



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM  
UND VERBRAUCHERSCHUTZ



Sonderkulturen -  
durch Innovationen  
zukunftsicher  
aufgestellt

OPG EIP-AGRI NIRS GbR

Projekttitle:  
„Nahinfrarotspektroskopie (NIRS)  
als innovative Messmethode zur Beurteilung  
der Traubenqualität in Zeiten des Klimawandels“

Projektlaufzeit: 53 Monate  
Fördermittelvolumen: 439.082,75 Euro

### Ausgangslage / Problemstellung:

Die Auswirkungen des Klimawandels führen in den Weinbaugebieten Baden-Württembergs immer häufiger zu extremen Wetterereignissen. Die Folgen sind erhöhter Krankheitsdruck (Fäulnis), invasive Schädlinge (Kirschessigfliege) und eine veränderte Reifeentwicklung.

### Projektziel:

Mit dem Projekt soll auf die Herausforderungen des Klimawandels im Weinbau reagiert werden.

Reife- und Qualitätsparameter sollen zukünftig mittels eines Nahinfrarot-Sensors erfasst werden. Dafür wird ein Inline (im Prozess) - Messverfahren auf Basis der Nahinfrarotspektroskopie in der Traubenannahme entsprechend der Mostgewichtsbestimmung etabliert werden. Neue Parameter zur Bewertung von Traubengesundheit (Fäulnis, Sonnenbrand, Kirschessigfliege) und Traubenqualität (Reifeparameter) werden erarbeitet und eingeführt. Ziel ist eine automatisierte Trennung von Traubenpartien unterschiedlicher Fäulnisbelastung oder Reifeparameter aufgrund von vorab festgelegten Wertkorridoren auf Basis der Nahinfrarot-Messungen.

### Im Rahmen der Umsetzung des Projektes sind folgende Arbeitsschritte vorgesehen:

Im Rahmen des Projektes wird mit Hilfe der Nahinfrarotspektroskopie (NIRS) der Gesundheitszustand und die Reife der Trauben anhand festgelegter Parameter erfasst. Die innovative Technik erlaubt die Messung im Inline-Verfahren während der Anlieferung, wie bei der Mostgewichtsbestimmung, ohne zeitliche Verzögerung und Aufbereitung der Maische. Zur Kalibrierung der Messdaten werden Proben gezogen und chemisch hinsichtlich der ausgewählten Parameter analysiert. Um eine ausreichend und solide Datenbasis für die Kalibrierung zu erhalten, erfolgt die NIRS über drei Jahre an zwei verschiedenen Standorten in Baden-Württemberg für die in den beiden Anbaugebieten (Baden und Württemberg) wichtigsten Rebsorten. Das System dient als Basis für ein verbessertes Qualitätsmanagement im Weinbau und wird die Winzer zur Erzeugung hoher Qualitäten motivieren.

### Innovatives Potential des Projektes

Die Nahinfrarotspektroskopie ist ein Verfahren, welches in der Weinbranche noch nicht genutzt wird. Die Inline (im Prozess) - Messung ohne weitere Probenaufbereitung ist der entscheidende Vorteil gegenüber der aktuell zur Verfügung stehenden Analysemöglichkeit, für die jeweils eine Aufbereitung der Proben notwendig ist.

### Leadpartner der OPG:

Baden-Württembergischer  
Genossenschaftsverband e.V.  
Heilbronner Straße 41  
701921 Stuttgart

*Ute Bader*

Tel.: 0711 / 222131431

E-Mail: [ute.bader@bwgv-info.de](mailto:ute.bader@bwgv-info.de)

### Weitere Akteure:

- LVWO Weinsberg
- Felsengartenkellerei Besigheim eG
- Badischer Winzerkeller eG
- Heuchelberg Weingärtner eG
- Württembergische Weingärtner-Zentralgenossenschaft eG
- Weingärtner Stromberg-Zabergäu eG
- Genossenschaftskellerei Heilbronn - Erlenbach - Weinsberg eG
- Lembergerland Kellerei Rosswag eG
- Lauffener Weingärtner eG
- Winzer von Weinsberger Tal eG
- Weinbauverband Württemberg e.V.
- Badischer Weinbauverband e.V.

