

Big Data für unsere Landwirtschaft: Pilotprojekt KULTIVAS erfolgreich abgeschlossen

Unter dem Motto „Big Data für unsere Landwirtschaft“ fand am 16. März 2022 die Abschlussveranstaltung des Pilotprojektes KULTIVAS im KONVERTO-Unternehmenssitz in Bozen statt. Bei dem Anfang 2021 gestarteten Pilotprojekt geht es um die effiziente und ressourcenschonende Standortauswahl und Bewirtschaftung der Anbauflächen im Obstsektor. Wie „Big Data“-Technologien hier erfolgversprechend eingesetzt werden, wurde bei der Abschlussveranstaltung aufgezeigt.

Die Digitalisierung gewinnt auch in der Landwirtschaft an Bedeutung. Um den Südtiroler Apfel trotz neuer Bedingungen weiterhin als Premiumprodukt am Markt zu etablieren, muss auf Qualität und Effizienz gesetzt werden. Bereits seit Generationen werden in Südtirol Apfelanlagen gepflegt. Die klimatischen Bedingungen, die internationale Konkurrenz und der steigende Preisdruck erschweren es, in dieser Branche weiterhin gewinnbringend tätig zu sein. Eine datenbasierte Hilfestellung für die Obstverbände und beratenden Organisationen verspricht das Anfang 2021 ins Leben gerufene Projekt KULTIVAS.

Nach der Begrüßung durch den Lenkungsausschuss des Projekts KULTIVAS, bestehend aus **Paul Gasser, Generaldirektor des Raiffeisenverbandes Südtirol, Peter Werth, Direktor von KONVERTO und Michael Oberhuber, Direktor des Versuchszentrums Laimburg**, richtete auch **Landesrat Arnold Schuler** begrüßende Worte an die Anwesenden und betonte: „Dieses Projekt ist sehr innovativ und besonders interessant für die Südtiroler Landwirtschaft“.

Apfelanbau durch Big Data optimieren

Das Sorten-Lagen Pilotprojekt KULTIVAS, hat der Raiffeisenverband Südtirol in Zusammenarbeit mit dem IT-Unternehmen KONVERTO, dem Versuchszentrum Laimburg und dem Forschungszentrum EURAC initiiert. „Kernauftrag des Raiffeisenverbandes ist es, die Mitgliedsgenossenschaften zu fördern. Dazu zählt auch, den Mitgliedern technologische und digitale Innovation zu vermitteln und zugänglich zu machen“, sagte **Paul Gasser, Generaldirektor des Raiffeisenverbandes**. Das Projekt soll anhand einer auf Big Data basierenden Software den Apfelanbau in ganz Südtirol optimieren. Durch die Sammlung, Aufbereitung und Analyse einer Vielzahl von Daten erkennt die Software mithilfe von künstlicher Intelligenz die Wechselwirkung zwischen Apfelsorte und Anbauanlage. Um die optimale Sorten-Lagen-Kombination bestimmen zu können, umfassen die analysierten Daten sowohl die Bereiche Klima und Topografie als auch die Bodenbeschaffenheit und Qualitätsanalysen aus der Apfelproduktion. Die verschiedenen Daten wurden hierfür unter anderem von den Obsterzeugerverbänden VIP und VOG, dem Südtiroler Beratungsring, dem Amt für landwirtschaftliche Informationssysteme und der Eurac bereitgestellt. So können z.B. für die Sorten Fuji und envy™ bereits vor der Rodung und Neubepflanzung einer Apfelwiese auf einfachere Weise die passendsten Anbaulagen in Südtirol ermittelt werden.

Bei der Abschlussveranstaltung berichtete **Michael Oberhuber, Direktor des Versuchszentrums Laimburg**, über den Umschwung in der Südtiroler

Landwirtschaft, welcher durch die technologische Weiterentwicklung und die fortschreitende Digitalisierung ermöglicht wird. Diese Entwicklung betrifft nicht nur die Aufrüstung der Arbeitsmittel auf motorisierte Geräte, sondern auch die Weiterentwicklung der landwirtschaftlichen Prozesse. „Dafür haben wir ein offenes Versuchsfeld errichtet, in dem wir digitale Technologien prüfen und zum System der Zukunft zusammenführen können“, so Oberhuber.

Livestream aus der Obstwiese

In einem Livestream direkt aus einer Obstwiese in der Kaiserau diskutierte **Walter Guerra, Leiter des Instituts für Obst- und Weinbau des Versuchszentrums Laimburg**, mit dem Landwirt und Besitzer der Wiese die zentralen Entscheidungsgrundlagen für die Sortenwahl. Der Landwirt erläuterte, dass für die Auswahl der passenden Obstsorte viele Faktoren zu beachten und mit unterschiedlichen Organisationen abzusprechen sind. **Johannes Erschbamer, Leiter des Umsetzungsteams**, erklärte die Funktionsweise des neu geschaffenen KULTIVAS-Portals. Als einzigartig erwies sich dabei die Zusammenführung einer Vielzahl von Daten in einem einzigen Web-Portal, welche von verschiedenen Datenquellen stammen. Am Beispiel der Obstwiese aus dem Livestream wurden standortspezifische Anbauinformationen, wie z.B. Sonneneinstrahlung, Hangneigung, Niederschlag und agronomische Indizes mithilfe des Web-Portals analysiert und in einer interaktiven Karte visualisiert. Auch beinhaltet die digitale Karte Informationen aus dem Obstkataster. Auf Basis dieser großen Datenmengen, dem detaillierten Branchenwissen und Machine Learning wurden Prognosen über die Standorteignung von fünf verschiedenen Apfelsorten erstellt.

Folgeprojekte geplant

Um dies auch in Zukunft analysieren zu können, sind bereits Folgeprojekte geplant. Hierfür soll untersucht werden, wie sich das Sorten-Lagen Modell auch für weitere Apfelsorten mit vorhandenen Klimamodellen kombinieren lässt. Dadurch kann die Südtiroler Landwirtschaft auch weiterhin von diesem Projekt profitieren. „Wir sehen KULTIVAS als Chance, einen einheitlichen Datenspeicher für viele verschiedene Datenquellen der Landwirtschaft zu schaffen“, erklärte **Peter Werth, Direktor von KONVERTO, bei der Veranstaltung**.