

WEIN OBSTBAUM WEINBAUWEISUNG
Hochschule Geisenheim Universität

Landwirtschaftskammer
Niederösterreich

**viticulture
soil and quality**

International workshop for soil cultivation and quality management
Internationaler Arbeitskreis für Bodenbewirtschaftung und Qualitätsmanagement im Weinbau
formerly: Internationaler Arbeitskreis für Begrünung im Weinbau, founded 1976

**Chancen und Grenzen der gezielten Unterstockbegrünung
Erfahrungen aus Forschung und Praxis**

XIX. KOLLOQUIUM
INTERNATIONALER ARBEITSKREIS FÜR BODENBEWIRTSCHAFTUNG UND QUALITÄTSMANAGEMENT IM WEINBAU
VOM 10. – 13. MAI 2017
IN KREMS, ÖSTERREICH

Dipl. Ing. Mathias Scheidweiler
Institut für allgemeinen und ökologischen Weinbau
HOCHSCHULE GEISENHEIM

Hochschule Geisenheim Universität

Definition Unterstockbegrünung

**Gezielte Ansaat oder Pflanzung
niedrigwachsender und pflegeextensiver
Begrünungspflanzen im
Unterstockbereich der Reben zur
Reduzierung des Pflegeaufwands dessen.**

27.07.2017 2

Hochschule Geisenheim Universität

Bestandsaufnahme Unterstockbegrünung

- **Erfahrungen:**
 - Praxis „Selbstversuche“ – Beobachtungen
 - natürlich auflaufende Unterstockbegrünung
 - Diplomarbeit (Biedert, 2002; FH Wiesbaden, FB Weinbau)
- **Probleme:**
 - Etablieren einer Begrünung im Bestand?
 - „Richtige“ Auswahl der Pflanzen?
 - Arbeitsaufwand?

ZIEL: Vorteile des Jungfelds nutzen

27.07.2017 3

Hochschule Geisenheim Universität

Fragestellung

Aufbau einer langfristigen Unterstockbegrünung	Aufbau einer temporären Unterstockbegrünung
<ul style="list-style-type: none"> • Etablierung in Ertragsanlage erschwert daher: → Nutzen des „saubereren“ Pflanzfeldes 	<ul style="list-style-type: none"> • Einsparen vom „Hacken“ im Jungfeld durch gezielte Unterstockbegrünung

27.07.2017 4

Hochschule Geisenheim Universität

Auswahl der Pflanzen

Bevorzugte Eigenschaften

- Wuchshöhe: flach max. **20cm**
- Wuchsverhalten: schnell wachsend in die **Breite**, Ausläufer bildend
- Durchwurzelung: **flach** 5-10cm
- Wasser: **trocken** tolerant
- Licht: **Halbschatten** („sonnig“ im Jungfeld)
- Lebensdauer: **mehnjährig**, frosthart



27.07.2017 5

Hochschule Geisenheim Universität

Auswahl der Pflanzen

- Sedum Pflanzen
- Kleines Habichtskraut
- Walderdbeeren
- Teppich Zwergmispel
- Sedum Sprossen
- Saatmischung Subcent
- Saatmischung Weißklee/Rotschwingel






27.07.2017 6

Habichtskraut – *Hieracium pilosella*

- Gute Erfahrungen aus der Praxis
- Ausläufer bildend
- Flach wachsend
- „Ursprung“: **magere Wildwiesen**



→ trocken tolerant, in die Breite wachsend, sonnig

27.07.2017 7

Walderdbeere – *Fragaria vesca*

- Bekannt als natürlicher Bewuchs in ökologisch bewirtschafteten Flächen
- Flach wachsend
- Ausläufer bildend
- „Ursprung“: Randbereich/Lichtungen in Wäldern



→ Schnell wachsend in die Breite, Halbschatten

27.07.2017 8

Saatmischungen

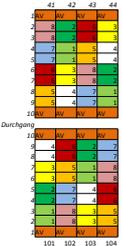
Pflanzenart	Botanischer Name
Delinat Subcent	Delinat Subcent
Hauptkomponenten:	Hauptkomponenten:
- Gelbklee	- Medicago Lupulina
- Hornklee	- Totus Corniculatus
- Weißklee	- Trifolium Repens
Klee/Gras	Klee/Gras
- Weißklee	- Trifolium repens
- Rotschwingel	- Festuca rubra rubra



Genereller Vorteil der Mischungen: geringerer Arbeitsaufwand durch Einsäen

27.07.2017 9

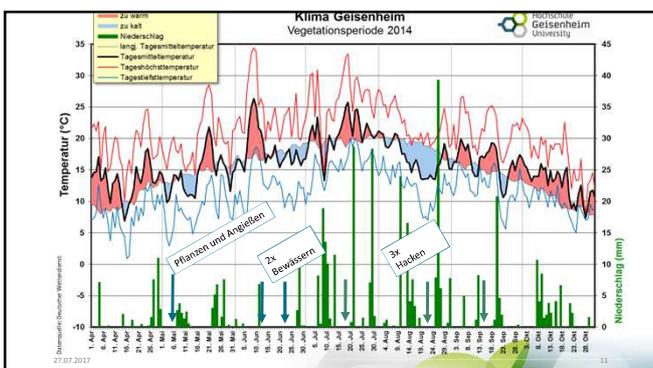
Versuchsaufbau Geisenheim



Lage	Geisenheimer Mauerchen
Sorte	Riesling
Klon	Gm 198-10
Unterlage	SO4
Pflanzdatum	15.04.2014
Zeilenbreite	2,00m
Stockabstand	1,20m
Bodenart	sandiger Lehm
Ausrichtung	Nord-Süd

Quelle: Kerbeck, 2015

27.07.2017 10



Bildanalyse zur Bestimmung des Bedeckungsgrades

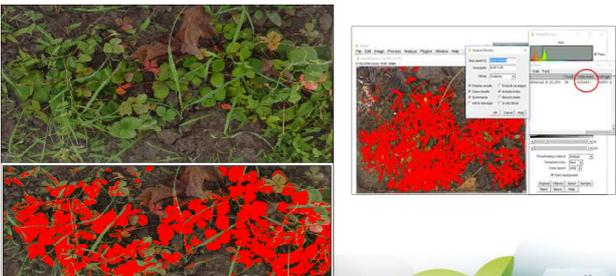
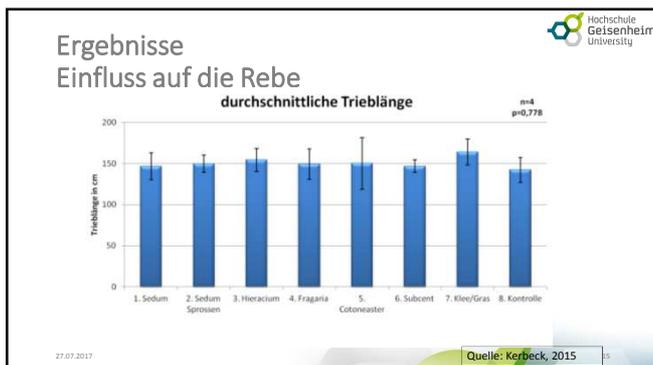
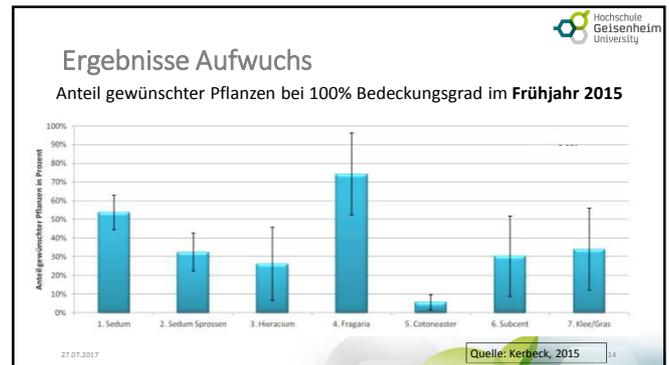
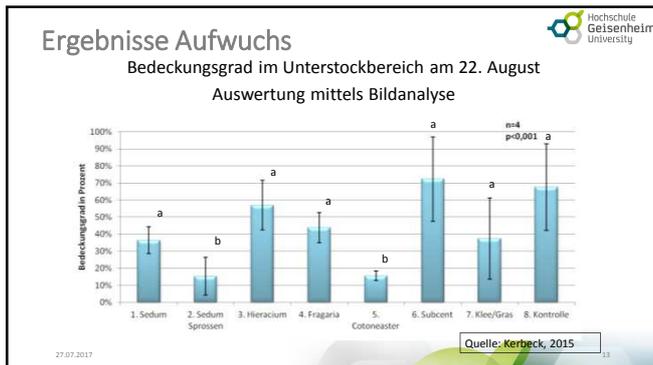


Image analysis software interface showing the segmentation of plant cover in red.

27.07.2017 12



Ergebnisse Arbeitszeiten

- Aus der Erfahrung der letzten Versuchsjahre können wir von **250 bis 400 Achk pro ha** im Pflanzjahr ausgehen

Zusammenfassung

- Positive Eigenschaften in **2014**:
 - Walderdbeere
 - Sedum (Pflanzen)
 - Habichtskraut
 → Sowohl Aufwuchs als auch Bedeckungsgrad und Eigenschaft zur Verdrängung von Beikräutern **erkennbar**

Saatmischungen: bei optimalem Auflaufen - temporäre Begrünung möglich.

In Praxisversuchen konnten sich die Saatmischungen durchsetzen
In extremen Steil- und Terrassenlagen findet das Habichtskraut oder die Walderdbeere Anwendung

Ausblick

- Saatmischungen mit neuen Gras- und Kleearten
- Begrünungsstrategien im Jungfeld weiter verfolgen
- Frage der Mechanisierung (Pflanzen/Säen und Pflegen)
- Übertragung auf andere Anwendungsgebiete (Terrassierung)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit...



...und Danke an die Unterstützung durch:

- Randolf Kauer
- Fabian Kerbeck
- Mitarbeiter des Instituts Weinbau

Finanzielle Unterstützung:

