3. Österreichischer Kompostkongress

Kompost in allen Facetten

Huminstoffbildung, Düngung und organische Kreisläufe neu denken



Der Bioweg
Landwirtschaftliche Beratung

Ing. Manuel Böhm
Landwirtschaftliche Beratung
Im Weg 1a, 4224 Wartberg ob der Aist, OÖ
0660-2166099, manuel.boehm111@gmail.com

Vorstellung Manuel Böhm

- Manuel Böhm
  - Selbstständiger Berater für landwirtschaftliche Betriebe
  - aus Wartberg/Aist in OÖ (Mühlviertel)
  - www.bioweg.at
  - Schwerpunktthemen:
    - Fruchtfolge
    - Zwischenfruchtanbau
    - Untersaaten
    - Humusaufbau-Schritte
    - Düngung
    - Beikräuter, Zeigerpflanzen
    - Gare erhaltende Bodenbearbeitung
    - Regenerative Wirtschaftsdüngeraufbereitung und –anwendung
  - Teil der www.humusbewegung.at



Die HUMUS Bewegung

ist eine von Bäuerinnen und Bauern getragene, unabhängige Initiative, die Menschen zusammenbringt, die eine lebendige **Erde** aufbauen wollen.







Die „Regenerative Landwirtschaft“

- Ist das Einbeziehen von **mikrobiologischem** sowie **pflanzenphysiologischem** Wissen, in die Entscheidungen, die getroffen werden müssen.



Buch: Dietmar Näser

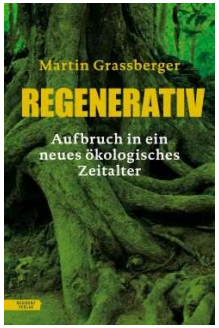


3. Österreichischer Kompostkongress

Dr. Martin Grassberger- einer von uns…

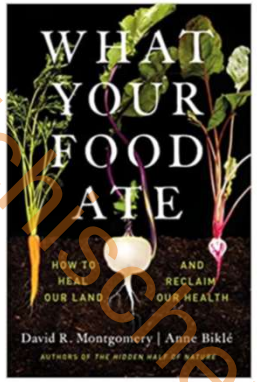






Wir bauen auf humusreiche lebendige Erde!
www.humusbewegung.at

Was hat dein Essen gegessen? Du bist, was du isst…



„Du bist, was du isst."

bzw.

„Wir sind, was unsere Lebensmittel ‚gegessen' haben"

bzw.

„Wir sind Boden"



Quelle: Prof. Dr. Grassberger, Biobauerntag Tirol 26

Wir bauen auf humusreiche lebendige Erde!
www.humusbewegung.at

Was ist für uns „Regenerative Landwirtschaft"?

- **Ursachen beheben statt Symptome bekämpfen**
  –> das heißt systemisch denken und raus aus dem Kampfmodus.
- **Gezielt Schritte zu entwickeln,** um das Gesamtsystem zu verbessern und zu priorisieren, dabei die Naturgesetze achten.
- **Die 5 Schritte der „Regenerativen Landwirtschaft"** verstehen, dafür **Routinen** entwickeln und **Rhythmen** finden.



Wir bauen auf humusreiche lebendige Erde!
www.humusbewegung.at

Der Kernpunkt aller Bemühungen ist:

Die Huminstoff bildenden Prozesse in allen Bereichen Optimal zu unterstützen.

Das gelingt uns mit den Werkzeugen der REGENERATIVEN LANDWIRTSCHAFT

Wir bauen auf humusreiche lebendige Erde!
www.humusbewegung.at

3. Österreichischer Kompostkongress









3. Österreichischer Kompostierkongress

Flächenrotte, ein gesteuerter Prozess der Huminstoff-Bildung



Warum ist Silosickersaft Schwarz? Milchsäure Fermentation, Beginn der Huminstoff-Bildung!



Wir bauen auf humusreiche lebendige Erde!

www.humusbewegung.at

Huminstoffe treten aus, durch Trocknung werden sie sichtbar



Wir bauen auf humusreiche lebendige Erde!

www.humusbewegung.at

Verschiedene Kompostierverfahren



- klassische Kompostierung



- MC Kompostierung nach Witte



- Die ungestörte Fermentation nach Stephan Lehmann

Wir bauen auf humusreiche lebendige Erde!

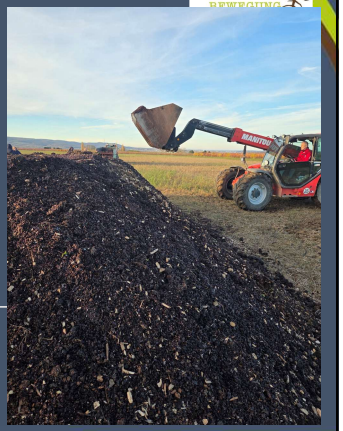
www.humusbewegung.at

3. Österreichischer Kompostkongress

Kompost in der regenerativen LW

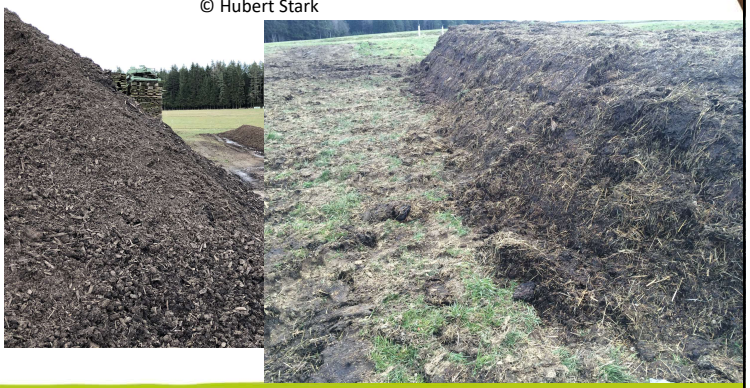
- klassischer Kompost als Kreislauf-(Zukaufs)dünger
  - Natürliche C-, N-, Kalium-Quelle, Mikrobiologie-Beimpfung
- MC-Lagerung als Möglichkeit der bäuerlichen Aufbereitung hof-interner organischer Reststoffe-
  - Fermentation mit Übergang zur Rotte nach längerer Lagerung
  - Ideal für Festmist, Trestern, Schilf, Naturschutz-Heu, Holzschredder, …
- Flächenrotte von frischem oder vorverdautem Material
- Ungestörter Kompost als Impfkompost bzw. Kompetenzkompost nach Stephan Lehmann
- Komposttee und Kompostextrakt als Teil des Vitalisierungskonzepts

MC-"KOMPOST"



Mist wird entweder kompostiert oder fermentiert!

© Hubert Stark



Klassische Kompostierung für bäuerliche Wirtschaftsdünger

- Nachteile:
  - Viele Arbeitsschritte
  - Teure Maschine, viel Energie
  - Hohe Ausgasungsverluste (sichtbar)
  - Gr. Massenverlust (sichtbar)
  - Holz oftmals unzureichend aufgeschlossen- kann Nst.-Blockade erzeugen
- Vorteile:
  - Hygienisierung
  - Samen sterben ab
  - Kubatur wird verringert

3. Österreichischer Kompostkongress

Klassische Kompostierung

- Kosten sind als klassischer Dünger hoch
  - Logistik und Ausbringung
- für mikrobiell verarmte Flächen aber der beste Push, den es gibt
- Ausbringung in wachsende Bestände (im Herbst) unbedingt forcieren, damit Mikrobiologie am Leben bleibt
- Störstoffanteil
  - Windsichtung etc. unbedingt notwendig
- C:N-Verhältnis nicht zu eng
- Absiebmaterial wäre ideal für landwirtschaftliche Anwendung- damit weniger Kosten auf beiden Seiten

Wir bauen auf humusreiche lebendige Erde!
www.humusbewegung.at

Alternative→ MC „Kompostierung“

Mikrobielle Carbonisierung- vgl. „kalte“ Kompostierung

- Wird nicht warm, viel Strukturmaterial, feucht
- Viel (2/3) Strukturmaterial, 1/3 eiweißreiches Material, am besten 10-20% grünes Material- optimal mischen
- 50% Feuchtigkeit→ v.a. über Bewässerung von holzigem Material – ev. damit sogar Gülle „kompostieren“
- Locker aufsetzen
- rund um dicht verschlämmen (Gülle, Kompost) oder mit Erde/Mist mit Laderschaufel verschmieren,
- bei starker Erwärmung (>55°C) wässern
- Im FJ leichter wie im Herbst, ideal an Blütetag vor Vollmond (Thun)

Wir bauen auf humusreiche lebendige Erde!
www.humusbewegung.at

Wissenschaftliches Umfeld



Praktisches Umfeld - F. Wenz



3. Österreichischer Kompostkongress

Praktisches Umfeld - F. Wenz



Praktisches Umfeld - F. Wenz



Alternative→ MC „Kompostierung“

Mikrobielle Carbonisierung- „kalte“ Kompostierung

- Nachteile:
  - Längere Dauer→ gr. Lagerplatzbedarf
  - Hygienisierung ev nicht vollständig, Anflug, Bewuchs,…
- Vorteile:
  - Wenig Arbeit
  - Quasi verlustfrei
  - Sehr humuswirksam
  - Aufwertung von schwierigen Materialien
  - Kreislauf Holz-Acker gut möglich

Schwierigkeiten bei MC-Mieten

- Material zu trocken
- Material zu feucht
- falsches Mischungsverhältnis (C/N-Verhältnis)
- unzureichende Verschmierung der Oberfläche
- Miete oben nicht flach
- schwierige Jahreszeit
- falsche Mondphase

3. Österreichischer Kompostkongress

Wir vermitteln Wissen u.a. in Workshops



MC Kompost aufsetzen

© Hubert Stark



Wirtschaftsdünger als MC-Miete



Locker aufgesetzt, Tafel-Miete, die Oberfläche verschlossen!



3. Österreichischer Kompostkongress

Außen wird er begrünt!



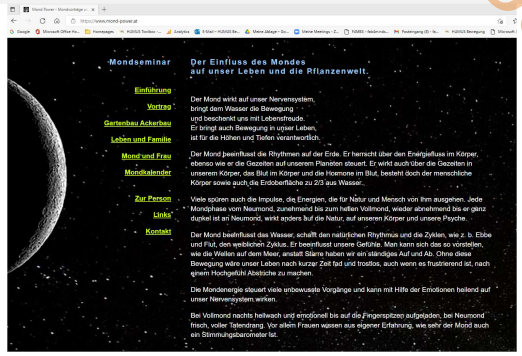
Fertig ist er, wenn innen schwarze Zonen gebildet wurden



Im Besten Fall das Ergebnis: Das schwarze Gold des Boden-Mikrobioms



Mondphasen beim Ansetzen von Fermenten beachten



www.mond-power.at

3. Österreichischer Kompostkongress

Mondkalender

Kalender für Landwirtschaft und Garten 2022

	Jänner		Februar		März
1.	Sa: Skorpion, Wurzel **Mond ist absteigend**	1.	Di: Steinbock, Wurzel Neumond um 2 Uhr	1.	Di: Steinbock, Wurzel - 16 Uhr, ab 17: Blüte
2.	**So: Schütze** Mond=aufsteigend ab 15 Neumond 20 Uhr	2.	Mi: Wassermann, Blüte	2.	Mi: Wassermann, Blüte Neumond um 19 Uhr
3.	Mo: Schütze, Frucht	3.	Do: Wassermann, Blüte	3.	Do: Wassermann, Blüte -11 Uhr, ab 12: Fische, Blatt
4.	Di: Jungfrau, Wurzel	4.	Fr: Fische, Blatt	4.	Fr: Fische, Blatt
5.	Mi: Jungfrau, Wurzel	5.	Sa: Fische, Blatt	5.	Sa: Fische, Blatt
6.	Do: Wassermann, Blüte	**6.**	**So: Fische, Blatt**	**6.**	**So: Widder, Frucht ab 9 Uhr**
7.	Fr: Wassermann, Blüte - 15 Uhr	7.	Mo: Widder, Frucht	7.	Mo: Widder ----- Frucht ab 10 Uhr
8.	Sa: Fische, Blatt	8.	Di: Widder, Frucht	8.	Di: Stier ---------- Wurzel ab 14 Uhr
9.	**So: Fische, Blatt**	9.	Mi: Stier, ------- ab 11 Uhr: Wurzel	9.	Mi: Stier, Wurzel
10.	Mo: Fische, ----------	10.	Do: Stier, Wurzel	10.	Do: Stier, Wurzel bis 14, ab 15 Uhr Blüte
11.	Di: Widder ----------	11.	Fr: Stier, Wurzel	11.	Fr: Zwillinge, Blüte
12.	Mi: Widder, Frucht - 15 Uhr, ab 16; Stier, Wurzel	12.	Sa: Zwillinge, Blüte Mond = absteigend ab 18 Uhr	12.	Sa: Zwillinge, Blüte **Mond = absteigend ab 1 Uhr**
13.	Do: Stier, ---------- ab 10 Uhr: Wurzel	13.	So: Zwillinge, Blüte	**13.**	**So: Zwillinge, Blüte**
14.	Fr: Stier, Blüte -14 Uhr, ab 15: Wurzel	14.	Mo: Krebs, Blatt	14.	Mo: Krebs, Blatt
15.	Sa: Stier, Wurzel	15.	Di: Krebs, Blatt	15.	Di: Löwe, Frucht
16.	**So: Zwillinge, Blüte Mond = absteigend ab 12 Uhr**	16.	Mi: Löwe, Frucht Vollmond um 18 Uhr	16.	Mi: Löwe, Frucht
17.	Mo: Zwillinge, Blüte	17.	Do: Löwe, Frucht is 14 Uhr ----------	17.	Do: Löwe, Frucht
18.	Di: Krebs, Blatt Vollmond um 1 Uhr	18.	Fr: Löwe, ----------	18.	Fr: Jungfrau, Wurzel Vollmond um 9 Uhr
19.	Mi: Krebs, Blatt	19.	Sa: Jungfrau, Wurzel	19.	Sa: Jungfrau, Wurzel
20.	Do: Löwe, Frucht	**20.**	**So: Jungfrau, Wurzel**	**20.**	**So: Jungfrau, Wurzel**
21.	Fr: Löwe, Frucht	21.	Mo: Jungfrau, Wurzel	21.	Mo: Wurzel bis 9, ab 10 Uhr: Waage, Blüte
22.	Sa: Löwe, Frucht -11, ab 12 Uhr: Jungfrau, Wurzel	22.	Di: Waage, Blüte	22.	Di: Waage ------ ab 13 Uhr: Blüte
23.	**So: Jungfrau, Wurzel**	23.	Mi: Skorpion ---------- ab 12 Uhr: Blatt	23.	Mi: Skorpion, Blatt bis 12 Uhr ----------
24.	Mo: Jungfrau, Wurzel	24.	Do: Skorpion, Blatt	24.	Do: Skorpion, ---------- Blatt ab 14 Uhr
25.	Di: Jungfrau, Wurzel	25.	Fr: Skorpion, Blatt -15, ab 16 Uhr: Schütze, Frucht	25.	Fr: Schütze, Frucht **Mond = aufsteigend ab 13 Uhr**
26.	Mi: Waage, Blüte	26.	Sa: Schütze, Frucht **Mond = aufsteigend ab 8 Uhr**	26.	Sa: Schütze, Frucht
27.	Do: Skorpion ---------- ab 11 Uhr: Blatt	**27.**	**So: Schütze ---------- ab 13 Uhr: Frucht**	**27.**	**So: Steinbock, Wurzel**
28.	Fr: Skorpion, Blatt	28.	Mo: Steinbock, Wurzel	28.	Mo: Steinbock, Wurzel
29.	Sa: Schütze, Frucht			29.	Di: Wassermann, Blüte
30.	**So: Schütze** -------- **Mond = aufsteigend ab 1 Uhr**			30.	Mi: Wassermann, Blüte
31.	Mo: Steinbock, Wurzel			31.	Do: Fische, Blatt

Feuerzeichen: (Frucht) Löwe, Schütze, Widder **Erdzeichen: (Wurzel) Jungfrau, Stier, Steinbock**

Wir bauen auf humusreiche lebendige Erde!

www.humusbewegung.at

DANKE fürs Dabeisein!

Bitte Fragen stellen…

Viel Erfolg bei der Umsetzung!



Der Bi weg

Landwirtschaftliche Beratung

Ing. Manuel Böhm
landwirtschaftliche Beratung
Im Weg 1a, 4224 Wartberg ob der Aist, OÖ
0660-2166099, manuel.boehm111@gmail.com
Teil der www.humusbewegung.at

Wir bauen auf humusreiche lebendige Erde!

www.humusbewegung.at