



28.06.2022

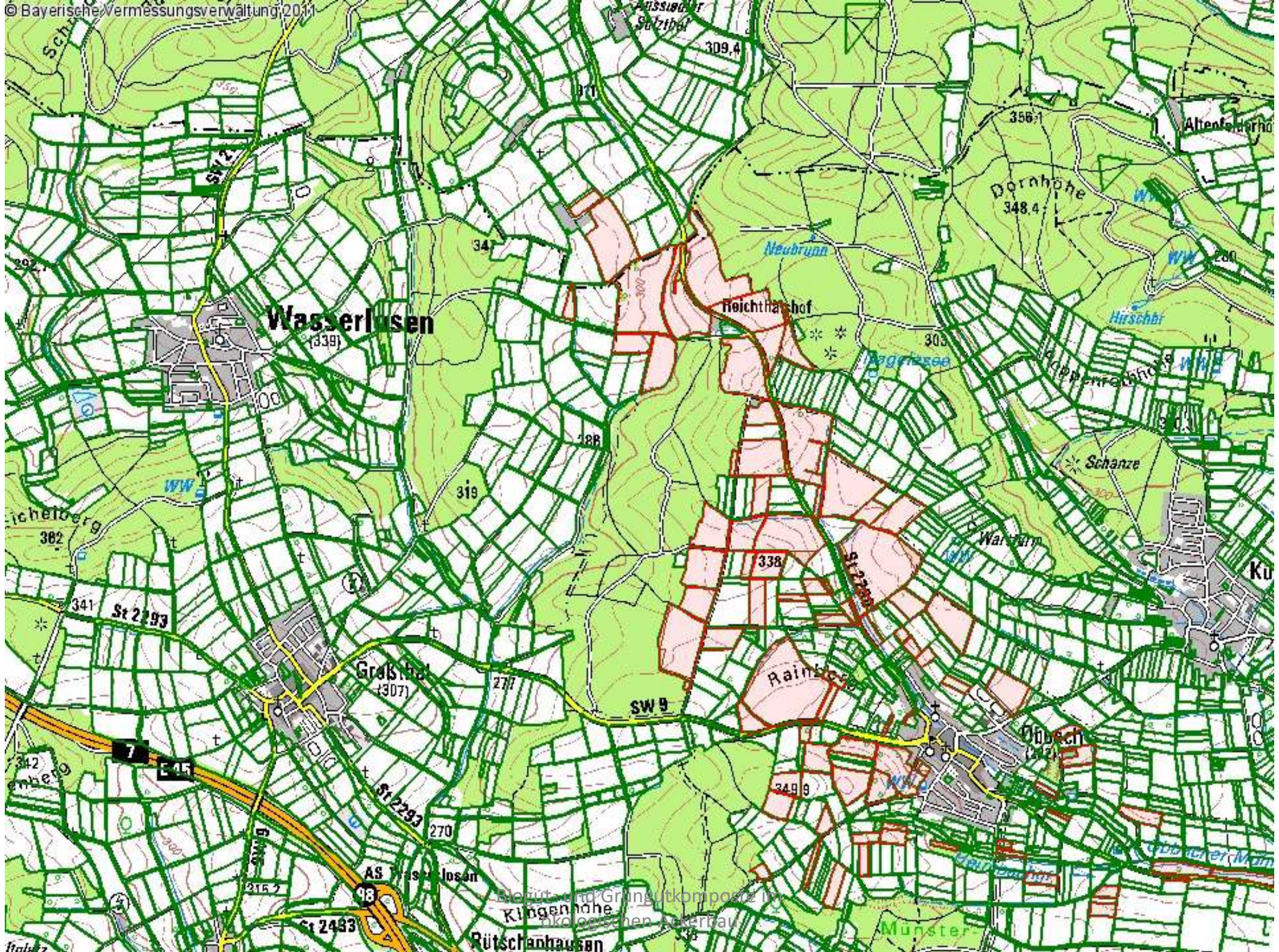
Biogut- und Grüngutkomposte im
ökologischen Ackerbau

Inhalt des Vortrages

- Betriebsvorstellung
- Vorstellung des Anbauverfahrens
- Kreislaufwirtschaft?
- Ansatz einer Düngewirtschaft mit Kompost



Biogut- und Grüngutkomposte im
ökologischen Ackerbau



Betriebsspiegel

Lage:	Nordbayern zwischen Würzburg und Fulda (HS) 10 km westlich von der Kreisstadt Schweinfurt, Ortslage
Flächen:	242,5 ha AL, 15,4 ha GL, 15 ha Wald
mittlere Feldgröße:	3,5 ha (0,3 ha – 18 ha)
Böden/Klimadaten:	überwiegend Muschelkalkböden, 25 bis 76 Bodenpunkte ca. 560 mm Niederschlag, 8,6°C

Ackerbau und Obstbau

- Weizen - Dinkel - Roggen - Braugerste - Hafer
 - Luzernegras - Erbsen – Wicken - Linsen
 - Saatgutvermehrung von Getreide und Grobleguminosen
 - Schälsonnenblumen, Kartoffeln
 - Streuobstanbau (v.a. Äpfel und Birnen)
 - 1,5 ha Steinobst: Aprikosen – Mirabellen – Kirschen - Pflaumen
- Arbeitskräfte: 2,5 AK, zeitweise 1 Praktikant/Auszubildender

Direktvermarktung eigener Erzeugnisse (Obst, Kartoffeln, Getreideerzeugnisse, Linsen, Sonnenblumenkerne, Öle, Säfte, Cider, Bier) an LEH
Direktvermarktung eigener Erzeugnisse und Zukauf über den eigenen Hofladen

- Arbeitskräfte: 3,0 AK

Saat Gut Obbach GmbH (seit 2018)

- Aufbereitung und Lagerung von ökologische erzeugten Druschfrüchten
 - Schälen und Aufbereiten von Schälsonnenblumen
 - Aufbereitung von Saatgut
 - Aufbereitung von Leguminosen
- Arbeitskräfte: 3,0 AK

Besonderheiten:

- der Betrieb wird seit 1998 nach den Richtlinien des anerkannt ökologischen Landbaus bewirtschaftet und ist Mitgliedsbetrieb bei **Naturland**

Anbauverfahren

- Saatgutvermehrung 40 %
- Getreideanbau incl. Nischen 50 %
- Hackfrucht (SB, KT) 17 %
- Leguminosen (HF im Gemenge) 13 %
- Luzernegras 20 %
- wendende Bodenbearbeitung

Vielfalt



Biogut- und Grüngutkomposte im
ökologischen Ackerbau

Fruchtfolge:

- Luzernegras 2-3 maliger schnitt → Abfuhr
- Luzernegras 2-3 maliger Schnitt → Abfuhr
→ Mulchen
- Weizen – Dinkel 35 – 45 dt Ertrag
- Braugerste – Kartoffeln 30 – 50 dt Ertrag
- Schälsonnenblumen 15 – 25 dt Ertrag
- Winterwicken-/Wintererbsengemenge 40 – 50 dt Ertrag (gesamt)
- Roggen – Hafer 30 – 55 dt Ertrag
 - Linsen, Öllein, Leindotter, Saflor, Hirse, Emmer
- Zwischenfrucht (ca. 23 % der Fläche) Verbleib auf der Fläche
- Saatgutvermehrung von Getreide, Grob- und Feinleguminosen (ca. 50% der Fläche)

Fragestellung

- Wie funktioniert die Kreislaufwirtschaft auf einem reinen Öko Ackerbaubetrieb?
- Wie kann die Fruchtbarkeit der Böden erhalten und erhöht werden?
- Welche Nähstoffimporte sind noch ökologisch?
- Welche rechtlichen Regelungen sind begrenzend?

Bodenbearbeitung



Stoppelsturz

2 mal Grubbern

Pflugfurche mit Packer

Saatbettbereitung

Aussaat

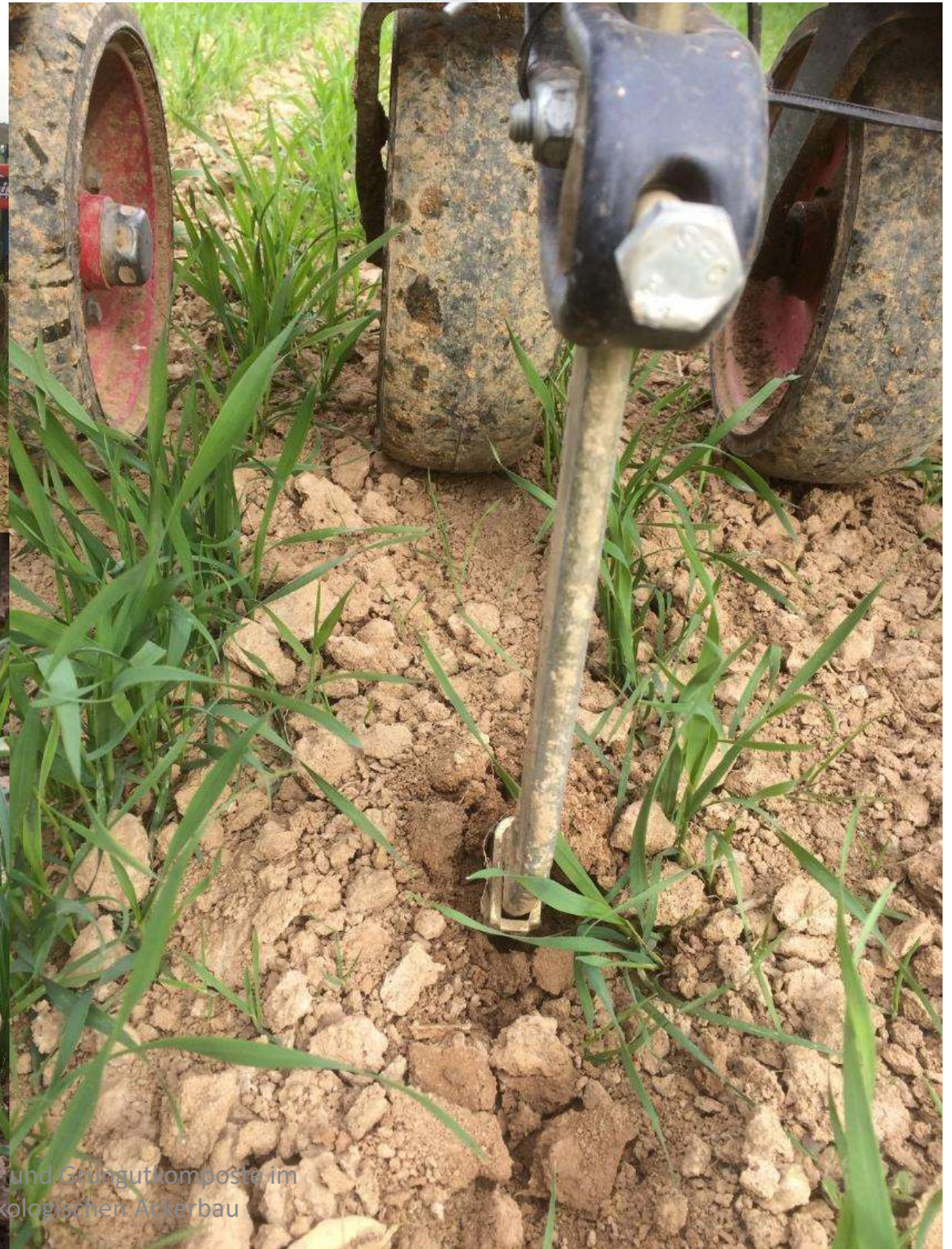
2 Striegelgänge

z.T. mehrmalige Maschinenhacke









Brägel- und Grüngutkomposte im
ökologischen Ackerbau











Biogut- und Grüngrünkomposte im
ökologischen Ackerbau







Biogut- und Grüngutkomposte im
ökologischen Ackerbau





Substratzusammensetzung (Rohware)

- Sonnenblumenschalen
(ca. 72 %)
- Luzerne-Gras
(ca. 20 %)
- Mist und Siebabgänge
(ca. 8 %)















Nährstoff-Zusammensetzung

	Kg/m ³	kg/a/ha
N gesamt	2,34	67 (7%/30% Anrechnung im ersten Jahr)
P ₂ O ₅	0,95	27
K ₂ O	3,69	105
MgO	0,84	24
CaO	2,77	79

C/N-Verhältnis 29

Einsatzbereiche

- Auf Stoppel vor Zwischenfrucht und Winterung
- Im Frühjahr nach Zwischenfrucht vor Sonnenblumen
- Im Frühjahr in den Bestand von Winterungen
- In Sonderkulturen wie z.B. Intensivobst











Kosten

- Substrat zusammenfahren 9.500 €/a
- Aufsetzen und Wenden 8.500 €/a
- Ausbringung 20.000 €/a
- Menge fertiger Kompost 7000 m³/a
 - Kosten/m³ 5,40 €/m³
 - Kompostplatte 3,00 €/m³
- Gesamtkosten Kompost gestreut 8,40 €/m³

Fazit

- Gute Verwertung vom Kleegrasaufwuchs
- Gute Verwertung von Nebenprodukten aus der Verarbeitung
- Hohe Zufuhr an organischer Substanz
- Zufuhr von Nährstoffen über Nebenprodukte
- Wirkung des Schalenanteils noch nicht abschließend geklärt (Stickstoffdynamik)
- Energieverluste bei Kompostierung noch unbefriedigend

A close-up photograph of several green wheat stalks. The stalks are filled with developing grains and have long, thin, light-colored awns extending from them. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting a field of similar plants.

Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit