

Digitalisierte Weinbautradition

Azure Cloud Services schaffen datenbasierte Arbeitsgrundlage für Winzer

Seit 7.000 Jahren kultivieren Menschen Wein. Doch die Weinbaukultur steht vor neuen Herausforderungen. Immer größere Flächen in verschiedenen Lagen müssen unter veränderten klimatischen Bedingungen Wetterkapriolen. Im rheinland-pfälzischen Laumersheim digitalisiert das Obst- und Weingut Zelt in einem Pilotprojekt die Bewirtschaftung ihrer Weinberge. Sensoren senden genaue Messdaten in die Azure Cloud – ein übersichtliches Dashboard liefert dem Winzer in Echtzeit einen Zustandsbericht und gibt ihm so die

Produkte und Dienste
 Azure API Management, Azure Virtual Machines, Azure Log Analytics, Azure Redis Cache, Azure Backup

Die Herausforderung: ein Weingut mit besonderen Bedürfnissen
 Das Weingut Zelt baut auf 17 Hektar Wein an, verteilt auf 55 Parzellen, die alle ein eigenes Mikroklima und dazu noch verschiedene Böden haben – von Löß und Lehm bis zu Kalkverwitterungsgestein. Wasser brauchen. Oder ob es irgendwo Bedingungen gibt, die eine Pilzbehandlung nötig machen“, sagt Winzer Steffen Zelt. Die engmaschige Überwachung der Wetter- und Wachstumsbedingungen ist also unerlässlich für einen erfolgreichen Anbau. Klimadaten kommen von zwei Messstationen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt. Die Anzahl der Flächen ist das aber zu wenig. Auch lange Wege. „Es ist ärgerlich, wenn man 20 Minuten fährt und dann feststellen muss, dass der Weinberg zum Befahren mit der Maschine zu nass ist“, so Zelt weiter.

Eigentlich wandte er sich nur an die IT in Mannheim, um die IT im Weingut und die E-Mails in die Cloud zu bringen. Zelt nahm sich aber noch mehr vor: „Wir haben uns gefragt, wie wir den Winzer bei seinen täglichen Herausforderungen unterstützen können.“

Die Lösung: der vernetzte Weinberg
 Drei Partner erproben auf dem Obst- und Weingut Zelt nun ein völlig neuartiges Konzept: Die Arrow Electronics Sensor-Paket bereitgestellt und installiert. Arrow bringt das Hintergrundwissen mit und stellt die Software zusammen. Microsoft berät bei der Software-Architektur und bietet mit der Azure Cloud die zentrale Plattform – hier laufen die Daten zusammen, der Zugriff ist von überall möglich.



„Zusammengefasst: Mit den Services der Microsoft Azure Cloud kann ich meinen Tag besser planen, ich kann Spritzungen und Arbeiten im Weinberg besser koordinieren und ich habe einen ganz anderen Überblick über meinen Betrieb.“

Steffen Zelt, Winzer und Inhaber Obst- und Weingut Zelt

Kunde
 Obst- und Weingut Zelt

Partner
 CAIRO AG, Mannheim

Produkte und Dienste
 Azure, Azure IoT Hub

Branche
 Weinbau

Unternehmensgröße
 Klein (1-49 Mitarbeiter)

Standort
 Laumersheim

Die Sensoren erfassen unter anderem Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit, Bodenfeuchtigkeit, Laubfeuchtigkeit, Sonneneinstrahlung und Bodenzusammensetzung. Gleichzeitig registrieren die Sensoren auch, ob eine Maschine beispielsweise zum Mulchen durch den Weinberg gefahren ist. „Bei 55 Parzellen kann es passieren, dass ein Mitarbeiter mal eine davon übersieht“, erklärt Steffen Zelt. „Mit den Sensordaten können wir sofort nachvollziehen, wo die Maschinen überall schon waren. Und wo noch nicht.“ Alle Daten werden in einem Dashboard übersichtlich und grafisch dargestellt: So hat der Winzer der Zukunft den vollen Überblick. Mit der Azure Cloud und der zentralen Schnittstelle hat Winzer Steffen Zelt alle Informationen zu seinen Weinstöcken jederzeit zur Hand.

Noch ist das Projekt ein sogenanntes Proof of Concept, um Machbarkeit und Sinnhaftigkeit zu prüfen. „Wir haben gelernt, dass wir die Sensoranlagen für den Einsatz im Weinberg anpassen müssen“, sagt Peter Piekenbrock. „Sie müssen sich besser in die Laubwand der Reben einpassen und auch an der Stromversorgung wird noch getüftelt.“

Mittlerweile ist der vernetzte Weinberg in seiner zweiten Phase auf einem guten Weg: Mit der richtigen Hardware und den Services der Microsoft Azure Cloud haben Winzer künftig ungeahnte Möglichkeiten, um optimale Bedingungen für ihre Weinreben zu schaffen und die Abläufe auf dem Gut effizienter zu gestalten.