



# **Beratungsleistungen für landwirtschaftliche Betriebe**

**Agrarumweltmaßnahmen - Beratermesse**

**Die Viehhalle  
18273 Güstrow**

**GF Dipl.-Ing.  
Martin Staemmler**



## Beratungsschwerpunkte

**Schwerpunkt 6:** Beratung zu den Anforderungen  
oder Maßnahmen zum Wasser-  
und Bodenschutz

**Schwerpunkt 9:** Beratung zu Fragen des Ökolandbaus

In den Beratungsregionen:

**Nordost - Westmecklenburg - Südost**

**Aus der Praxis – für die Praxis**



## Kurzvorstellung

- Produktion u. Handel mit Produkten für Landwirtschaft und Garten wie Kompost, Dünger und Erden
- Beratung zum Einsatz von Düngemitteln und Substraten



- Beratung und Verwertung von biologischen Abfällen
- Forschungs- und Entwicklungsleistungen zur Boden-sanierung, Bodenregeneration und -schutz



## Kundenstruktur mit Leistungsschwerpunkten

- **Landwirtschaftliche Betriebe**  
(Beratungsleistungen, Verkauf von Erden und Substraten)
- **Garten- und Landschaftsbauunternehmen**  
(Verkauf von Erden, Substraten und Dünger)
- **Öffentliche Hand**  
(Beratungsleistungen und Entsorgungskonzepte)
- **Industriebetriebe**  
(Beratungsleistungen und Entsorgungskonzepte)
- **Privathaushalte**  
(Verkauf von Erden, Substraten und Dünger)



## **Beratungsschwerpunkt 6: Wasser- und Bodenschutz**

**Prüfung und Untersuchung der Bodenqualität  
unter den Aspekten:**

- **chemische Eigenschaften**
- **physikalische Eigenschaften**
- **biologische Eigenschaften (Aktivität)**



## Untersuchung der chemischen Eigenschaften

**In Zusammenarbeit mit privaten und öffentlichen Untersuchungsanstalten mit Dokumentation und Nachweispflicht**

**Untersucht werden hauptsächlich:**

- **Hauptnährstoffe** (z.B. Stickstoff, Phosphor, Kalium und Calcium)
- **Spurennährstoffe** (z.B. Magnesium, Bor, Kupfer, usw.)
- **Schadstoffgehalte** (Grenzwerte für Schwermetalle, Salz, etc.)
- **weitere Eigenschaften** (z.B. pH-Wert , Ton-Lehmanteile)



## Untersuchung der physikalischen Eigenschaften

### Untersuchungsdurchführungen:

- **oberflächennahen Bodenschichten mittels Spatenprobe**  
(z.B. für Grünland und Ackerbau)
- **tieferliegenden Bodenschichten mittels Bodenramme**  
(z.B. für die Anlage von KUPs)

### Auf Böden, Substrate und Komposte bezogen wird untersucht:

- **Körnung**
- **Gefüge**
- **Porenvolumen**



## Untersuchung der biologischen Aktivität

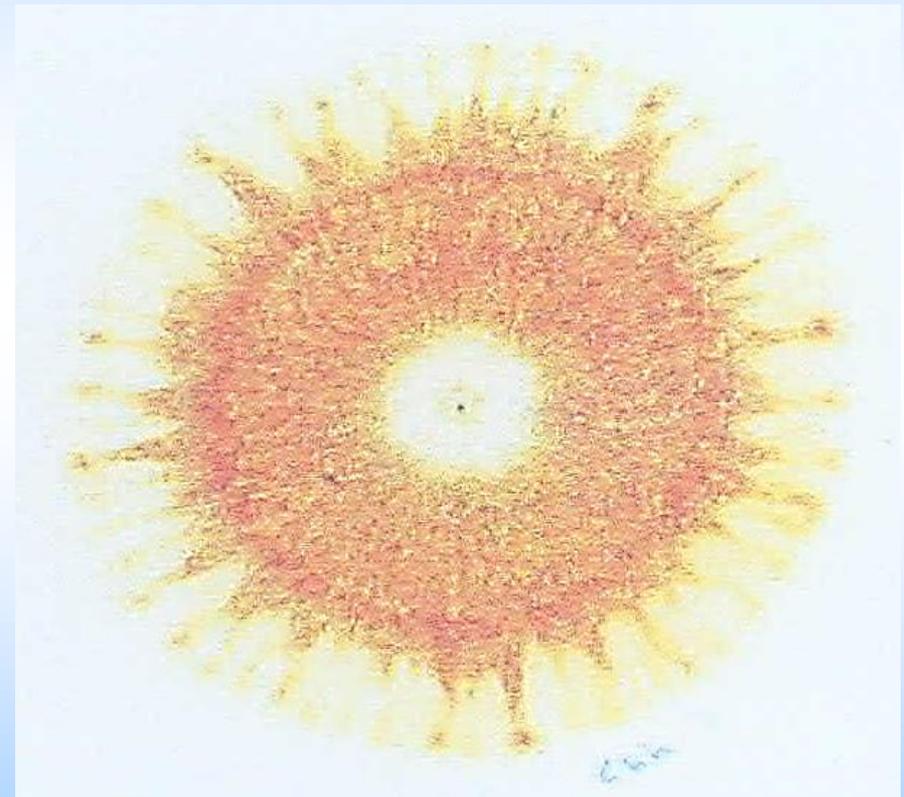
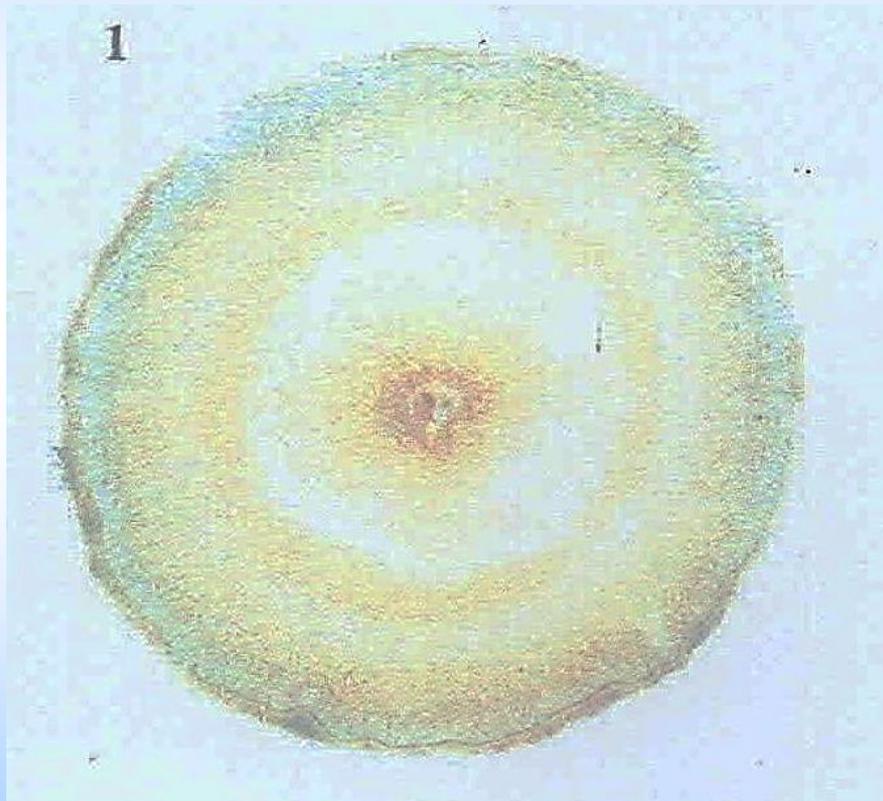
Die biologische Aktivität von Produkten kann durch sogenannte **Chromatogramme** dargestellt werden. Diese zeigen die enzymatische Aktivität in organischen Produkten und Böden.

**Böden , Substrate und Komposte werden untersucht auf:**

- **mikrobielle Aktivität**
- **Humusaufbau**
- **Krümelstruktur**
- **Verdichtung**



## Chromatogramme und Ihre Aussagen





## Aktiver Bodenschutz durch Verbesserung der Bodenqualität

### Eine Erhöhung des Humusanteils im Boden bewirkt:

- erhöht die Wasserhaltefähigkeit und Wasserspeichervermögen
  - reduziert dessen Wasserverbrauch; wirkt der Austrocknung entgegen
  - verhindert Wassererosion in Hanglagen
  - lockert verdichtete und schwere Böden
  - vermindert die Nährstoffauswaschung
  - **durch biologische Aktivierung zusätzliche Mineralisierung von Nähr- und Wirkstoffe (N-Mineralisation, 2-3% bringt ca. 40-60 kg N)**
- **Beratungsleistungen zur Erhöhung des Humusanteils und Steigerung der Filterfunktion (Wasserschutzgebiete)**



## Beratungsschwerpunkt 9: Ökolandbau

**Aufschluss über die Bodenfruchtbarkeit erhält man durch:**

- **Bodenprofile (Spatenprobe)**
- **Bodenanalysen (siehe Beratungsschwerpunkt 6)**
- **Zeigerpflanzen**
- **Düngerbilanz**
- **Futteranalysen**



## Nährstoffversorgung im Ökolandbau

Verwertung von tierischen Rückständen und organischem Material zu einem hochwertigen und nährstoffreichen Humusträger



**Ziel: Schaffung eines geschlossenen Nährstoffkreislaufes in den Betrieben mit ausgeglichener Nährstoffbilanz**



## Materialeingangsuntersuchungen



**Qualitätseinflüsse für bodenverbessernde Produkte:**

- **Beschaffenheit der Ausgangsstoffe**
- **Prozessqualität der Kompostierung / Verarbeitung**



## Beratungsleistungen im Bereich Ökolandbau

- Bodenanalysen (physikalisch, chemisch und biologisch)
- Erstellung von Bodenprofilen und Untersuchung des Bodendrucks
- Erarbeitung von Empfehlungen zu
  - Fruchtfolge
  - Düngungsempfehlungen
  - Einsatz von Substraten und Komposten
  - Erhöhung der organischen Substanz
- Schulung zur Eigenkompostierung im Betrieb
- Begleitung zu Erreichung eines geschlossenen Nährstoffkreislaufes



## Phytosanitäre und ertragssteigernde Wirkungen von kompostierten Produkten und Substraten mit Algen (1)



**Erkennbar stärkeres Massen- und Wurzelwachstum**

**Vergleichsversuche mit Begonien und Impatiens als Starkzehrer**





## Phytosanitäre und ertragssteigernde Wirkungen von kompostierten Produkten und Substraten mit Algen (2)



**Zu hohe Aufwandmengen  
führen zu rückläufigen  
Wirkungen**

**Vergleichsversuche mit  
Salat als Schwachzehrer**





## Dienstleistungsübersicht

- **physikalische und chemische Bodenuntersuchungen**
- **Untersuchung der biologischen Aktivität (Chromatogramme)**
- **Entwicklung von Düngeempfehlungen und -plänen**
- **Beratung zur Bodensanierung**
- **Verwertung von Reststoffen (Gestellung und Abholung von Container und Big-Bags)**
- **Vermietung von Spezialmaschinen und –anlagen ( u. a. Siebmaschine, Radlader, LKW mit Ladekran)**



## Produktübersicht

- **Algenkomposte** als Halbfertigprodukt / Mischpartner
- **Bodenaktivatoren / Starter**
  - für schlechte und abgemagerten Böden
  - Rasentragschichten
- **Spezialerden, wie**
  - Gartenerde, Rasenerde,
  - Blumenerde, Gewächshauserde, Rosenerde, Hochbeeterde
  - Kulturböden
- **Bodenhilfsstoffe** (humusreich und mit rundkörnigen Algensanden)
- **Algenmehle** als Düngerzusatz



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Hanseatische Umwelt CAM GmbH**

**Waldstraße 10  
18233 Sandhagen**

**Tel.: 038294-160-0  
Fax: 038294-160-30**

**info @ hanseatischeumwelt.de  
www.hanseatischeumwelt.de**