

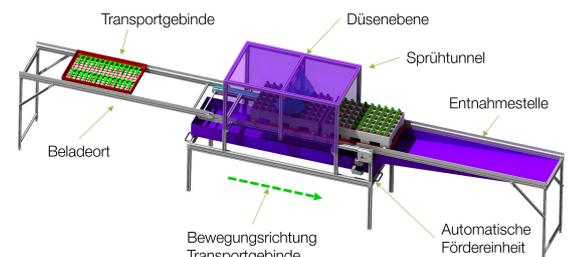
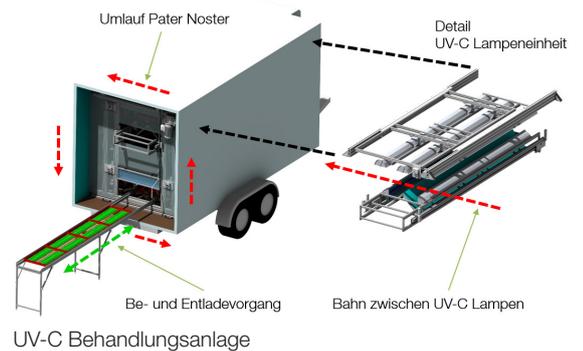
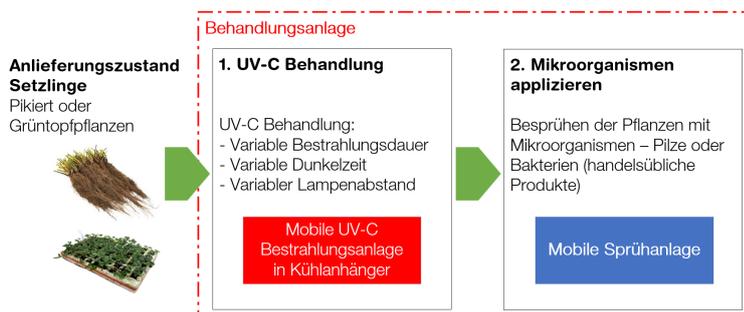
Pilotanlage für die UV-C Behandlung von Erdbeerjungpflanzen gegen *Botrytis*

Belichtung mit UV-C und besprühen mit Mikroorganismen soll die Verbreitung von vorhandenen *Botrytis*-Sporen bei Erdbeerjungpflanzen minimieren. Eine dafür entwickelte Anlage erlaubt die Behandlung von Frigo- und Grüntopfpflanzen für Feldversuche.

Pilotanlage

Die mobile Pilotanlage erlaubt eine UV-C Belichtung mit unterschiedlichen Prozessparametern. Ein wesentliches Projektziel ist die Entwicklung einer effektiven und effizienten Behandlung gegen *Botrytis*. Die Anlage besteht aus zwei Einheiten. Erstens die UV-C Einheit in einem Kühlanhänger, in welcher die Pflanzen mittels verschiedener UV-C Lampenanordnungen über ein Paternostersystem belichtet werden können. Eine davon abgesetzte Sprüheinheit ermöglicht eine Spritzapplikation mit handelsüblich erhältlichen Mikroorganismen als Nischenbesetzer, um die Ansiedlung von Schaderreger zu minimieren.

Behandlungsprozess



ZHAW School of Engineering
IMES Institut für Mechanische Systeme
Technikumstrasse 9
CH-8400 Winterthur
Telefon +41 58 934 69 67
roland.fehr@zhaw.ch

Förderorganisation
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Bundesamt für Landwirtschaft BLW

Projektpartner

LIEB | EGG strickhof Agroscope

Nicht-chemische Behandlung von Erdbeerjungpflanzen gegen *Botrytis* mit UV-C

Graufäule stellt den Erdbeeranbau vor grosse Probleme. Multi-resistenzen des Pilzes erschweren den Einsatz von Fungiziden. Ein neuer Lösungsansatz soll durch UV-C Belichtung und Applikation von nischenbesetzenden Mikroorganismen hier Abhilfe schaffen.

***Botrytis cinerea* - ein Problem in Erdbeerkulturen**

Die Graufäule gilt als eine der gefürchtetsten Krankheiten im Erdbeeranbau. Der daraus jährlich resultierende Ertragsausfall in der Schweiz beträgt rund 15%. In den letzten Jahren kam es im Ausland und der Schweiz vermehrt zur Bildung von multiresistenten *Botrytis*-Stämmen. Untersuchungen an der ZHAW haben ergeben, dass Jungpflanzen bereits mit Mehrfachresistenzen von *Botrytis* in die Produktionsbetriebe gelangen.

Projektfokus

Erdbeerjungpflanzen sollen vor der Auspflanzung mit UV-C Licht belichtet und anschliessend mit Mikroorganismen besprüht werden. UV-C Licht dezimiert die *Botrytis*-Sporen. Die Verbreitung im Feld wird dadurch verringert. Die applizierten Mikroorganismen führen zu einem kompetitiven Effekt und besetzen Nischen, in denen sich Schaderreger ansiedeln könnten. Die Behandlung findet produzentennah in einer mobilen Einheit statt und gefährdet weder Mensch noch Umwelt. Inhalt des Projektes ist die Prozessentwicklung für die UV-C Belichtung und Besprühung von Erdbeerjungpflanzen, die Entwicklung und der Bau einer mobilen Behandlungsanlage und die für die Erfolgskontrolle notwendigen, mehrjährigen Feldversuche mit Resistenz-Analysen.



Typische Symptome von *Botrytis cinerea* auf Erdbeeren
(Bild Vincent Michel)

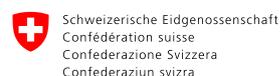


Grütopfpflanzen unter den UV-C Lampeneinheiten

ZHAW Life Sciences und Facility Management

IUNR Institut für Umwelt und natürliche Ressourcen
Einsiedlerstrasse 31
CH-8820 Wädenswil
Telefon +41 58 934 56 83
marilena.palmisano@zhaw.ch

Förderorganisation



Bundesamt für Landwirtschaft BLW

Projektpartner

