

23. Mai 2025

Ressourcensparende Bewässerung und Öko-Wein aus dem Zapfhahn

DBU fördert Klimaresistenz und Nachhaltigkeit im Rebbau

Osnabrück. Noch dauert es eine Weile, bis Weintrauben für den 2025er-Jahrgang geerntet werden. Aber die ersten Reben stehen bereits in Blüte und brauchen Pflege – unabhängig vom bevorstehenden Tag des Weins am nächsten Sonntag (25. Mai). Zugleich sieht sich der Weinbau als Kulturgut und wichtiger Wirtschaftsfaktor zunehmend den Folgen der Klimakrise ausgesetzt. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) fördert deshalb Projekte für mehr Klimaresistenz der Anbauregionen. Darunter: die ressourcensparende Bewässerung der Pflanzen – und ökologischer Wein aus dem Zapfhahn.

Klimawandel stellt den Weinbau vor Herausforderungen

Laut Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH) wurden in Deutschland 2024 auf rund 103.000 Hektar Weinreben angebaut – mit den daraus entstehenden rund 7,8 Millionen Hektoliter Weinmost produzierten die Winzerinnen und Winzer mehr als 100 verschiedene Sorten. 2023 setzte allein der deutsche Weinbau laut Statistik-Portal Statista rund 3,08 Milliarden Euro um. Im Mai beginnen nun wieder die ersten Reben auszutreiben und zu blühen – eine arbeitsreiche Zeit, da die Pflanze optimal auf die Saison vorbereitet werden muss. Das ist aber nicht die einzige Herausforderung. DBU-Generalsekretär Alexander Bonde: „Die für Deutschland kulturell und wirtschaftlich bedeutende Branche ist durch die Klimakrise bedroht. Zunehmendes Extremwetter wie Trockenheit und Starkregen setzt dem Weinbau beträchtlich zu.“ Umso entscheidender sei es, Weinbaubetriebe mit nachhaltigen Innovationen für die bevorstehenden Aufgaben zu wappnen.

Das Ziel: Automatische Bewässerung durch KI

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt fördert deshalb bereits seit einigen Jahren mehrere derartige Vorhaben - unter anderem ein mit rund 400.000 Euro unterstütztes Projekt der Firma Fluid Systems & Automation GmbH (FSA) aus Sasbach in Baden-Württemberg, des Instituts für Maschinelles Lernen und Analytik (IMLA) der Hochschule Offenburg und des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz in Neustadt. Gemeinsam entwickeln sie ein effizienteres, auf künstlicher Intelligenz (KI) basierendes Bewässerungssystem. FSA-Geschäftsführer Matthias Krügel: „Grundlage ist die Tröpfchenbewässerung. Dabei werden Schläuche direkt an die Pflanzen gelegt, um eine

<p>Nr. 064/2025 AZ 39003/01 AZ 35506/27</p> <p>Klaus Jongebloed Moritz Jülich Lea Kessens</p>	<p>DBU-Pressestelle An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 presse@dbu.de www.dbu.de</p>	     	<p>Projektleitung Matthias Krügel Telefon +49 7841 6307507 m.kruegel@fsa-valve.com www.fsa-group.eu</p> <p>Philipp Neveling Telefon +49 15118473627 philipp@ebbflowkeg.com www.ebbflowkeg.com</p>
---	---	--	---

möglichst exakte Bewässerung zu garantieren.“ Allein damit könne schon viel Wasser gespart werden. Doch das Projekt soll laut Krügel „noch einen Schritt weitergehen“. Der FSA-Geschäftsführer: „Dezentrale, batteriebetriebene Sensoren überwachen die Trockenheit im Boden, den Zustand und die Bodentiefe der Pflanze, die Wetterprognosen und mehr. Alle diese Daten speisen wir in die KI ein, die im Förderzeitraum auf diese Weise erheblich präziser werden soll.“

Wasser sparen und Rebenqualität verbessern

Die KI dient nach Firmenangaben zur Optimierung und Automatisierung der Bewässerung. Krügel: „Wir rechnen nach Ausreifung der KI mit einer Wassereinsparung von mindestens 30 Prozent.“ Außerdem brauche Wein je nach Wachstumsphase unterschiedliche Mengen an Wasser. „Mit der gezielten Zufuhr zum richtigen Zeitpunkt können wir die Qualität der Reben verbessern“, sagt Krügel. Mithilfe der DBU-Förderung solle die Messtechnik und die KI optimiert sowie der Effekt der Anlage mit zusätzlichen Daten untermauert werden. Ein zweiter Schritt laut Krügel: eine automatisierte Überwachung und Steuerung der Düngerezufuhr. „Wir wollen Ressourcen schonen und die Qualität und Quantität des Weins verbessern – alles bezahlbar für die Weinbaubetriebe“, sagt der FSA-Geschäftsführer.

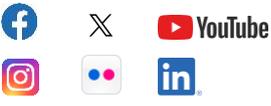
Edelstahlfässer als Mehrweg-Alternative zu klimaschädlichen Einweg-Glasflaschen

Nicht nur Klimaresistenz von Wein, auch der Ressourcenschutz spielt für die Winzerinnen und Winzer eine zunehmend wichtige Rolle. Ein Ansatz: Das von der DBU mit 125.000 Euro geförderte Startup *Ebb & Flow Keg GmbH* aus Frankfurt am Main bringt Wein aus Edelstahlfässern in die Gastronomie und ins Catering – eine Mehrweg-Variante zur Müllvermeidung. Geschäftsführer Philipp Neveling: „Wein in Deutschland wird überwiegend in Einweg-Glasflaschen verkauft. Je nach Weinbauregion und Abnehmer verursacht die Flaschen-Herstellung 40 bis 60 Prozent des Gesamtausstoßes der Weinproduktion an klimaschädlichem Kohlendioxid (CO₂).“ Der Ausschank in wiederverwendbaren Edelstahlfässern per Zapfhahn sei besonders für die Gastronomie eine Alternative. Er vermeidet laut Neveling den sehr energieaufwändigen Prozess der Glasproduktion und des Wiedereinschmelzens.

Erste Abnehmer: Union Berlin und Messe Frankfurt

In Deutschland ist Bier aus dem Fass etabliert und wird oft präferiert – bei Wein gibt es noch Vorbehalte. Ebb & Flow-Geschäftsführer Neveling hält das für unbegründet: „Es gibt faktisch keine Unterschiede beim Wein zwischen Flasche und Edelstahlfass – Lagerung und Kühlung im Fass sind zudem deutlich praktischer für die Betriebe.“ Neveling weiter: „Wir sind quasi ein Weinfachhandel und übernehmen die Abfüllung, den Vertrieb und die Reinigung der Fässer. Dafür verwenden wir größtenteils ökologisch angebauten Wein aus Deutschland.“ In der Gastronomie kommt der Wein aus dem Fass gut an – große Abnehmer sind laut Firmenangaben unter anderem der Fußballverein Union Berlin und die Messe Frankfurt.

Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter www.dbu.de

<p>Nr. 064/2025 AZ 39003/01 AZ 35506/27</p> <p>Klaus Jongebloed Moritz Jülich Lea Kessens</p>	<p>DBU-Pressestelle An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 presse@dbu.de www.dbu.de</p>		<p>Projektleitung Matthias Krügel Telefon +49 7841 6307507 m.kruegel@fsa-valve.com www.fsa-group.eu</p> <p>Philipp Neveling Telefon +49 15118473627 philipp@ebbflowkeg.com www.ebbflowkeg.com</p>
---	---	--	---