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

Zusammenhänge

Herausgeber: Bioforum Schweiz

**Band:** 44 (1989)

Heft: 2

Artikel: Die Gründüngung im organisch-biologischen Gemüsebetrieb : das A

und O? 2. Teil

**Autor:** Pfister, K.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-892239

# 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:** 12.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Rahmen der bestehenden nationalen Rechtserlasse» (Gesetze und Verordnungen).

#### **Ausblick**

Zusammenfassend meine ich, dass uns

das kurzfristige Engagement keine sehr einschränkenden Fesseln auferlegt, dass uns aber mit den kommenden Verhandlungen über das längerfristige Reform-Programm noch schwere und zeitraubende Aufgaben bevorstehen, bei denen wir die Grundpositionen unserer schweizerischen Agrarpolitik wachsam und hart werden verteidigen müssen. Prof. Dr. H. Popp

stellvertretender Direktor Bundesamt für Landwirtschaft Bern

# LANDBAU

# Die Gründüngung im organisch-biologischen Gemüsebetrieb – das A und O?

# Zu unserem Betrieb

Wir haben ganz verschiedene Ackerböden. Die rund fünf Hektaren ackerfähiges Land sind an sieben Parzellen, dabei hat es humosen Boden, Mineralboden, sehr nassen Boden und den schweren, lehmigen Tonboden.

#### **Humoser Boden**

Das ist ein früher, schwarzer Moosboden; der erste Boden, den man im Frühjahr bebauen kann.

- Hier kommt man mit einer «nichtwinterharten» Gründüngung gut zurecht, z. B. Erbs-Wick-Hafer, Phazelia oder einjähriger Kleemischung. Man kann sie mit der Kreiselegge einarbeiten, und der Acker steht schon zur Bepflanzung bereit.
- Die andere Möglichkeit ist eine winterharte Gründüngung wir nehmen meistens eine zweijährige Kleegrasmischung. Diese gibt uns auch in nassen Frühjahren die Gewähr, dass wir trotzdem recht früh anpflanzen können. Bei dieser Variante pflügen wir die im Herbst kurzgeschnittene Grasnarbe. Die Grasfläche können wir je nach Wunsch oder Möglichkeit im Winter übermisten oder übergüllen.

### Mineralboden am leichten Hang

Hier sollte auch im Winter immer etwas drauf stehen.

- Das kann eine Kultur zum Überwintern sein bei uns Chicorino,
  Nüssler oder auch Lauch. Auch Winterspinat ist sehr gut als Abdeckung,
  wobei hier allerdings immer die grosse
  Gefahr der Verunkrautung besteht.
  Ein Problem sind vor allem Gräser und Vogelmiere (sog. «Hennedarm»).
- Gut eignet sich auch eine Erbs-Wicken-Mischung oder Phazelia.
- Schliesslich gibt es noch die winterharte Gründüngung. Wenn der Acker erst im April-Mai für die nächste Kultur gebraucht wird, kann man bis spät im November noch den Schnittroggen «Rheidol» einsäen. In milden Wintern

wächst er fast ständig ein bisschen. Im April kann man dann «grasen» oder schlegeln, und bevor die nächste Kultur kommt noch etwas Gülle führen und nach einer Woche oberflächlich eineggen.

## Sehr nasser Boden

Dort wo das Grundwasser leider viel zu hoch ist – «höchstens» oder besser gesagt «tiefstens» 0,5 bis 1 Meter unter der Oberfläche – haben wir regelmässig im März oder April kleinere oder grössere Überschwemmungen. – Dann ist es halt jeweils wieder ein richtiges See-Land!

Ausser Gras geht hier über den Winter alles kaputt, alle Versuche mit Winterweizen, Wintergerste, Roggen usw. sind gescheitert. So machen wir meistens erst im Mai Kartoffeln, säen dann dreijährige Kleegrasmischung, die etwa zwei Jahre stehen bleibt. Nachher gibt es Sommerrüebli und danach wieder Gras, diesmal eine zweijährige Mischung, die dann im folgenden Mai wiederum gepflügt wird für Kartoffeln.

Die nassen Flächen können wir so doch noch etwas nutzen, allerdings nur von Mai bis November, und die grössten Überraschungen werden ausgeschaltet.

## Schwerer toniger, lehmiger Boden

Hier ist es auch eine spezielle Sache mit der Gründüngung. Im Frühjahr trocknen die Äcker sehr langsam ab, auch ist es fast unmöglich, mit der «Schnellmethode» – pflügen, eggen und säen am gleichen Tag – ein anständiges Saatbeet herzustellen. Es bleiben uns folgende Möglichkeiten:

- Eine Bedeckung mit Wintergetreide, Weizen oder Gerste, die ja sehr schön bedeckt.
- Die schnellere, biologisch gesehen schlechtere, kulturplanmässig aber viel interessantere Variante ist die Herbstfurche. Es ist und bleibt die früheste

Methode, z. B. für Zwiebeln, die man nicht erst im Mai pflanzen kann.

Ich denke, dass es im schweren Boden die Herbstfurche etwa alle zwei bis vier Jahre leiden mag.

- Gut ist auch eine winterharte Gründüngung - z. B. nach Gerste und vor Knollensellerie, der erst Ende Mai gepflanzt wird. Hier haben wir im Frühling genug Zeit, eine trockene Epoche abzuwarten. Im Winter können wir auch übermisten oder übergüllen. Im April wird mit der Kreiselegge verarbeitet und nach einiger Zeit dann mit der Spatenmaschine gelockert. So bekommen wir einen guten Boden, aber es braucht einfach viel Zeit und gutes Wetter, damit es gelingt.

Hier probiere ich nächstes Jahr wieder einmal Perserklee sobald es im Frühling geht, etwa im April. Dieser ist eine wunderbare Kleeart als Stickstoffsammler und auch als Bodenlockerer. Wir haben Perserklee vor einiger Zeit eingesetzt auf einem Acker mit Disteln. Der Klee wurde den ganzen Sommer durch normal genutzt und im Herbst mit dem Lely eingearbeitet, dies nach einer Woche wiederholt. Dann haben wir in diese Masse, wo noch lange nicht alles verrottet war, direkt eingesät. So schönen Weizen haben wir seitdem selten mehr gehabt. von Disteln und anderem Unkraut war überhaupt nichts zu sehen - das ist doch ein kleines natürliches Wunderwerk!

So ist die Natur. Sie hilft dem, der sie bebaut, wenn er sie versteht. Man muss nur «luege», beobachten, aufschreiben und handeln. Man muss sich Zeit nehmen, sonst hat man das ganze Jahr keine Zeit.

Das ist uns letztes Jahr passiert. Kulturen und Unkraut waren sehr schnellwüchsig und haben uns viel zu viel, überdurchschnittlich viel in Anpruch genommen. Doch das soll sich ändern.
 Gerade in den Wintermonaten, müssen wir alles gründlich studie-

ren, wo wir doch etwas weniger belastet sind als im Sommer. Wir müssen im Januar und Februar über die Bücher gehen können, sonst ist sowieso schon das halbe Jahr verloren. Es passieren uns nächstes Jahr ähnliche Fehler, oder wir hinken mindestens dem fortschrittlichen Betrieb hintennach.

Wir «Gmüesler» haben ein verrücktes, zum Teil sehr schlechtes Jahr hinter uns. Gegenwärtig sieht es aber schon wieder besser aus. Es gibt also Höhen und Tiefen, wie beim Schweinezyklus. Am meisten gibt einem doch ein ganz schlechter Moment zu denken. Man überlegt am intensivsten, und dann kommen auch neue Ideen. Diese muss man sofort in den neuen Anbauplan integrieren. (Mindestens ein Schreibblock sollte verschrieben werden pro Jahr!) Dass die schlimmsten Fehler nicht noch einmal gemacht werden, dafür muss sich jeder – verschiedene Male – einige Zeilen aufschreiben. Mir geht es wenigstens so.

Wir können ja eine Kultur weniger anbauen und bei den anderen dafür noch mehr Zeit aufwenden und erzielen dort einen überdurchschnittlichen Erfolg. Das bringt uns bestimmt weiter – wir können es zwar oft kaum einsehen oder wollen es einfach nicht wahrhaben

«Was machen wir mit der leeren Flä-

che, wo wir die Kultur gestrichen haben? – Eine Gründüngung natürlich!» Diese Fläche belastet uns in der Arbeitsspitze (Tagwache 6 Uhr, Arbeitsende manchmal 10 bis 11 Uhr abends) nicht auch noch. Im folgenden Jahr haben wir dann von dieser Gründüngungsfläche einen komfortablen Boden, die richtige Grundlage für eine ertragreiche Ernte – das ist der Boden des gesunden, gut ernährten Gemüses und auch der gesunden wirtschaftlichen Zukunft.

Ich wünsche euch allen für dieses Anbaujahr viel Mut und Kraft, gute Gesundheit der ganzen Familie und grosses Durchstehvermögen. K. Pfister

# Gründüngung und Zwischenfutterbau – die richtige Wahl

Heute wird zum Glück weit über den biologischen Landbau hinaus viel von Gründüngung gesprochen. Es wird auch eine grosse Auswahl an Saatgut der verschiedensten Arten und Mischungen angeboten. Die Prospekte der UFA, Hauenstein, Schweizer usw. sind dicker geworden. Überall wird grosses Gewicht auf die Verhinderung von Nährstoffauswaschungen gelegt. Dies ist besonders im konventionellen Landbau dringend nötig. Auf BioBetrieben stehen auch andere Ziele im Vordergrund.

Die vielfältige und fortwährende Ernährung der Bodenlenbewesen (und Insekten) mit Nahrung und Energie.
 An letztere denken wir viel zu wenig.
 Damit die Bodenlebewesen – von den Bakterien bis zum Regenwurm – arbeiten und den Pflanzen die nötigen Nährstoffe freisetzen können, brauchen sie zuerst einmal Energie. Diese kann nur von oben kommen, von der Sonne über die Fotosynthese im Pflanzenmaterial gespeichert. Am direkte-



Luftwurzelgeflecht des Italienisch-Raygras hält die Bodenoberfläche zusammen.

sten kommt sie über die lebende Wurzel in den Boden, indirekt über die abgestorbenen Pflanzenteile und auf Umwegen über Kompost, Mist und andere organische «Abfallstoffe».

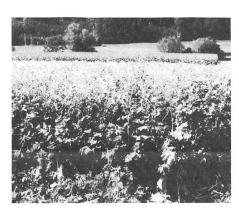
- Die intensivere und tiefere Bewurzelung zur Verbesserung der Bodenstruktur.
- Der lückenlose Bodenschutz vor Witterung und maschineller Belastung.
- Das Gewinnen von Stickstoff für die Nachkultur oder eine Begleitkultur.
   Eine Gründüngung mit Leguminosen (Klee, Erbsen, Wicken, Bohnen, Lupinen) hinterlässt 50 bis 150 kg N pro ha, je nach Art, Kulturdauer und Wüchsigkeit.

# Faustregeln für die Wahl der Gründüngung

Wenn keine besonderen Gründe dagegen sprechen (siehe unten), dann immer

- Gemenge statt Reinsaaten wählen: Vielfältige Bodenbelebung, besserer Futterwert.
- Leguminosen dazunehmen: Stickstoffsammler.
- Überwinternde Arten säen: Durchgehender Bodenschutz.
- Arten wählen, die sich bei Bedarf als Futter eignen: Wurzeln und Stoppeln bringen immer noch bis 50 Prozent der Gesamtmasse.
- So früh wie möglich säen: Ein Tag im Sommer gilt eine Woche im Spätherbst.

Dies alles heisst, dass sich in sehr vielen Fällen die winterharte Standardmischung 200 (Rotklee, italienisches



Oelrettich: Tiefe Wurzeln, grosse Masse, Unkraut erstickt.

Raygras) und die einjährigen SM 106 oder 108 (Alexandriner, Perser, Hybridraygras) gut eignet.

# Einschränkungen und Spezialfälle

- a) Wegen Fruchtfolgekrankheiten:
- Wenn Erbsen in der Fruchtfolge stehen, dann keine Erbsen, Wicken, Lupinen.
- Wenn Kabis oder Rüben in der Fruchtfolge sind, dann mit Kreuzblütlern (Raps, Rübsen, Senf, Oelrettich) zurückhalten wegen Kohlhernie bzw. Nematoden.
- b) Wegen besonderem Saatzeitpunkt oder besonderer Kulturdauer (siehe Schema):
- Bei Saat vor Ende Juli eine mehrschnittige Mischung (Kleegras) oder dann eine Spezialgründüngung wie Lupinen wählen.
- Bei Saat nach Mitte September lohnt sich normalerweise nur noch