

**Zeitschrift:** Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge  
**Herausgeber:** Bioforum Schweiz  
**Band:** 28 (1973)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Ohne Chemie mit dem Unkraut auch im Getreide fertig werden?  
**Autor:** Vogel, S.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-892800>

### **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:** 29.01.2026

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

Obstmade, Anwendung 0,7 Prozent. Obstmadenfalter fliegt nur während der Dämmerung bei mindestens 14 Grad Celsius. Einstrichkontrolle nötig. Bei gutem Obstbehang Ernte-Generation nicht bekämpfen. Speziell bei tierischen Schädlingen ist gute Beobachtung und Kontrolle unbedingt erforderlich! Bekämpfungsmittel erst einsetzen, wenn unbedingt notwendig! Diese Empfehlungen sind für anspruchsvolle Sorten bestimmt. Für widerstandsfähige Sorten und Industrieobst kann die Anzahl der Spritzungen reduziert werden, speziell nach dem 1. Juni. Die Anwendungsmöglichkeit von Quarzpuder im Stäubeverfahren wird diesen Sommer abgeklärt. Anwendungsfrist der einzelnen Mittel: Netzschwefel bei Frühobst bis vier Wochen vor Ernte, Herbst- und Lagersorten acht Wochen vor Ernte. Mankozeb, Zineb, Anwendung beschränkt bis 1. Juni. Sigid und Biotrol Anwendung bis 15. Juli. Ryania bis sechs Wochen vor der Ernte, spätestens 10. August.

Diese Empfehlungen bieten Gewähr für gute Fruchtqualität und auch für geordneten Ablauf der Erntearbeiten.

Der organisch-biologische Obstbau setzt gute Beobachtungsgabe des Betriebsleiters voraus, wird aber belohnt durch gesicherten Absatz der gehaltvollen, lagerfähigen und gesunden Früchte.

H. Tanner

## Ohne Chemie mit dem Unkraut auch im Getreide fertig werden? ...

Ist das wirklich möglich? Schon manch ein nicht-biologischer Berufsmann hat auf diese Behauptung nur mit einem ungläubigen Kopfschütteln reagiert. In kaum einem Betriebszweig hat sich die chemische Unkrautbekämpfung in einem solchen Ausmaß durchgesetzt, wie gerade im Getreidebau. Es ist gar nicht zu bestreiten, daß diese Bekämpfungsweise sehr bequem ist und der Forderung nach absolut sauberen Getreideäckern, wie sie der Mähdrescherbetrieb verlangt, weitgehend entgegenkommt. Für uns biologische Bauern jedoch, die wir uns die

Förderung und Erhaltung des Bodenlebens als höchstes Ziel gesteckt haben, kann ein Hantieren mit solchen Giften unmöglich in Frage kommen. Um trotzdem Erfolg zu haben, gilt es, *alle* sich bietenden anderen Möglichkeiten restlos auszunützen. Die bestehenden Verfahren müssen weiter verfeinert, und es müssen immer wieder neue, gewisse Schwächen des Unkrautes ausnützende Bekämpfungsmöglichkeiten herausgefunden werden. *Der Beweis ist heute erbracht, daß ohne Herbizide eine auch für den Mähdrescherbetrieb annehmbare Unkrautfreiheit erreicht werden kann.* Wir verlangen nämlich gar nicht einen «chemisch» reinen Getreideacker. Gewisse harmlose, niedrigwachsende Unkräuter, die die Ernte nicht behindern, kann man durchaus stehen lassen. Im Gegenteil, sie sind für Bodenbedeckung und Bodendurchwurzelung, auch zum Ausgleich des ungünstigen Einflusses des Getreides als Monokultur sogar von gewissem Nutzen.

Eines muß klar gesagt sein: Biologischer Getreidebau setzt an den Betriebsleiter größere Anforderungen. Er muß die Unkräuter schon in den früheren Entwicklungsstadien zuverlässig erkennen und über die Bekämpfungsmöglichkeiten Bescheid wissen. In der Vegetationszeit kommt man ohne laufende Kontrollen der Felder nicht aus. Im weitem muß beim Bio-Bauer soviel Ueberzeugung vorhanden sein, daß es auch bei einem Mißerfolg, wie er sich durch die verschiedensten Umstände hin und wieder einstellen kann, nicht zu einer Kurzschlußhandlung kommt. Solche Betriebsunfälle sind auch bei guter Kenntnis aller Zusammenhänge nicht mit absoluter Sicherheit zu vermeiden.



Im biologischen Getreidebau hat die *vorbeugende* Unkrautbekämpfung den absoluten Vorrang. Wer sich das Meistern des Unkrautes erst im Mai zu überlegen gewohnt ist, wenn die Getreidereihen voller Unkraut dastehen, ist für unsere Methoden nicht der geeignete Mann. Welche Maßnahmen stehen uns zur Verfügung?

1. Zu den vorbeugenden Maßnahmen gehört in erster Linie die Gestaltung einer Fruchtfolge, die immer wieder Möglichkeiten bietet, das Unkraut zwischen den Getreidejahren auskeimen zu lassen und zu vernichten. Hier ist vor allem auf den Futterbau

hinzuweisen. Gute Bestände von mehrjährigen Kleegrasanlagen sind nicht nur für Bodenstruktur und Bodenleben von unschätzbarem Wert, auch die Keimfähigkeit verschiedener Unkrautsamen wird durch die lange Ruhezeit beeinträchtigt. Auf Umbruch auf drei- bis vierjährigen Kunstwiesen haben wir kaum je mit viel Unkraut zu kämpfen.

Als weitere futterbauliche Möglichkeit steht uns der einjährige Perserklee in Mischung mit westerwoldischem Raigras zur Verfügung. Seine Schnitthäufigkeit wird von Winden, Disteln und Quecken sehr schlecht vertragen. «Blacken» kommen überhaupt nicht zum Blühen. Weiter sind noch Zwischenfutterbau und Gründüngung zu erwähnen, die auch immer unkrautvernichtend wirken. Ohne die vielfältigen Möglichkeiten des Futterbaues ist es schwierig, dem Unkraut auf biologische Art ausreichend beizukommen.

2. Von großer Wichtigkeit ist die Erhaltung und Förderung einer guten Bodenstruktur. Das erreichen wir, indem wir den Boden, besonders im Winter, nie unbedeckt der Witterung aussetzen. Statt Mist unterzupflügen, sollte er über die Furche gestreut werden. Beim Maisanbau verhindern Untersaaten, daß der Boden praktisch während der ganzen Vegetationszeit ungeschützt Sonne, Wind und Regen ausgesetzt ist. Zeichen für zerfallende Struktur ist vermehrtes Auftreten von Windhalm. Dieses lästige und ertragsvermindernde Unkraut ist bei uns fast völlig verschwunden.

3. Schließlich ist auch der Düngungszustand und die Qualität des Bodenlebens ausschlaggebend. Sind diese in Ordnung, so brauchen wir uns um Triebigkeit und Wüchsigkeit keine Sorgen zu machen. Je frohwüchsiger die Kulturpflanze ist, desto eher ist sie in der Lage, die Unkräuter zu konkurrenzieren und zu verdrängen. Mit verbesserter Bodenqualität gehen auch die Pionierunkräuter von selbst zurück. Zu diesen gehören Senf und Hederich, die bei uns stark an Bedeutung verloren haben.

4. Selbstverständlich müssen wir auch die der Getreidekultur vorausgehende Hackfrucht unbedingt sauber halten. Solche Aecker sind dann in der obersten Bodenschicht mehr oder weniger unkrautfrei. Um ein Herausholen alter Unkrautsamen zu vermeiden, sollte die Saatbeetzubereitung möglichst flach, am besten ohne Pflug, erfolgen.

5. Durch die Auswahl der Getreidearten können wir das Unkraut ebenfalls beeinflussen. Beispielsweise erträgt Korn (Dinkel) die mechanische Unkrautbekämpfung weitaus am besten. Deshalb wird es dort angebaut, wo man mit dem Auflaufen von Samenunkräutern rechnen muß. Im zweiten Getreidejahr ist meistens Roggen zu empfehlen, da er dank seiner starken und frühen Bodenbedeckung Samenunkräuter wirksam unterdrückt.

Auch wenn wir nun alle diese vorbeugenden Maßnahmen getroffen haben, wird doch immer noch ein Restbestand an Unkraut auflaufen. Dieser muß nun noch direkt bekämpft werden. Dabei wird es sich meist um Ackerhohlzahn («Gluren», «Luege») und um Klettenlabkraut («Klebern») handeln. Immer mehr zeigt es sich, daß es diesen beiden Unkräutern auf unsern Böden ganz besonders wohl zu sein scheint. Wir haben folgende Bekämpfungsmöglichkeiten:

1. Mechanisch: Hier kommen Getreidehackgerät und Unkrautstriegel in Frage. Je nach Unkrautbestand ist das eine oder andere vorzuziehen. Wenn keine Pferde mehr vorhanden sind oder, wenn man auf große Flächenleistungen angewiesen ist, ist wohl der Rabe-Hackstriegel das ideale Werkzeug. Er wird am Traktor in Breiten von 4,20 m bis 6,20 m angebaut. Besonderer Vorteil: Regelbarer Zinkendruck und die Möglichkeit, einzelne Zinken hochzuklappen, wodurch Reihenkulturen geschont werden können.

2. Verschiedene Versuche in den letzten Jahren haben gezeigt, daß die Abflammentechnik auch im Getreidebau mit Erfolg angewendet werden kann. Sie ist besonders geeignet zur Bekämpfung von Hohlzahn, da dieser im Frühling sehr früh aufläuft. Bei Sommergetreide kommt wohl meist das Vorlaufverfahren zur Anwendung, d. h. es wird unmittelbar vor oder während des Durchbrechens des Keims abgeflammt. Wintergetreide kann im Frühling bis zu einer Höhe von ca. 10 cm ohne Bedenken niedergebrannt werden, wenn der Hohlzahn beispielsweise mechanisch nicht zu vernichten war. Auch hier ist auf das neue BIOFARM-Abflammgerät hinzuweisen, das nebst geringerem Gasverbrauch wesentlich größere Flächenleistungen ermöglicht.

Will man sein Unkrautbekämpfungsprogramm vollständig durchführen, so kommt man auch um ein wenig Handarbeit nicht herum. Eine der auf weite Sicht lohnendsten Arbeiten ist

es, vor der Getreideernte sämtliche samentragenden «Blacken» aus dem stehenden Bestand herauszuschneiden, in einem Papiersack zu sammeln und zu verbrennen. So kann man in wenigen Stunden auf Jahre hinaus Unkrautbekämpfungsarbeiten einsparen.

Mit diesem «Unkrautbekämpfungsprogramm» haben wir in den letzten Jahren recht erfreuliche Erfolge erzielt. Da die Verhältnisse ja von Betrieb zu Betrieb sehr verschieden sind und das Meistern der Unkrautprobleme eine der wichtigsten Fragen im biologischen Landbau ist, wird ein intensiver Erfahrungsaustausch gerade in dieser Sache interessant und weiterhin unerläßlich sein.

Sam. Vogel

## **Das neue Jahr im organisch-biologischen Karotten-Anbau**

Bevor die Arbeit auf Aeckern und Wiesen beginnt, überdenken wir den Arbeitsablauf. Wir erstellen einen Arbeitsplan. Dieser muß nicht einmal unbedingt zu Papier gebracht werden, sollte aber einen festen Platz im Kopf eines jeden Betriebsleiters haben. Das Organisationstalent des Betriebsleiters entscheidet weitgehend über die Größe des Karottenackers. Je tiefer wir die Arbeitsstunden je ha senken können, um so größer ist der Erfolg. Die Erfahrungen und Erkenntnisse der vorangegangenen Jahre müssen bei der Bodenbearbeitung, Sortenwahl, Aussaatzeit, Abflammen, Pflege und Ernte berücksichtigt werden. Das würde ganz konkret heißen:

- daß eine Gründüngung vor Karotten die beste Garantie für den Erfolg darstellt.
- daß Karotten einen lockeren Boden brauchen.
- daß die Gründüngung vor der Aussaat abgebaut sein muß.
- daß die letzte Aussaat in den letzten Junitagen erfolgen sollte.
- daß bei der Sorte Rothild auf keinen Fall mehr als 25 g je Are gesät werden darf.
- das Abflammgerät unbedingt eingesetzt werden muß.