



 Hochschule
Geisenheim
University

**Möglichkeiten der
weinbaulichen Bewirt-
schaftung in Zeiten des
Klimawandels zur optimalen
Unterstützung von Pflanzenschutz-
maßnahmen**
- EIN ÜBERBLICK

Sachkundefortbildung HE-WBA-RG-2024-1

Prof. Dr. Manfred Stoll,
Hochschule Geisenheim

www.hs-geisenheim.de

 Hochschule
Geisenheim
University

Eines ist klar, es ist nicht ein Jahr wie das andere, aber...

- Temperatur im Jahr 2023 bietet weltweit ein neues Rekordjahr.
- In der Reifephase dominierten feucht-warme Bedingungen mit hohen Niederschlagsmengen. Bundesweit war es das Sechsnasseste Jahr.
- Leicht positiv war 2023 auch die Sonnenscheinbilanz.

➔ **Klimawandel geht ungebremst weiter, d.h. dringendst Klimaschutz intensivieren!**

➔ **Änderung der Wachstumsbedingungen und des Bestandsklimas regionaltypischen Ausprägung des Weins (Weinprofils)**

67. RHEINGAUER WEINBAUWOCHE 10. JANUAR 2024






Sachkundefortbildung HE-WBA-RG-2024-1

2

1) langfristige Maßnahmen: Fragen im Vorfeld einer Neuanlage

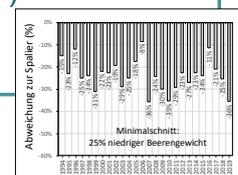
• Rebsorten- oder Klonenwahl

(Vortrag Do 12.01. Beitrag der Rebenzüchtung Timo Strack, HGU)

- Traubenarchitektur
- Wahl der Unterlagen/Edelreis-Kombination.
- Piwis als Alternative? Erhebliche Pflanzenschutzmitteleinsparungen.

• Anlagenform oder Erziehungssystem

- Zeilenorientierung (NS vs OW; Querterrasse)
- Pflanzdichte (Zeilenbreite/Beschattung: ☞ Evapotranspiration)
- Spalier vs *low input* ☞ Traubenverteilung; Traubenertrag (Minimalschnitt im Spalier oder Nichtschnitt):



☞ Sind diese Entscheidungen einmal getroffen und ist der Weinberg angelegt, so lassen sich diese Parameter (fast) nicht mehr ändern.

2) mittelfristige Maßnahmen: Düngung und Bodenpflege

Voraussetzungen:

- regelmäßige Bodenanalysen
- Bodenbearbeitung unter Berücksichtigung der Nährstoffdynamik und des Bodenzustandes

Form der Begrünung: Teilzeit/Dauerbegrünung

- Saatmenge/Pflanzenarten: niedrig wachsend? bunt divers? trocken tolerant? spontan begrünt? ...



- ☞ schwer regulierbar, da Nährstoffeffizienz der Reben von zahlreichen Faktoren abhängig.
- ☞ starke Standortabhängigkeit
- ☞ Ziel: bedarfsgerechte Nährstoff und Wasserversorgung

2) mittelfristige Maßnahmen: Interaktionen

Bodenpflege und Begrünungsmanagement (Vortrag Donnerstag 11.01.: Handlungsmaßnahmen zur Biodiversitätssteigerung im Weinbau (Karsten Mody, HGU))

- Saatmenge
- Art der Bodenpflege (Mulchen, Walzen oder Mähen)
- Konkurrenz Einsaat vs. Rebe

Neue Anbauformen

- Agroforstsysteme (Vortrag Donnerstag 11.01.: VitiForst, L. Hauenstein, FiBL (CH))
- „Companion Planting“ – gemischte Pflanzungen



- ⇒ **Auswirkung auf die Artenvielfalt in der Fläche:** ⇒ **Flurbereicherung schafft Nahrungsquellen und Lebensräume**
- ⇒ **Effekte auf Beereninhaltsstoffe**
- ⇒ **Auswirkungen auf den Wasserhaushalt**

3) saisonale Maßnahmen: Stockarbeiten - von Hand oder mit Maschinen

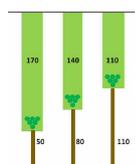
⇒ **Anpassung auf den Vegetationsverlauf**

- **Rebschnitt:** nicht nur zwischen Rutenschnitt oder Kordon...
 - „Umbaumaßnahmen“ in der Anlage selbst
 - Höhe der Fruchtrute und damit Abstand der Traubenzone vom Boden bzw. die Höhe der Laubwand ⇒ Einfluss auf:
 - 1) bodenbürtige Krankheitserreger (*P. viticola*, Falscher Mehltau)
 - 2) Blatt- zu Fruchtverhältnis und damit die Reife

Häufigkeit der modellierten Primär- und Sekundärinfektionen durch *P. viticola* im Jahr 2021

	vh50	vh80	vh100	vh50	vh80	vh100
Grenzwert für die Splash-Höhe	70 cm	70 cm	70 cm	50 cm	80 cm	100 cm
Anzahl der Tage mit Primärinfektionen	4	4	4	9	1	0
Anzahl der Tage mit Sekundärinfektionen	28	28	29	29	15	0

Gönner, 2022



3) saisonale Maßnahmen: Stockarbeiten - von Hand oder mit Maschinen

➔ Anpassung auf den Vegetationsverlauf

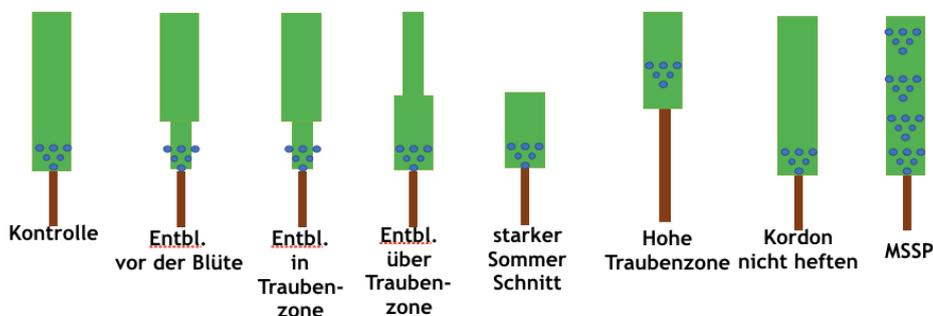
- **Rebschnitt:** nicht nur zwischen Rutenschnitt oder Kordon...
 - „Umbaumaßnahmen“ in der Anlage selbst
 - Höhe der Fruchtrute und damit Abstand der Traubenzone vom Boden bzw. die Höhe der Laubwand ➔ Einfluss auf:
 - 1) bodenbürtige Krankheitserreger (*P. viticola*, Falscher Mehltau)
 - 2) Blatt- zu Fruchtverhältnis und damit die Reife
- **Laubschnitt:** ➔ Änderung des Blatt- zu Fruchtverhältnisses
 - Einfluss auf den Reifeverlauf und die Geschwindigkeit der Zuckereinlagerung und damit des Lesetermins

- ➔ Durchlüftung und Exposition der Trauben: Abtrocknung; Anlagerung von PSM.
➔ Traubenstruktur

3) saisonale Maßnahmen: Stockarbeiten - von Hand oder mit Maschinen

➔ Anpassung auf den Vegetationsverlauf

- **Entblätterung:** ➔ Einfluss auf Traubenstruktur
 - Verfahren
 - Zeitpunkt, Intensität oder Position der Maßnahme
 - Blühfenster (Dauer der Blüte)

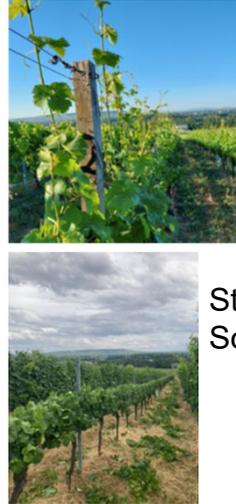


3) saisonale Maßnahmen: Stockarbeiten - Entblätterung

Standard-Entblätterung



Entblätterung über der TZ



Starker
Sommerschnitt