

Kunststoff und mögliche Alternativen im Weingarten

EINSATZ, CHANCEN UND HERAUSFORDERUNGEN

Kunststoffe sind aufgrund ihrer Beständigkeit und der vielseitigen Einsatzmöglichkeiten ein fester Bestandteil landwirtschaftlicher Produktionssysteme wie dem Weinbau: Sie sind leicht, flexibel, kostengünstig und einfach in der Handhabung. Da eine Rückholung und Entsorgung jedoch oft nicht möglich sind, sind Alternativen gefragt.

In Weingärten werden Kunststoffe als Bindematerialien, Schutzfolien oder Abdeckungen für den Hagel- oder Frostschutz, in Tropfschläuchen für Bewässerungssysteme oder als Wuchshüllen zum Schutz vor Wildverbiss verwendet, um nur ein paar Beispiele zu nennen. Eine Rückholung und Entsorgung ist jedoch aufwändig und oft nicht möglich. Das ist problematisch, weil die Materialien über Jahrzehnte im Boden verbleiben und langsam zerfallen. Dies führt zu einer schleichenden Anreicherung von Mikroplastik, das den Wasserhaushalt und die Bodenstruktur beeinträchtigen, die mikrobielle Aktivität sowie die Photosyntheseleistung der Reben mindern und dadurch letztlich zu Ertragsseinbußen führen kann.

Biologisch abbaubare Materialien wie Polyhydroxyalkanoate (PHA), Naturfasern oder Biopolymere bieten hier eine mögliche Alternative. Allerdings bestehen Unsicherheiten hinsichtlich Haltbarkeit, Abbaugeschwindigkeit und Wirtschaftlichkeit der alternativen Materialien.

PLASTIK IM ÖSTERREICHISCHEN WEINBAU

Im Rahmen des Projekts „NETmicroplastic“ der Höheren

Bundeslehranstalt und des Bundesamts für Wein- und Obstbau Klosterneuburg und des Austrian Institute of Technology (AIT) wurde im Frühjahr 2025 eine Online-Umfrage unter Winzern in Niederösterreich durchgeführt, an der 78 Personen teilnahmen. Der Fragebogen erfasste Kenntnisse, Nutzungserfahrungen und Einschätzungen zu biologisch abbaubaren Produkten im Weinbau. Auch Produktrecherchen und Interviews mit Betrieben, welche bereits Alternativen zu Kunststoff einsetzen, wurden durchgeführt.

Die Befragung ergab, dass 100 % der Teilnehmer den Begriff „biologisch abbaubare Produkte“ kennen und 84 % solche Produkte bereits im Betrieb einsetzen. Auf die Frage, seit wann diese Produkte im Betrieb eingesetzt werden, haben 54,7 % mit „länger als ein Jahr“ und 18,7 % mit „seit kurzem“ geantwortet. Am häufigsten wurden abbaubares Bindematerial (65 %), Pheromon-Dispenser (48 %) und Rebschutzhüllen (16 %) genannt. Die Zufriedenheit war überwiegend positiv: Mehr als die Hälfte bewertete die Funktionalität als gut. Als Hauptgründe gegen die Nutzung abbaubarer Produkte wurden fehlende Erfahrung (24 %), hohe Kosten (9 %) und unzureichende Produktverfügbarkeit genannt.

Im Weinbau werden zahlreiche Hilfsmittel auf der Basis von Kunststoff verwendet. Alternative Materialien stoßen zunehmend auf Interesse.



© Barbara Friedrich, Irene Rittler



© Irene Rittler

Werden Hilfsmittel aus Plastik nicht entfernt, gelangen diese auf Kurz oder Lang in den Boden

Die Produktrecherche zeigte ein wachsendes Angebot an Alternativen, darunter biologisch abbaubare Rebschutzhüllen, Bindematerialien aus Naturfasern oder Mulchfolien aus bioabbaubaren Biokunststoffen. Trotz vielversprechender Entwicklungen bestehen Herausforderungen bei Haltbarkeit, Preisgestaltung und Abbauverhalten unter realen Feldbedingungen.

KUNSTSTOFFALTERNATIVEN IM BETRIEB

Im Rahmen der Untersuchung wurden fünf Betriebe analysiert, die gezielt auf Kunststoffe im Weingarten verzichten oder diese stark reduzieren. Unter den unterschiedlichen Ansätzen waren etwa die Verwendung von Maisstärkeschutzhüllen oder auch Metallklammern anstelle von Bindemitteln aus Kunststoff. Ein gemeinsamer Nenner ist das Bestreben, Müllaufkommen zu verringern und den Eintrag von Mikroplastik zu vermeiden. Alle Betriebe bewerten die ökologische Wirkung positiv, wünschen sich jedoch klarere Kennzeichnungssysteme und eine breitere Produktpalette.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass **ein wachsendes Bewusstsein für den Verzicht auf Kunststoffe im Weinbau vorhanden ist**. Die hohe Bekanntheit biologisch abbaubarer Produkte und ihre bereits verbreitete Nutzung zeigen, dass die Branche offen für Innovationen ist. Hauptthemen liegen derzeit in wirtschaftlichen und technischen

Faktoren. Eine verbesserte Markttransparenz, verbindliche ökologische Kennzeichnungen und die Förderung von Forschung zur Haltbarkeit und Kompostierbarkeit dieser Produkte könnten die Akzeptanz weiter erhöhen. Die untersuchten Best-Practice-Betriebe beweisen, dass eine nahezu kunststofffreie Bewirtschaftung praktikabel ist, wenn Betriebe bereit sind, in nachhaltige Materialien zu investieren und langfristig zu planen.

Die Umstellung auf biologisch abbaubare Alternativen im Weinbau ist ein wichtiger Schritt hin zu mehr Nachhaltigkeit. Die Studie zeigt, dass viele Lösungen bereits praxistauglich sind, jedoch noch Entwicklungsbedarf besteht. Für eine breitere Umsetzung sind unterstützende Maßnahmen wie Förderungen, Beratung und transparente Produktinformationen entscheidend. Langfristig können biologisch abbaubare biobasierte Materialien dabei helfen, den Eintrag von Mikroplastik in landwirtschaftliche Böden zu reduzieren. #

DIE AUTORINNEN

DI Barbara Friedrich, HBLA u. BA für Wein- und Obstbau Klosterneuburg, barbara.friedrich@weinobst.at

Dr. Claudia Preininger, Bioresources Senior Scientist, Austrian Institute of Technology (AIT), claudia.preininger@ait.ac.at

BIOOtwin® LE

hohe Zeitersparnis
~
einfaches Anbringen
~
kein Einsammeln mehr
~
geeignet bei Vollernte



Pfl.Reg.Nr. 4503-0

Die Neuheit im Weinbau:

Biologisch abbaubare Doppeldispenser!

(gegen Bekreuzten & Einbindigen Trauberwickler)



www.biohelp.at  **Fachberatung:**
Matthias Jäger 0664 / 53 83 173 | Manuel Birkl 0664 / 88 36 48 73

BIOOtwin® L+

doppelte Zeitersparnis
~
um 50%
weniger Dispenser
~
nur jede 3. Reihe muss
abgegangen werden



Pfl.Reg.Nr. 4502-0

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen. Die auf dem Etikett aufgeführten Gefahrenhinweise und Gefahrenpiktogramme beachten.