

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 42 (1980)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Pflanzenschutzmittel und -geräte  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1081678>

#### **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:** 09.01.2026

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

# Pflanzenschutzmittel und -geräte

## 1. Allgemeines

Der Pflanzenschutz, insbesondere die Schädlingsbekämpfung, sind produktionssteigernde Mittel, welche aus dem modernen Landwirtschaftsbetrieb nicht mehr wegzudenken sind. Herbizide halten die Kulturen frei von Unkraut, Fungizide bekämpfen die Pilzkrankheiten der Pflanzen und mit Insektiziden wird den schädlichen Insekten auf den Leib gerückt. Diese und weitere chemische Mittel und die zu deren Ausbringung verwendeten, technisch hochstehenden, Geräte haben die Produktionsform auf vielen Betrieben massgebend beeinflusst. Nicht nur die Quantität der Ernten konnte erheblich gesteigert werden, auch die Qualität der geernteten Früchte erreicht heute einen Stand, der nur schwerlich überboten werden kann.

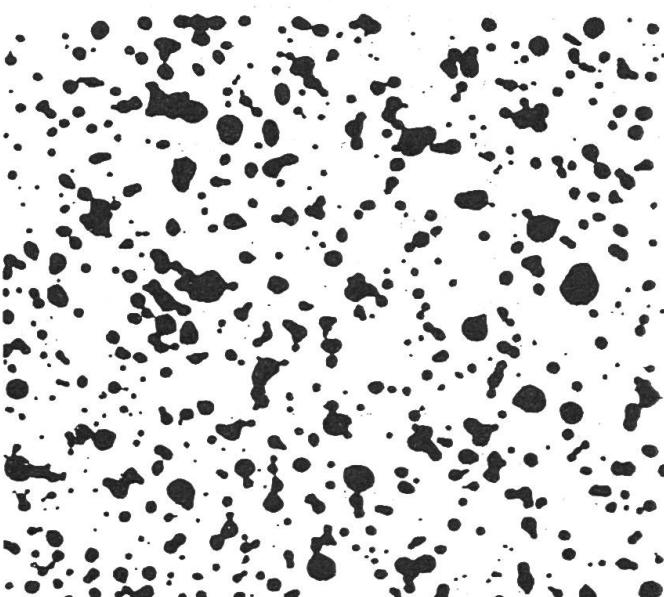
Nun gerät der chemische Pflanzenschutz, ausgerechnet in der Zeit seiner berechtigten Selbstsicherheit, in den Sog der Umweltschutzforderungen. Teilweise zu Recht, zum grössten Teil aber zu Unrecht, wird der chemische Pflanzenschutz von dieser Seite angeprangert. Der Produzent befindet sich in einem nicht beneidenswerten Zwiespalt: einmal muss er dem Konsumenten eine einwandfreie und gut aussehende Ware anbieten, anderseits wird gefordert, dass die Produkte frei von chemischen Rückständen seien.

Wie kann sich der Produzent dieser heiklen Aufgabe entledigen? Der Umgang mit chemischen Mitteln erfordert volles Verantwortungsbewusstsein. Jeder Benutzer muss deshalb die Eigenschaften der verschiedenen gebräuchlichen Mittel kennen. Die kantonalen Zentralstellen für Obst- und Pflanzenbau, sowie Fachberater der chemischen Industrie, werden ihm mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Am Benutzer der Mittel liegt es alsdann, sie zum richtigen Zeitpunkt und in der richtigen Konzentration auszubringen.

Ein weiterer, bedeutender Faktor stellt die Anwendungsform der Mittel, d. h. die Art der dafür verwendeten Geräte dar. Spritzen, sprühen, nebeln, stäuben, streuen, verbrennen, verdampfen sind Anwendungsmöglichkeiten, die entsprechende Apparate oder Geräte erfordern. Eine eindeutige Bevorzugung von speziellen Geräten gegenüber Kombinationsmaschinen ist auf dem Gebiet der Schädlingsbekämpfung festzustellen. Sollten sich die Fachleute einig werden über die Anwendung des Hoch- oder Niederdruckverfahrens im Feldbau, so könnten unter Umständen für diese Sparte sehr preisgünstige Geräte verwendet werden. Immerhin ermöglichen moderne automatische Druckregelgeräte auch den Einsatz von Feldauspritzen im Hoch- oder Niederdruckbereich. Dies ist besonders dann wichtig, wenn die Spritze im überbetrieblichen Einsatz steht oder auf dem eigenen Betrieb für den Obst- und Feld- sowie evtl. noch für den Weinbau eingesetzt wird.

Von nicht geringer Bedeutung ist die Wartung der Geräte. Eine genaue Dosierung der Spritzbrühe oder des Pulvers ist nur



Gutes Spritzbild  
(viele Einzeltropfen garantieren gute Bekämpfung)

möglich mit exakt arbeitenden Pumpen, Druckreglern und Düsen. Besonders letztere sind einem, teilweise starkem, Verschleiss ausgesetzt. Der gewissenhafte Spritzenführer wird deshalb die Düsen immer wieder auf ihren Zustand prüfen und jene mit zu grossen Abweichungen im Durchfluss reinigen oder ersetzen.

Wer sich zum gewissenhaften Spritzenführer ausbilden lassen will, sollte keine Gelegenheit ungenutzt lassen. Einen entsprechenden Kurs offeriert beispielsweise das Weiterbildungszentrum des SVLT in Rinnen. Zeigen wir unseren Mitmenschen, dass wir es mit den Anliegen des Umweltschutzes ernst meinen. Ein gezielter und vernünftiger Einsatz der chemischen Mittel wird diese Erwartungen nicht enttäuschen. «Alles ist Gift und nichts ist Gift. Allein die Dosis entscheidet, ob ein Stoff Gift oder Ungift ist.»

(Paracelsus)

er.

## **2. Anwendungstechnik und biologische Wirkung**

Der biologische Erfolg einer Spritzung hängt im wesentlichen von drei Faktoren ab:

### **a) Spritzzeitpunkt**

Die beste und perfektste Spritzung hat keine Wirkung, wenn sie zum falschen Zeitpunkt erfolgt.

### **b) Aufwandmenge des Produktes**

(Wirkstoff)

Damit ein Präparat wirkt, muss es am Zielort in einer genau bestimmten Menge vorliegen. Bei zu geringer Dosierung resultiert eine schlechte Wirkung, während bei Ueberdosierungen Verbrennungsschäden entstehen können. Ausbringmenge und Präparatgehalt der Spritzbrühe sind also genau aufeinander abzustimmen.

### **c) Bedeckung**

Von ausschlaggebender Bedeutung ist eine vollständige Bedeckung des Spritz-

zieles mit *Einzeltropfen*. Je besser die Bedeckung, umso sicherer ist der Bekämpfungserfolg.

### **Wichtig:**

Kleine Brühemengen pro Hektare bedingen gleichzeitig niedrigen Arbeitsdruck. Der Arbeitsdruck liegt je nach Ausbringmenge, Fahrgeschwindigkeit und Düsengrösse zwischen 3–10 bar. Bei hohem Druck wird die Abtrift des Spritznebels zu gross und gefährdet bei Herbiziden in der Nähe liegende andere Kulturen.

### **Als wichtige Regel gilt:**

Je weniger Wasser pro Hektare verwendet wird, um so genauer müssen Traktor und Spritze aufeinander abgestimmt werden (Eichung).

## **3. Voraussetzungen für eine genaue Dosierung und Verteilung der Spritzbrühe**

Folgende Faktoren sind für eine genaue Dosierung und Verteilung der Spritzbrühe massgebend:

- a) Fahrgeschwindigkeiten des Traktors ausmessen (Eichung)
- b) Brühemenge und Betriebsdruck bestimmen
- c) Ausrichten und Ausmessen der Düsen
- d) richtige Höheneinstellung des Balkens

### **Vorgehen:**

Mittels der Düsentabelle für den Spritzbalken mit 50 cm Düsenabstand können Sie sich irgendeinen Wert heraussuchen, nach welchem die Ausbringmenge geprüft werden soll. Ob die Ausbringmenge bei Ihrer Düse stimmt, können Sie leicht mit dem geeichten Gefäss oder der Milchwaage ermitteln.

## **4. Die richtige Höheneinstellung des Balkens**

Die Höheneinstellung ist bei der Arbeit mit Herbiziden besonders wichtig, denn hier kommt es darauf an, dass das Spritzgut möglichst gleichwertig verteilt wird.