

## Haben Sie noch Fragen?

Hochschule GEISENHEIM University  
Zentrum für Angewandte Biologie  
Institut für Phytomedizin  
[www.hs-geisenheim.de](http://www.hs-geisenheim.de)



## Fungizidreduzierung: Applikation von UV C-Licht

Frau Prof. Dr. Beate Berkelmann-Löhnertz:

Telefon: +49 (0) 6722-502 415

Mail: [Beate.Berkelmann-Loehnertz@hs-gm.de](mailto:Beate.Berkelmann-Loehnertz@hs-gm.de)

Herr Dipl.-Ing. (FH) Stefan Klärner:

Mail: [Stefan.Klaerner@hs-gm.de](mailto:Stefan.Klaerner@hs-gm.de)

uv-technik meyer gmbh  
[www.uv-technik.com](http://www.uv-technik.com)  
[www.uv-fresh.de](http://www.uv-fresh.de)



Herr Bruno Flemming:

Telefon: +49 (0) 6041-9628-19

Mail: [bruno.flemming@uv-technik.com](mailto:bruno.flemming@uv-technik.com)



Foto: Jan Michael Hosan



Exzellente Forschung für  
Hessens Zukunft

Dieses Projekt (HA-Projekt-Nr.: 360/12-50) wird im Rahmen von Hessen Modellprojekte aus Mitteln der LOEWE – Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz, Förderlinie 3: KMU-Verbundvorhaben gefördert.



## Zum Hintergrund des Forschungsvorhabens und zur UV C-Technologie

Die qualitätsorientierte Traubenproduktion erfordert unter den in Mitteleuropa vorherrschenden Klimabedingungen einen intensiven Pflanzenschutz. Hierbei dominieren im Weinbau die Fungizide gegenüber den übrigen Pflanzenschutzmittelgruppen und liegen auch beim Vergleich mit anderen Kulturen in der Spitzengruppe.

Der intensive Pflanzenschutzmitteleinsatz kann mit vielen unerwünschten Nebenwirkungen verbunden sein – dies gilt sowohl für den integrierten als auch für den ökologischen Weinbau. Die wichtigsten Problemfelder sind: Rückstände von Pflanzenschutzmitteln, Resistenzphänomene auf Seiten der Schaderreger sowie die Anreicherung des Schwermetalls Kupfer im Ökosystem Weinberg.

Im hier vorgestellten Projekt kooperieren mehrere Institute der Hochschule Geisenheim University mit der Firma uv-technik meyer gmbh, einem der Marktführer für UV C-Bestrahlungssysteme im Lebensmittelsektor.

Das Forschungsvorhaben mit UV C-Behandlungen im Weinberg hat zum Ziel, Wirkungen und Nebenwirkungen der neuen Technologie zu beschreiben, das Einsparpotential an Fungiziden aufzuzeigen und auf dieser Basis eine neue, praxistaugliche Rebschutzstrategie zu erarbeiten.

Im Fokus stehen die für den hohen Fungizideinsatz im Weinbau verantwortlichen Krankheiten der Rebe:

- Falscher Mehltau (Erreger: *Plasmopara viticola*);
- Echter Mehltau (Erreger: *Erysiphe necator*);
- Grauschimmelfäule an der Traube (Erreger: *Botrytis cinerea*);
- Schwarzfäule (Erreger: *Guignardia bidwellii*); seit 2002 regional von Bedeutung.

Bei allen vier Pathogenen handelt es sich um polyzyklische Pilze mit sehr hohem Schädigungspotential.



UV C-Bestrahlungseinheit für Versuche im Gewächshaus. Durch eine sekundengenaue Programmierung der Öffnungszeiten der Lamellen können reproduzierbare Bestrahlungsdosen appliziert werden.

Im Verlauf des Projektes konnte eine UV C-Bestrahlungsdosis definiert werden, die zu einer starken Beeinträchtigung der Pilze führte, ohne aber Schäden an der Rebe hervorzurufen. Inwieweit dies eine Reduzierung des Einsatzes an Fungiziden im Weinberg ermöglicht, wird zurzeit im Versuchsweinberg und im Pilotbetrieb untersucht.

Wir hoffen, mit dem vorgestellten neuen Rebschutzverfahren einen Beitrag zur Verbesserung der Traubenqualität sowie zum Umweltschutz zu leisten. Zukünftig sollte es möglich sein, die Dienstleistung „UV C-Applikation“ über Lohnunternehmen in Anspruch zu nehmen und damit mehrere Fungizid-Behandlungen einsparen zu können.

Als Projektträger fungierte die HA Hessen Agentur GmbH, die im Schwerpunktprogramm »Hessen Modellprojekte« angewandte Forschungs- und Entwicklungsvorhaben fördert (LOEWE-Vorhaben)