

Sa 28.11.2019

<b>Zuwendungsempfänger:</b> Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), Erwin-Baur-Str. 27, 06484 Quedlinburg; <b>Ausführende Stelle:</b> Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI) – Institut für Rebenzüchtung Geilweilerhof, 76833 Siebeldingen	<b>Förderkennzeichen:</b> 2815ERA05C <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; text-align: center;"> <b>E I N G A N G</b>  <b>21. NOV. 2019</b>          Referat 325       </div>
<b>Vorhabenbezeichnung:</b> „Schritte zu einem nachhaltigen Weinbau. Verbesserte Produktivität und Toleranz gegenüber abiotischem und biotischem Stress durch Kombination von resistenten Sorten und nützlichen Mikroorganismen (VitiSmart)“	
<b>Laufzeit des Vorhabens:</b> 01.05.2016-30.04.2019	

Das Projekt VitiSmart zielte auf die Entwicklung eines flexiblen Weinbausystems ab, das besser an die durch den Klimawandel bedingten veränderten Bedingungen angepasst ist und sich schneller von biotischem und abiotischem Stress erholt. Der Projektteil, der am JKI bearbeitet wurde umfasste hauptsächlich die Entwicklung sensorgestützter Analyseverfahren zur Erkennung verschiedener biotischer und abiotischer Schadbilder.

Im Rahmen des Projektes wurde die methodische Grundlage für eine Aufnahme- und Auswertepipeline zur Detektion von Infektionen mit Falschem und Echten Mehltau geschaffen. Die entwickelten Tools können im Labormaßstab zur Auswertung künftig aufgenommener Hyperspektraldaten im Rahmen der Rebenzüchtung eingesetzt werden. Projektübergreifend konnte die Grundlage für die Anwendung der Hyperspektralanalyse im Freiland geschaffen werden, die als Ausgangspunkt für die weitere Entwicklung einer sensorbasierten Entscheidungshilfe und die Verbesserung und Erweiterung bestehender Vorhersagemodelle im Freiland dient. Dadurch ist der Grundstein für die Entwicklung von Freiland Detektionsmodellen in weiteren Projekten gelegt.

Der Klimawandel führt zu einem häufigeren Auftreten von Hitzewellen in Mitteleuropa. Sowohl Beobachtungen aus der Weinbaupraxis, die im Rahmen einer Umfrage im Projekt VitiSmart festgehalten wurden, als auch Evaluierungen verschiedener Rebsorten im Rahmen des Projektes, haben gezeigt, dass das Schadbild Sonnenbrand zu erheblichen Ernteaufällen führen kann, wie speziell das Jahr 2019 gezeigt hat. Im Zuge des Projektes wurde zur Detektion von Hitzestresssymptomen, sowohl ein bereits bestehendes Tool zur Auswertung von Digitalbildern genutzt und evaluiert, als auch eine Auswertepipeline für Hyperspektralbilder entwickelt. Das Hyperspektraltool zur Erkennung von Hitzestresssymptomen kann zur Auswertung von Sortenscreenings in der Rebenzüchtung eingesetzt werden.