

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

**Herausgeber:** Bioforum Schweiz

**Band:** 19 (1964)

**Heft:** 1

**Artikel:** Gründüngung im Laborversuch

**Autor:** Scharpf, H.C.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-890313>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://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 *längereren 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 (maschinen, 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.