

## Herausforderungen für den Pflanzenschutz im Gemüsebau

Die Produktion vieler Freilandgemüsekulturen erfolgt unter zunehmend schwierigeren Rahmenbedingungen. Der Wegfall von insektiziden Wirkstoffen schränkt den Einsatz von wirksamen Pflanzenschutzmitteln stark ein und wird die bereits existierende Resistenzproblematik weiter verschärfen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, heutige Anbautechniken anzupassen und weiterzuentwickeln. Kulturschutznetze gehören daher zukünftig im Gemüsebau, nicht nur in Öko-Betrieben, zum unverzichtbaren Bestandteil effektiver Pflanzenschutzstrategien.



Tab.: Gegenüberstellung der Effekte einer Netzabdeckung (nach Sander 2013)

Vorteile	Nachteile
Schutz vor Insekten und Virusübertragungen	Relativ hohe Kosten bei großflächigem Einsatz
Verringerung des Insektizidbedarfs	Entsorgungsaufwand für Netze
Minimierung des Risikos von Insektizidrückständen	Erhöhter Arbeitsaufwand und Erschwerung von Kulturarbeiten (Unkrautbekämpfung, Nachdüngung)
Mikroklimaeffekte: Schattierung, Verdunstungsschutz, Verfrühungseffekt	Mikroklimaeffekte: Erhöhtes Risiko für Pilzkrankungen, Wärmestau bei hoher Sonneneinstrahlung
Schutz vor Wild- und Vogelfraß sowie vor Schaden durch Hagel- und schwere Niederschläge	Gefahr von mechanisch/physikalisch bedingten Pflanzen- und Produktschäden

Mit dem Ziel die Anwendung alternativer Pflanzenschutzverfahren zu fördern, finanziert die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung das **Projekt Optinet** mit einer Laufzeit von drei Jahren im Zeitraum von April 2019 bis März 2022. Die Projektausführung obliegt der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg –Vorpommern (LFA) im Verbund mit dem Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen.

## Projekt – Optinet

- Erhöhung der Produktionssicherheit im integrierten und ökologischen Freilandgemüsebau
- Ökonomisch sinnvoller Einsatz von Kulturschutznetzen
- Ausdehnung des Netzeinsatzes auf neue Kulturen und Optimierung der Bedeckungszeiten

Schwerpunkte	Kulturschutznetze in empfindlichen Kulturen	Unkrautmanagement und Düngungsmaßnahmen	Engmaschige Netze gegen neue Problemschädlinge	Prognosemodelle zur Steuerung der Bedeckung
<b>Hintergrund</b>	Gewicht (ca. 60 – 95 g/m <sup>2</sup> ) gängiger Kulturschutznetze führt zu Schäden an empfindlichen Kulturen wie Salate, Radies, Porree und Rucola.	Jede Abdeckung erhöht den Arbeitsaufwand und das Risiko einer Schädlingsbesiedlung, Mikroklima unter Netz fördert das Unkrautwachstum.	Rapsglanzkäfer, Kohlmottenschildlaus, Kohldrehherzmücke, Thripse und Minierfliegen können nur durch sehr engmaschige Netze ausgeschlossen werden.	Schädlinge weisen tageszeitliche Aktivitätsrhythmen und eine Generationenabfolge auf. Eine Netzaufgabe ist nicht durchgehend notwendig, die Netzabnahme sollte in Flugpausen erfolgen.
<b>Arbeiten und Ziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untersuchung der Eignung spezifischer Netze in unterschiedlichen Kulturen</li> <li>• Prüfung der Haltbarkeit der Netze unter Praxisbedingungen</li> <li>• ökonomische Bewertung der Maßnahme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Strategien zur Reduzierung der Unkrautkonkurrenz unter Netz</li> <li>• Optimierung der Langzeit-Nährstoffversorgung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung der Effekte eines veränderten Mikroklimas und reduzierten Lichteinfalls auf Erntequalität und Pflanzengesundheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effekte eines prognoseabhängigen Netzmanagements</li> <li>• Nutzung von Bonituren und Tagesaktivitätskurven von Schädlingen zur Festlegung von Öffnungszeiten</li> </ul>
	➤ Ermittlung geeigneter Kultur-Netz-Kombinationen	➤ Reduzierung oder Vermeidung von zwischenzeitlicher Netzabdeckung	➤ Ermittlung geeigneter Kultur-Netz-Kombinationen	➤ geringerer Schädlingsbefall ➤ Reduzierte Bedeckungszeit

<sup>1</sup> Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LFA)  
Gartenbaukompetenzzentrum  
Dorfplatz 1 | 18276 Gülzow-Prüzen  
www.lfamv.de

g.hirthe@lfa.mvnet.de  
+49 (0)3843 789-221

<sup>2</sup> Julius-Kühn Institut (JKI)  
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen  
Institut für Pflanzenschutz in Gartenbau und Forst  
Messeweg 11/12 | 38104 Braunschweig  
www.julius-kuehn.de

elias.boeckmann@julius-kuehn.de  
+49 (0)531 299-4441

**QUELLEN:**

G. SANDERS, (2013), Kulturschutznetze im Gemüsebau, 22. Bundesberatertagung Gemüsebau

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages