

Wasser effizient einsetzen

Trockenperioden, Starkregen und schwankende Pegelstände: Der Klimawandel macht die Bewässerung im Kartoffelbau zunehmend zur Herausforderung – und zur Notwendigkeit. Die Landwirte David Perler und Jörg Messerli berichten von ihren Erfahrungen.

text DOMINIQUE EVA RAST

Das Bewässerungsnetz der BFH-HAFL

Gestartet ist das Projekt 2016 mit 25 Sonden. Mittlerweile hat die BFH-HAFL in Zusammenarbeit mit LandwirtInnen und kantonalen Partnern das Netz auf über 280 Sensoren ausgebaut. Das Bewässerungsnetz hat sich zu einem wertvollen Instrument für die gezielte Bewässerung entwickelt. Andreas Keiser sagt, dass ein moderater Ausbau noch möglich sei. Geplant sei, 2025 das Netz in eine gemeinnützige AG umzuwandeln. Damit wird der Betrieb langfristig gesichert.

www.bewaesserungsnetz.ch

Kurz & bündig

- Weil Wetterextreme zunehmen, müssen Landwirte mit trockenen Sommern und Starkregen rechnen.
- Deshalb wird die Bewässerung zentral, Systeme wie Rollomat oder Tröpfchenbewässerung helfen beim gezielten Wassereinsatz.

Generell müssen Landwirte mit mehr Starkniederschlägen, aber auch mit trockeneren Sommern rechnen», sagte Gaudenz Flury, Meteorologe bei SRF, gegenüber «die grüne» im April 2023. Das letzte Jahr bestätigte dies. KartoffelproduzentInnen erinnern sich mit Grauen ans Krautfäulejahr 2024 (siehe Kasten PhytoPRE).

David Perler produziert in Kleinguschelmuth FR Industrie- und Pflanzkartoffeln. Ende April 2025 zeigte er sich recht zufrieden: «Es gab dieses Jahr ein genügend grosses, trockenes Zeitfenster zum Setzen.» In seiner Region waren die Böden (vermutlich aufgrund der Bise) jedoch extrem ausgetrocknet. Das habe sich gerächt, wenn im Frühjahr bei eher feuchten Bedingungen gepflügt wurde. «Wir haben zuerst die Pflanzkartoffeln für die Vermehrung gesetzt.» Die trockenen Erdschollen seien schwierig zu bearbeiten gewesen. «Vermutlich finden wir einige davon dann im Herbst auf dem Kartoffelvollernter wieder», sagt Perler. Zum Glück habe es dann etwas Regen gegeben, so ging das Setzen der Industriekartoffeln etwas besser.

Wasser dank Daten später, dafür gezielter einsetzen

Perler kann seine Kartoffeln bewässern, falls der Sommer 2025 trocken



Das Benetzen mit der Feldspritze hat die Kartoffeln gerettet. Bild: Jörg Messerli

wird. Er ist Mitglied der Bewässerungsgesellschaft Gurmels, zu der sieben Betriebe gehören. Diese bewässern insgesamt 80 ha Kartoffeln und 10 ha Gemüse. Das Wasser der Bewässerungsgesellschaft Gurmels wird über ein Netz von gut 20 Kilometer Bodenleitungen aus dem Schifflensee gepumpt. Basis für die Bewässerung sind die Daten aus den Bodensensoren des BFH-HAFL-Bewässerungsnetzes (siehe Kasten).

Perler betreut diese für die Bewässerungsgesellschaft Gurmels. Aus Erfahrung kann er sagen, dass dank der Daten Wasser eher später, gezielter und damit effizienter eingesetzt werde. Denn der Kartoffelanbau ist nicht nur für David Perler, sondern für die ganze Region ein wichtiges Standbein.

2025 musste Perler noch nicht bewässern, auch mit der Montage der Sonden wartet er, bis sich die Kartoffeldämme gut abgesetzt haben. Perler



In Kleinguschelmuth FR baut David Perler Saat- und Industriekartoffeln an. Die Bewässerung sichert ihm den Ertrag.

Bild: Pia Neuenschwander

bewässert mit einem Rollomat, der mit einem System ausgerüstet ist, welches die Bewässerung steuert und überwacht.

In der Schweiz sind Rollomaten und Reihenregner die am häufigsten eingesetzten Systeme. Sie sind im Vergleich zur Tröpfchenbewässerung günstiger und flexibler einsetzbar. Andreas Keiser, Professor für Ackerbau und Pflanzenzüchtung an der Berner Fachhochschule Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (BFH-HAFL), sagt, dass die sinnvolle Art der Bewässerung von der Kultur abhängig sei.

«Bei mehrjährigen Kulturen sind Tröpfchenbewässerungen gut geeignet.» Bei Spezialkulturen wie Gemüse oder auch Kartoffeln werde teilweise auch mit Tröpfchenbewässerung gearbeitet. Die Technik sei teurer, aber effizienter. «In unseren Versuchen haben wir bei Kartoffeln rund 30 Prozent weniger Wasser benötigt», so Keiser.

Den Bestand mit Wasser aus der Feldspritze gerettet

In einer Publikation des Inforamas Seeland aus dem Jahr 2016 zu Kosten von Bewässerungsverfahren im Freiland-Gemüsebau ist zu lesen, dass die Effizienz der Wasserausbringung an Bedeutung gewinnen werde.

Wer also bereits eine Bewässerung hat, muss sich immer häufiger überlegen, woher er das Wasser dafür bekommt.

Eine ungewöhnliche, aber effiziente Art, ihre Kartoffeln zu retten, haben Jörg Messerli und Jasmin Oehrli im heissen Sommer 2022 umgesetzt. Messerli baut auf dem bernischen Belpberg seit 30 Jahren Bio-Kartoffelpflanzgut und Bio-Saatgetreide an. Als die Kartoffelstauden 2022 zu verdorren drohten, wurden sie erfinderisch, weil sie keine eigene Bewässerungsinfrastruktur hatten: «Ich habe mir überlegt, wie die Pflanze funktioniert», sagt Oehrli. Dabei fiel ihr ein, dass die Pflanze in der Nacht atme und die Poren weit offen seien.

«Wenn wir sie frühmorgens benetzen, kann sie Wasser aufnehmen», schlug sie ihrem Partner vor. Dieser füllte daraufhin die Feldspritze mit Wasser und begann, mit 3 km/h morgens um 4 Uhr über das Feld zu fahren. «Viel gewachsen sind die Kartoffeln nicht, aber das Laub blieb schön grün», erinnert er sich. Er habe 1800 l/ha Wasser ausgebracht. Zwei Wochen lang habe er jeden Morgen benetzt, danach kam der ersehnte Regen.

«Ob ich das über längere Zeit machen würde, weiss ich nicht», sagt Messerli, der Aufwand sei hoch. Er wollte die Pflanzen vor Sonnenaufgang benetzen, damit sie der Hitze des Tages dann besser standhalten konnten.

«Uns hat beide erstaunt, wie wirksam diese Methode war», sagt Jasmin Oehrli. Seit 2022 mussten die beiden die Benetzung nie mehr einsetzen: Im



PhytoPRE

PhytoPRE ist das Informations- und Prognosesystem zur gezielten Bekämpfung der Krautfäule im ÖLN- und Bio-Kartoffelbau.

Das System existiert sowohl für den konventionellen/IP-Suisse-Anbau als auch für den Bioanbau. Es kann für allgemeine Krautfäule-Informationen und zur parzellenspezifischen Pflanzenschutzberatung verwendet werden. Für beide Versionen wird ein SMS-Service angeboten, der aktuell über die ersten Krautfäule-Befallsmeldungen informiert. Zusätzlich gibt es Behandlungsempfehlungen via SMS. Seit 2012 steht zudem eine Web-App zur Verfügung, welche via Smartphone genutzt werden kann.

www.phytopre.ch

heissen Sommer half ihnen später noch ein Nachbar mit einer Bewässerungsanlage, aktuell sei der Boden feucht, da es regelmässig etwas Regen gebe.

Was 2025 bringt, ist schwer abzuschätzen: Ende April 2025 herrschte ein Schneedefizit im ganzen Alpenraum, der Pegel des Bodensees war unterdurchschnittlich tief, die Grundwasserstände und Quellabflüsse bewegten sich in den meisten Regionen der Schweiz im normalen bis tiefen Bereich (siehe auch Beitrag S. 21).

Landwirte können auf unterschiedliche Arten mit den unsicheren Witterungsverhältnissen umgehen (siehe «die grüne», 3/2024). Eine wichtige Rolle spielt sicher der Boden als Wasserspeicher. Wer sich aber mit BerufskollegInnen austauschen möchte, findet beim Verein «Forum Nachhaltige Wassernutzung in der Landwirtschaft» eine Arbeitsgruppe zum Thema «Bewässerungstechnik».



Informationen zum «Forum Nachhaltiges Wassermanagement in der Landwirtschaft»:
www.agripedia.ch/wasserforum