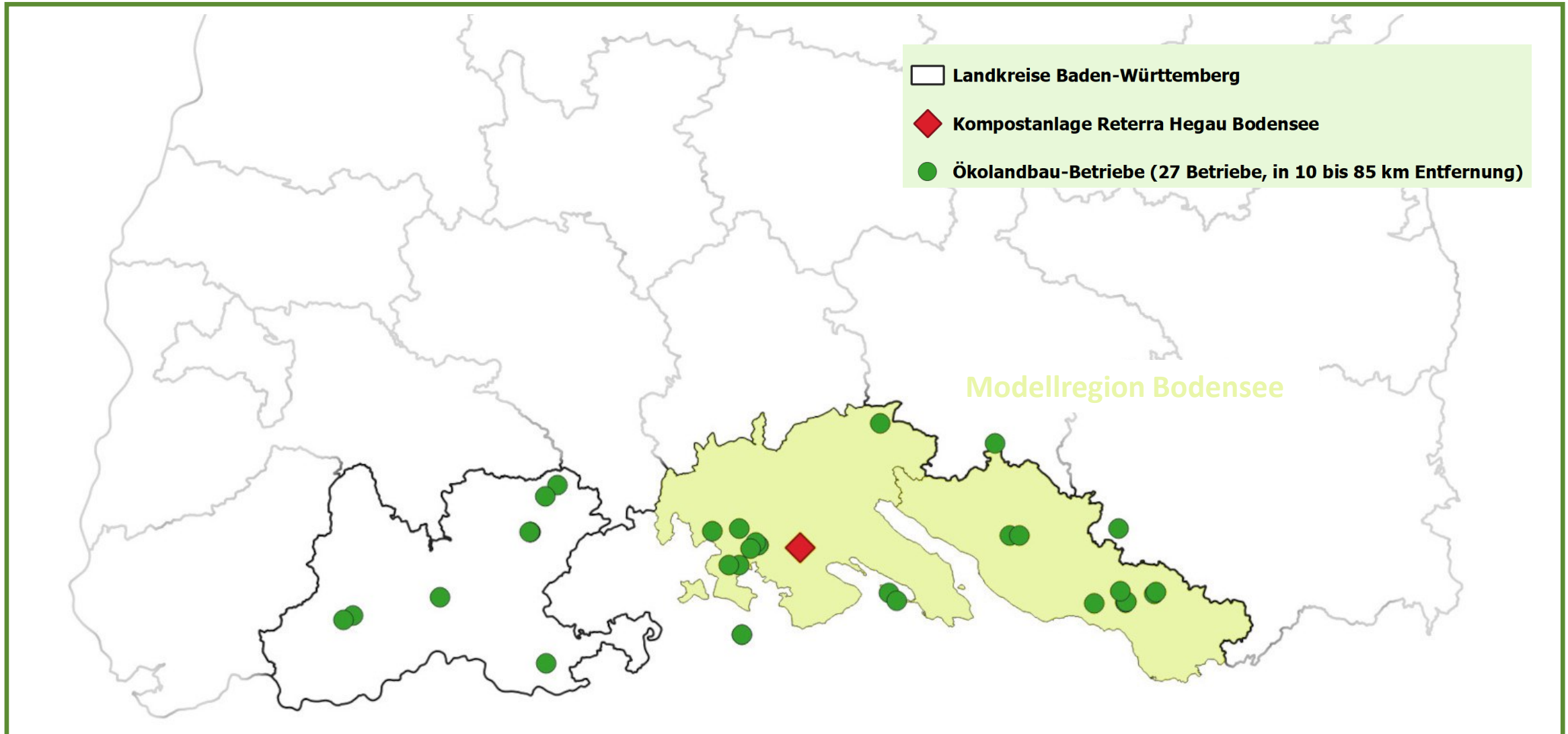
- 12:30-13:00 Gemeinsame Brotzeit und Erfahrungsaustausch
- 13:00-13:30 **Komposteinsatz im Ökolandbau -Nutzen, Anforderungen, Situation in Baden-Württemberg**  
(Dr. Felix Richter, Witzenhausen-Institut)
- 13:30-13:50 **Komposteinsatz und Düngeverordnung**  
(Dr. Sven Höcker, Anja Heckelmann, LTZ Augustenberg)
- 13:50-14:00 **Verbandsrichtlinien zum Komposteinsatz im Ökolandbau**  
(Annemarie Ohlwärter, Beratung für Naturland)
- 14:00-14:15 **Praktische Kompostanwendung auf einem Ökobetrieb**  
(Heiko Leis, BIO-Bauernhof Leis, Oberderdingen-Flehingen)
- Anschließend Transfer in eigenen Autos zur Kompostanlage Frank GmbH
- Ab 14:45 **Besichtigung der Kompostanlage Frank GmbH**







# Abb. 11: Regionalnetzwerk Modellregion Bodensee (Kompostanlage Reterra Hegau Bodensee und Ökolandbaubetriebe)





## Übersicht

### A) Maßnahmen und Aktivitäten auf der betrieblichen Ebene Kompostierungsanlagen (und Ökolandbau)

1. Informationsbereitstellung und Service für Ökolandbaubetriebe
2. Ansprache der Regionalberater
3. Durchführung von Veranstaltungen für und mit Ökolandbaubetrieben
4. Demonstration des Kompostbenefits
5. Ansprache der Fachbehörden und anderen regionalen Institutionen (zu Kooperationen und Wissenstransfer, z.B. Landwirtschaftsämter, Modellregionen)

### B) Gestaltung von Absatzlogistik und Preisen

1. Abstimmung einer transparenten Absatzlogistik und mögliche Serviceelemente
2. Kundenfreundliches und transparentes Preissystem

### C) Überbetriebliche Kontakte und Aktivitäten

1. Ansprache der zuständigen überregionalen Fachbehörden
2. Kontakte zu und Kooperationen mit den Verbänden

## 4. Zusammenfassung und Fazit

## Die aktuelle Situation in Baden-Württemberg...

- Die **Kompostpotentiale** für den Ökolandbau in Baden-Württemberg sind **sehr groß**, die **Nutzung** ist **bisher sehr gering**
- Ökolandbau und Kreislauf- / Kompostwirtschaft sind bzgl. einer möglichen **engen Zusammenarbeit und Vernetzung** einen **großen Schritt vorangekommen**, haben aber **noch viel Arbeit vor sich**

## Die Hauptprobleme sind ...

- **zum Teil sachlich bedingt**, aber vielfach bzw. weitgehend lösbar
- hauptsächlich **kommunikativer Art** und spiegeln **fehlende Vernetzung** wieder



**Die explodierenden Düngemittelpreise und die Torfersatzinitiativen verschärfen den Wettbewerb zwischen den Vermarktungsbereichen ! Wir brauchen mehr Kompost!**



- **Biogut- und Grüngutkomposte sind essentiell für Nachhaltigkeit und Wachstum des Ökolandbaus in Baden-Württemberg und Bund**
- **Sekundärrohstoffdünger** sollten mit **großem Selbstverständnis wertgeschätzte Produkte** sein
- Weitere Intensivierung der Bemühungen um sowohl **fremdstoffminimierte** als auch **mengenmäßig optimierte Erfassung** von Biogut und Grüngut (>>> örE!)
- Weitere wertvolle **Sekundärrohstoffdünger** für **nachhaltiges Wachstum des Ökolandbaus** wie **Gärprodukte** und **Holzaschen**
- **Vernetzung** von Ökolandbau und Kreislaufwirtschaft **auf allen Ebenen: Betriebe, Beratung, Verbände!**

**Biogut- und Grüngutkomposte sind:  
ein wesentliches Werkzeug zur parallelen Förderung von Ressourceneffizienz und  
Ressourcensicherheit, Ökolandbau und Biodiversität, Klimaresilienz und Klimaschutz**



Ein besonderer Dank gilt der GKRS - Gütegemeinschaft Kompost Region Süd – und der BGK – Bundesgütegemeinschaft Kompost für Datenstellung und Unterstützung

Herzlichen Dank auch an die Kollegen\*innen von Bioland und Naturland, die Teile der vorgestellten Projekte mit bearbeitet haben.



ISA – Ing.-Büro für Sekundärrohstoffe,  
Abfall- u. Kreislaufwirtschaft  
Dipl.-Ing. Ralf Gottschall  
r.gottschall@oeko-kompost.de



Witzenhausen Institut  
für Abfall, Umwelt und Energie GmbH  
Dr. Felix Richter  
f.richter@witzenhausen-institut.de

Vielen Dank für die Projektförderungen an das Umweltministerium (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft) Baden-Württemberg und die LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz) Baden-Württemberg sowie an das BÖLN (Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft)!

Ergebnisteile Baden-Württemberg gefördert durch:



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



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages