

Agaricus campestris



Wiesen – Champignon

Feldegerling

Wiesenegerling

Agaricus bisporus



Zweisporiger Egerling
Zucht-Champignon

Agaricus brunneceus
Agaricus hortensis

Phasen der Substraterstellung

- Anmischen
- Kompostierung
- Pasteurisierung
- Impfung

Anmischen

- Bei Agaricus auf das C/N Verhältnis achten:
 - 30:1 beim Mischen des Substrates
 - 20:1 beim Befüllen der Behältnisse vor der Hitze Behandlung
 - 17:1 beim Impfen

- Beispiel Rezeptur organisch:
 - 89-93% frischer Pferdemist lockerer Struktur
 - 8-10% Hühnermist
 - -3% Calciumcarbonat

- Beispiel Rezeptur konventionell:
 - 1000kg Reis Stroh
 - 10kg Harnstoff
 - 20kg Ammoniumsulfat
 - 30kg Calciumdihydrogenphosphat
 - 8kg Kaliumsulfat
 - 25kg Calciumcarbonat

Kompostierung

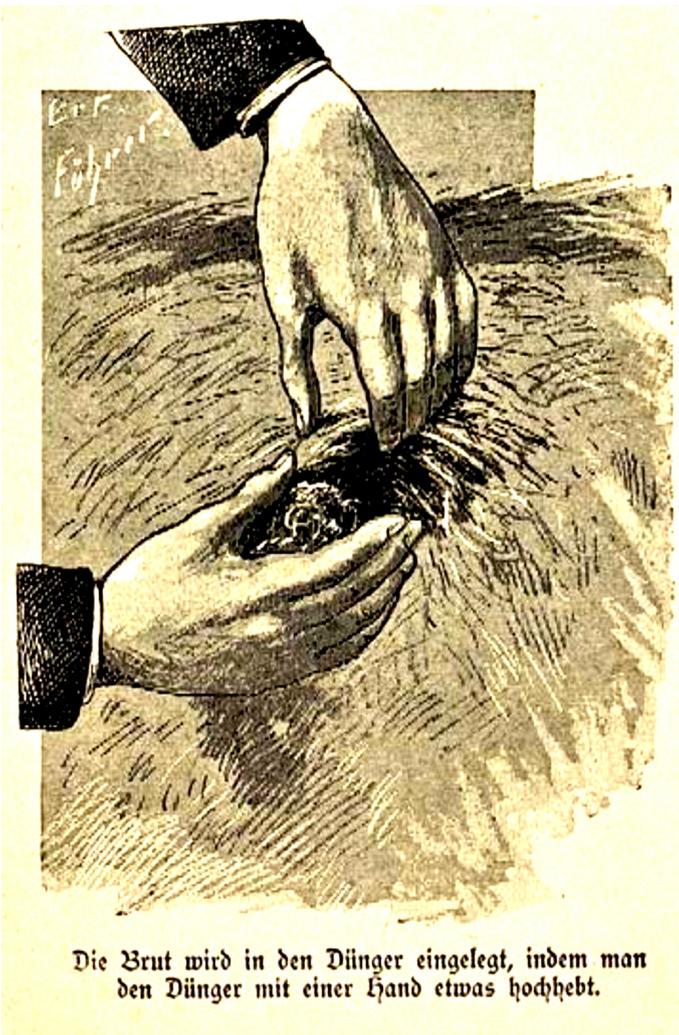
- Notwendig für Herstellung eines geeigneten Milieus für Agaricus
- 20-30 Tage Dauer
- Umsetzung des Haufens alle 7-10 Tage
- Möglichst steile Kanten, bestenfalls rechteckig
- Sobald kein Ammoniakgeruch mehr wahrnehmbar ist, ist die Kompostierung abgeschlossen

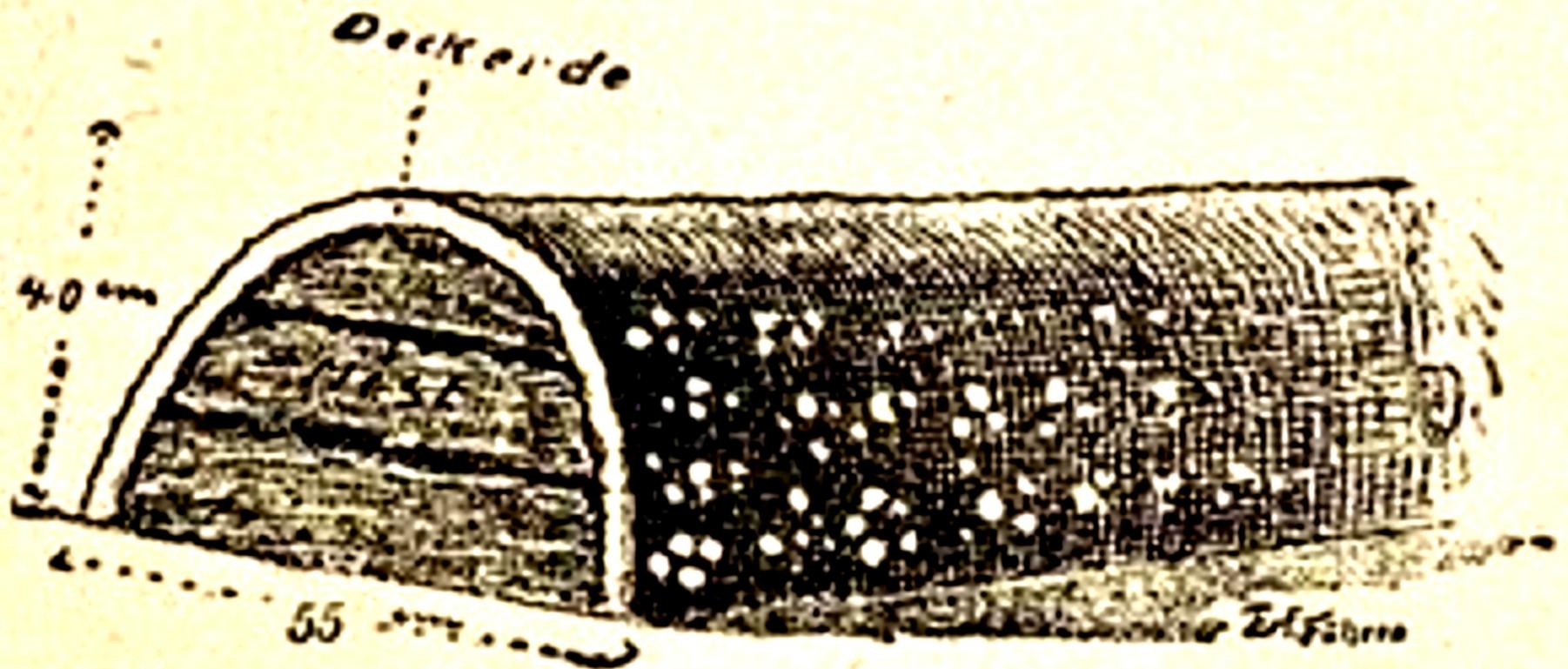
Pasteurisierung

- Im industriellen Maßstab standardmäßig angewendet um höhere Erträge zu erreichen
- 6-8 Stunden bei 56°C ausreichend um schädliche Mikroorganismen und Insektenlarven abzutöten
- Ammoniakreste der nicht vollständigen Kompostierung verflüchtigen sich
- Die Steuerung des Kompostprozesses und der Pasteurisierung vor allem mittels heißem Dampf wird als Konditionierung bezeichnet
- Um Energie zu sparen kann die notwendige Peak Erhitzung stattfinden, während des Kompostierung auf Hochtouren läuft

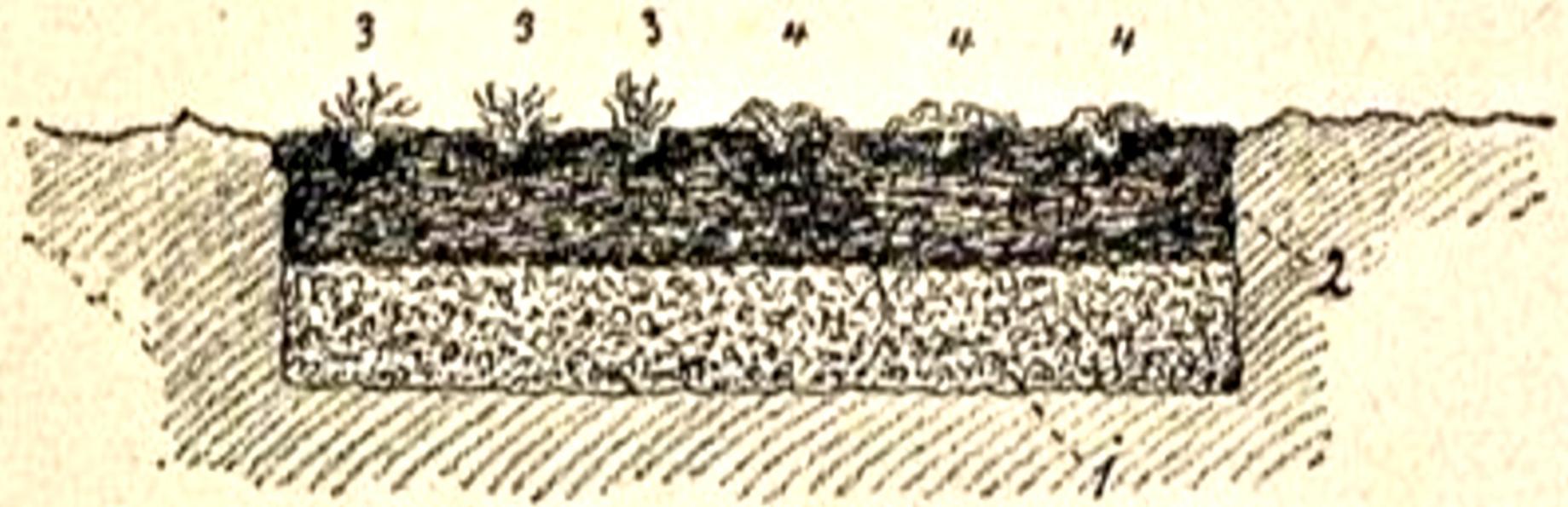
Impfung

- Bei Agaricus wird die Brut immer auf Getreide angelegt
- 7-8l Getreidebrut pro Tonne Kompost

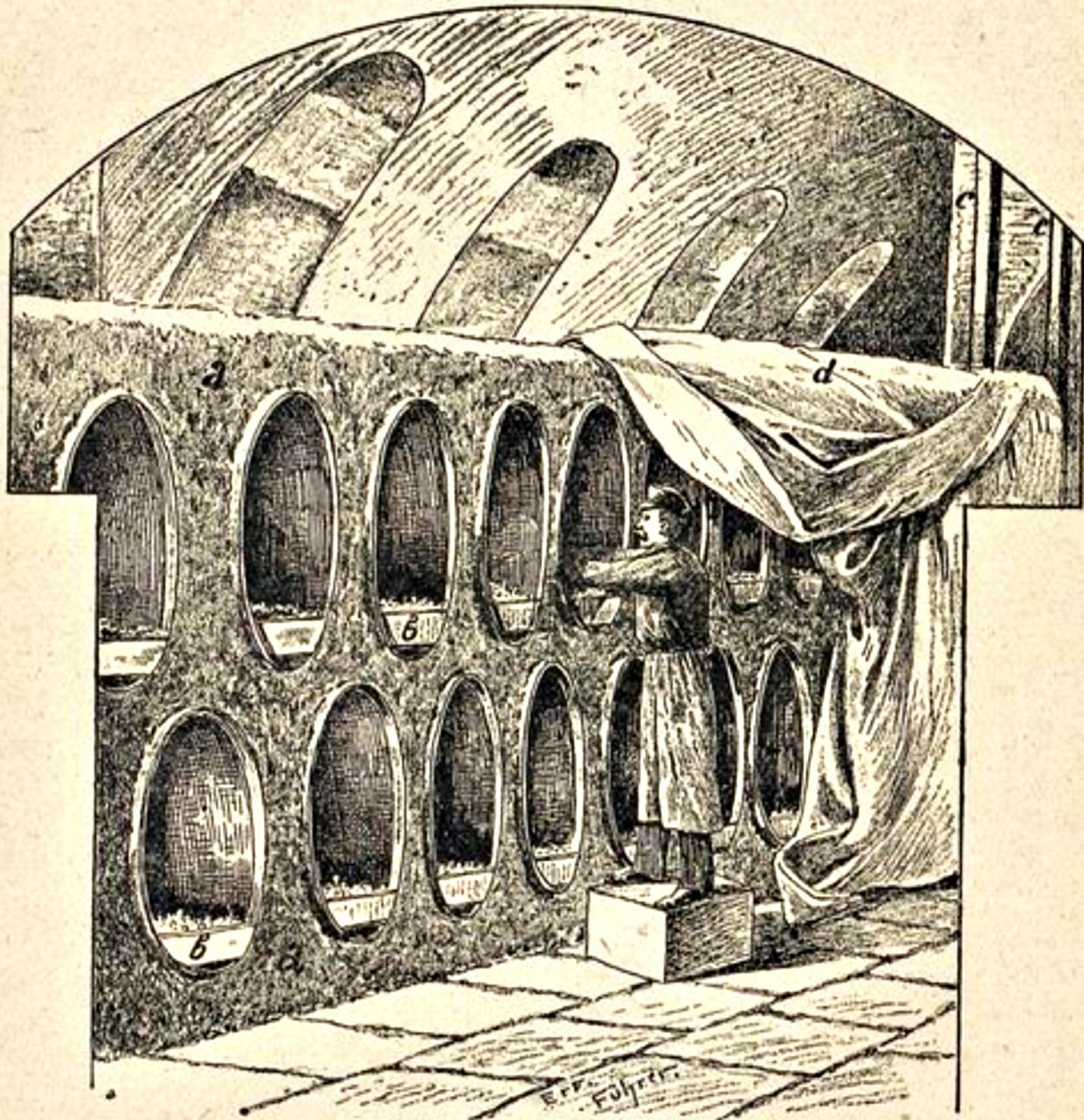




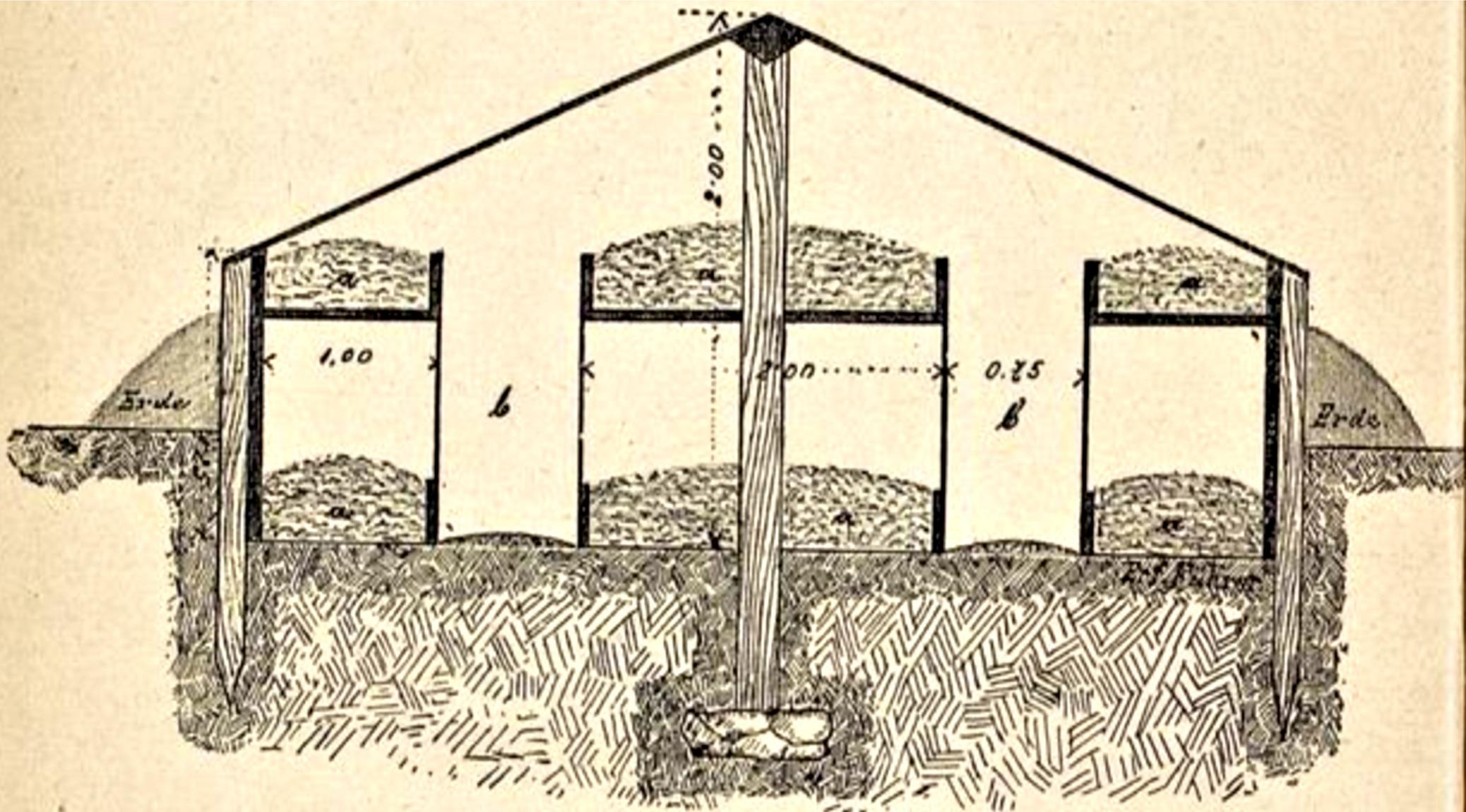
Kegelförmiges Beet.
40 cm hoch, 55 cm breit. Die Mist-schichten
sichtbar, oben auf Deckerde.



Durchschnitt eines Beetes im freien. 1. Durchlässige Unterlage. 2. Mistpackung. 3. Die eingesteckte Brut. 4. Die hochstehenden Brutteile sind seitlich auf das Beet gedrückt.



Champignonkultur in Fässern.



Durchschnitt des Kulturraumes einer Schwammhütte größeren Stils.
 a. Champignonbeete, b. Wege.

Pleurotus ostreatus

Austernpilz

Austernseitling

Oyster Mushroom













Möglichkeiten der Vorbereitung des Substrats

→ **Pasteurisierung mittels Hitze**

→ - hoher Energieverbrauch

→ + sehr gute Sterilisierung

→ Zur Herstellung der (Getreide-)Brut bislang alternativlos (?)



Möglichkeiten der Vorbereitung des Substrats

→ Kalte Pasteurisation mittels Zusätzen

→ Waschmittel

→ Bleichmittel / Wasserstoffperoxid

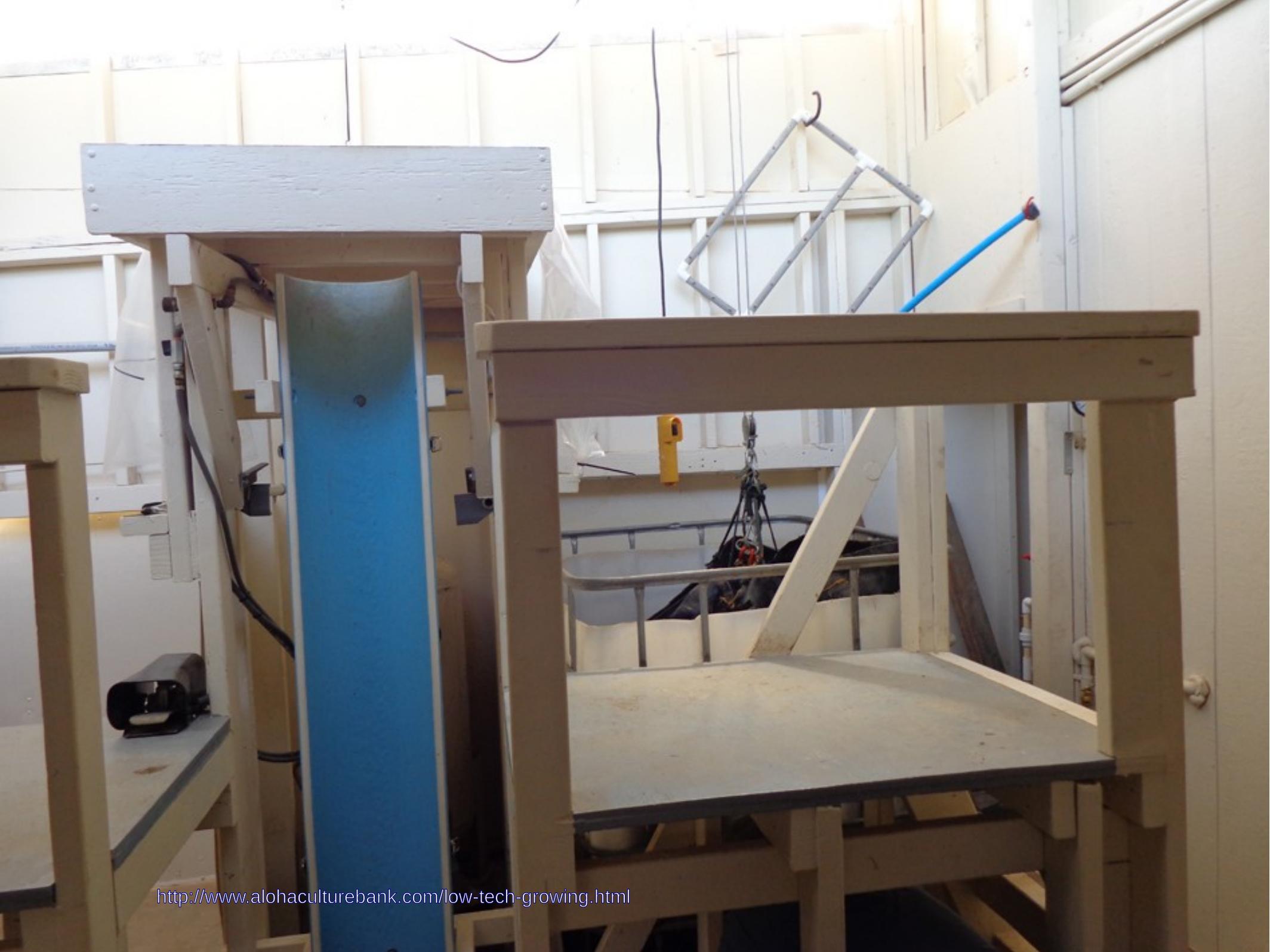
→ Branntkalk / Calciumoxid & (Holzasche)

→ Einstellung des pH Werts auf 11

→ 16 h stehen lassen

→ Auf ~ 73 % Feuchte reduzieren









Möglichkeiten der Vorbereitung des Substrats

→ **Kalte Pasteurisation mittels Gärung**

- Das Stroh wird komplett mit Wasser bedeckt 7-10 Tage bei $>15^{\circ}\text{C}$ stehen gelassen
- Spontane Gärungsverläufe Milchsäuregärung / Buttersäuregärung
- Der pasteurisierende Effekt entsteht anscheinend durch Verdrängung der aeroben Mikroorganismen mit anschließender Abtötung (mittels Belüftung) der anaeroben.
- Wenig Erfahrung vorhanden, evtl. lässt sich mittels Zusetzen von Gärhilfen die Gärung positiv beeinflussen