# Gründüngung im Laborversuch

Autor(en): **Scharpf, H.C.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge**

Band (Jahr): **19 (1964)**

Heft 1

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-890313

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# Gründüngung im Laborversuch

Vorbereitet durch die Forschung des organisch-biologischen Landbaues und in ungezählten Fällen gefestigt in der praktischen Erfahrung ist uns heute die Gründüngung eine wesentliche Hilfe, die Bodenfruchtbarkeit auf natürlichem Wege zu erreichen. Von der heutigen Sicht aus liegt ihre Bedeutung in den folgenden Punkten:

1. Die Gründüngung bringt die *höchste Wirkungsausbeute* aus organischer Substanz, also *Pflanzennahrung.*
2. Die Gründüngung schafft am raschesten die *Bodengare,* eine wichtige Voraussetzung für die Bodenfruchtbarkeit.
3. Die Gründüngung steigert am schnellsten die *Qualität der Mikroflora* im Boden und damit die Gesundheit von Boden und Pflanzen.
4. Die Gründüngung bedeutet eine wirksame *natürliche Unkrautbekämpfung.*
5. Die Gründüngung liefert für die nachfolgende Kultur *Wuchsstoffe* (neben Nährstoffen), aber auch — und das ist der Gefahrenpunkt — *Hemm- und Giftstoffe.*

Gerade zu diesem letzten Punkt sind von Dr. Adolf Kloke — auch für uns sehr interessante — Versuche im Labor und auf dem Feld durchgeführt worden, die sehr deutlich zeigen, welche Faktoren für die Entwicklung der Wuchs- und Hemmstoffe verantwortlich sind. Seinem Buch «Die Humustoffe des Bodens als Wachstumsfaktor» entnehmen wir den folgenden Bericht:

«In den nun zu beschreibenden Versuchen wurde die Rottezeit variiert. 20 Kunststoffgefäße erhielten je 100 g Luzernegrünmehl und 3 l Wasser. Die Gefäße blieben bei 27° C im Brutraum und wurden alle acht Tage mit dem entsprechenden Wasser nach Gewicht aufgefüllt. Nach verschiedenen Zeiten wurde je ein Gefäß entnommen und auf die Wirkung gegen Lihoraps in Keimschalen getestet.

*Ergebnisse:*

1. Bei *kurzen Rottezeiten* (8—15 Tage) *hemmten* die Produkte die Wurzel- und Sprossenbildung etwas.
2. Mittlere Rottezeiten (15—57 Tage) *erlaubten* bei höheren Gaben *keine Keimung der Testpflanze.*
3. Bei *längeren Rottezeiten verschwand die Hemmwirkung* und wurde in eine *fördernde Wirkung* umgewandelt.
4. Die Ergebnisse zeigten, daß der Rottezeit und auch den Rottebedingungen größte Beachtung geschenkt werden muß.

Während bei dem eben beschriebenen Versuch die Rottelösungen zu einem Zeitpunkt angesetzt, und die Tests zu verschiedenen Zeiten vorgenommen wurden, erfolgte bei diesem Versuch der Ansatz zu verschiedenen Zeiten und der Test zu einem Zeitpunkt.

Anordnung und Versuchsdurchführung waren die gleichen. Die Lösungen wurden zu Keimversuchen verwandt.

*Ergebnisse:*

«Betrachtet man die Sproß- und Wurzellängen, so zeigt sich, daß Lösungen aus *kurzen Rottezeiten hemmend* auf die Sproßentwicklung wirkten, aus *langen aber fördernd.* Bei den Wurzeln lag allgemein eine Hemmung vor, die aber mit steigender Rottezeit geringer wurde.» Und nun noch eine Feststellung, der unser besonderes Interesse gilt: «*Ein Überblick über die pH-Messungen,* die bei diesem Versuch während der ganzen Rottezeit durchgeführt wurden, ließ erkennen, daß die Rottelösungen trotz des Ansatzes mit dem stark kalkhaltigen Göttinger Leitungswasser *zu Beginn sauer reagierten* und *dann langsam alkalisch wurden.*

Es wird angenommen, daß bei Beginn der Rottezeit zunächst organische Verbindungen chemisch oder mikrobiell gebildet oder in Freiheit gesetzt wurden, die Säurecharakter hatten. Nach einer Zeit von 30 bis 40 Tagen etwa siedelte sich neben der bisherigen Mikroflora eine zweite an, die diese sauren organischen Verbindungen angriff und zur Anreicherung von alkalisch oder neutral reagierenden Substanzen beitrug.»

An diesen beiden Versuchen sehen wir, welche Bedeutung dem Satz zukommt: *Nicht in der Faulphase säen oder pflanzen!*

Für die Praxis ziehen wir aus diesen Forschungen unsere Folgerungen:

a) Gründüngung *so oft als möglich anbauen.* Es geht uns ja in erster Linie um die Wuchsstoffe, neben den andern wertvollen Eigenschaften.

b) Wo Gründüngung im Frühjahr angebaut wird (z. B. vor Lagergemüse) sind unbedingt *die erforderlichen Wartezeiten einzuhalten.*

c) Wo Gründüngung im Sommer, oder als Nachfrucht im Herbst steht (z. B. Kleeuntersaat, Erbs-Wickengemenge, Raps u. a.), sollten die Pflanzen im Herbst zerstört werden (maschinell, durch Pflug oder durch den Frost), so daß zwei bis drei Monate Zeit für die Rotte bleiben.

d) Der Rotteablauf kann durch eine leichte Stickstoffgabe in Form von Stallmist, Jauche oder Hornmehl unterstützt und beschleunigt werden.

Wer sich in seinem biologischen Landbau auch mit diesen Detailfragen eingehend befaßt, wird rascher zu sicheren Erträgen gelangen. H. C. Scharpf

# In der Sorge um die Zukunft des Bergbauerntums

Dazu wird uns von einem unserer Freunde geschrieben:

Seit dem Jahre 1956 wurde hier in Oberösterreich die Förderung der Landwirtschaft, besonders im Bergbauerngebiet, zunehmend verstärkt. Die Subventionen sollen sich nicht mehr aufs ganze Land verteilen, sondern vorwiegend in einzelnen Gemeinden zusammengefaßt zum Einsatz kommen, um hier die rasch zunehmende Landflucht einzudämmen. Das Programm umfaßt eine großzügige Förderung von Wirtschafts- und Güterwegen, Elektrifizierungen, Wasserleitungen, Neu- und Umbau von Stallungen, Wirtschaftsgebäuden, Miststätten, Jauchegruben, Gärfuttersilos, Milchkammern u. a. mehr. Natürlich auch Beihilfen zu Drainage- und Planierungsarbeiten, zu verbilligten Grassamen — Ankaufsbeihilfen für Zuchtrinder von Versteigerungen, für Maschinen und verschiedene Geräte.