Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

**Band:** 82 (2020)

**Heft:** 6-7

Artikel: Die Notwendigkeit zum Bewässern steigt

Autor: Engeler, Roman / Kuhn, Rolf

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1082470

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 28.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Rolf Kuhn, Präsident der SVLT-Sektion Thurgau, bewässert auf seinem Betrieb hauptsächlich und regelmässig Kartoffeln sowie Zwiebeln und – sofern die Logistik es zulässt – auch weitere Kulturen. Bilder: R. Engeler

# Die Notwendigkeit zum Bewässern steigt

Rolf Kuhn bewässert rund 18 ha seiner Flächen – vornehmlich Kartoffeln und Zwiebeln – regelmässig mit einem Rollomat-System und Weitwurfdüse. Die Notwendigkeit zur Bewässerung habe sich in den letzten Jahren stetig gesteigert, betont er im Interview.

#### **Roman Engeler**

### Schweizer Landtechnik: Seit wann wird auf Ihrem Betrieb bewässert?

Rolf Kuhn: Im Jahre 1966 gründeten die Landwirte in Mettendorf TG eine Bewässerungsgenossenschaft. Diese kaufte eine Pumpe und stellte eine Rohranlage auf. Im gesamten Gemeindegebiet wurden um die sieben Schächte ausgehoben. In der Folge gaben aber dann verschiedene Betriebe ihre Tätigkeit auf oder stellten die Bewässerung ein, so dass ich heute der Einzige bin, der noch bewässert. Die Genossenschaft hat sich in der Zwischenzeit aufgelöst.

### Welche Kulturen werden auf Ihrem Betrieb bewässert?

Hauptsächlich sind es Zwiebeln und Kartoffeln. Heuer, im trockenen Frühjahr, wurden aber auch die Zuckerrüben – zur Förderung des Auflaufs – und teilweise auch der Weizen mit zusätzlichem Wasser versorgt. Bewässert werden in der Regel jene Kulturen, die sich im «Einzugsgebiet der Anlage» befinden. Das sind 14 ha. Einen Teil meiner Flächen kann ich gar nicht bewässern, andere (rund 4 ha) beregne ich quasi mobil mit einer von der Zapfwelle des Traktors betriebenen Pumpe.

### Mit welchem System betreiben Sie die Bewässerung?

Seit 1988 wird auf unserem Betrieb mit einem Rollomat-System und einer Weitwurfdüse bewässert. Ende der 1970er Jahre grub mein Vater einen eigenen Schacht und baute eine elektrische Pumpe ein. Im Jahre 2014 bohrte ich einen neuen, rund 13 Meter tiefen Brunnen. Das Wasser wird seit diesem Frühjahr mit einer Unterflurpumpe nach oben gefördert. Rund um den Betrieb sind einige Fixleitungen verlegt, über die der Rollomat mit Wasser versorgt wird. Für entferntere Hofparzellen kommt ein Schlauch-

haspel zum Einsatz, den ich mit Hoflader oder Traktor bewegen kann. Der Rollomat selbst wird zu Beginn einer Bewässerung an die Ausgangsposition gebracht und wird dann über eine mit Wasser angetriebene Turbine zurückgezogen. Eine Steuerung sorgt dafür, dass die Bewässerung automatisch stoppt, wenn der Rollomat am Feldrand angekommen ist oder wenn irgendein Problem auftreten sollte.

### Sie verwenden also Grundwasser für die Bewässerung?

Ja. Wir befinden uns hier im Thurtal. Der Grundwasserstrom im Thurtal ist europaweit einer der grössten. Für die entfernteren Flächen erfolgt jedoch eine oberflächliche Wasserentnahme von der Thur selbst.

#### Zu welcher Tageszeit wird bewässert?

Die Konzessionsvorgaben schreiben mir vor, dass ich nur nachts bewässern darf. Das macht aus meiner Sicht auch Sinn, da so die Wasserverluste durch Verdunstung geringer sind.

#### Wie hat sich der Aufwand für die Bewässerung in den letzten Jahren verändert?

In den vergangenen Jahren hat sich der Aufwand massiv erhöht. Ich kann mich erinnern, dass es früher noch Jahre gab, in denen wir nicht bewässert haben oder mussten. In den letzten paar Jahren wurde auf unserem Betrieb aber immer beregnet.

#### Welche Wassermengen werden dabei eingesetzt?

In einer Nacht kann ich rund 2 ha bewässern. Die Gabe entspricht dann einem Landregen von 20 bis 25 mm. Die Notwendigkeit der Bewässerung ermittle ich mithilfe eines Tensiometers.

### Wie sieht es mit den Konzessionen für die Wasserentnahme aus?

Für die Grundwasserentnahme besitze ich eine Konzession, die ich alle zehn Jahre erneuern muss. Diese Konzession beinhaltet die Jahresmenge (40 000 m³) und die Entnahme-Intensität (900 l/min). Für die Oberflächenwasser-Entnahme aus der Thur muss ich jedes Jahr eine Konzession zu ähnlichen Konditionen lösen.

### Welche Gesamtkosten fallen bei Ihnen für die Bewässerung an?

Pro Hektar belaufen sich die Kosten auf rund Fr. 150.—. Darin enthalten sind Abschreibungen und Reparaturen von Brunnen, Pumpe, Haspel (Zubringer) und Rollomat sowie die Arbeit und der Strom. In diesen Zahlen ist zu berücksichtigen, dass unser Rollomat ein Alter von 32 Jahren hat und abgeschrieben ist. Die Kosten für das Wasser sind nicht enthalten. Diese weichen von Region zu Region stark voneinander ab.

### Worauf muss man bei der Bewässerung besonders achten?

Wichtig ist einmal die Wahl der richtigen Düse. Man kann mit zu starkem Wasserstrahl Kulturen auch verletzen. Es kann auch negative Auswirkungen haben, gerade bei Kartoffeln, wenn bei einem Bewässerungsgang zu wenig Wasser gegeben wird. Zu viel Wasser ist einmal aus ökonomischer Sicht nicht gut, zudem kann es bei Dammkulturen zu Erosionen führen.

Ich setze einen zwar schon etwas älteren Rollomat ein, habe ihn aber mit einer Computersteuerung versehen. Diese sorgt, dass die Vorlauf-Geschwindigkeit exakt geregelt wird. Ein Druckschalter sorgt dafür, dass am Feldende der Wasserfluss automatisch abstellt, indem die Pumpe sich abschaltet. Dies ist auch der Fall, sollte einmal ein Schlauch ein Leck bekommen.



Im 13 m tiefen Grundwasserschacht baute Rolf Kuhn kürzlich ein neue Unterflurpumpe ein.



Dank langer Nutzungsdauer der eingesetzten Technik halten sich die Bewässerungskosten mit rund CHF 150.– pro Hektar (ohne Wasser) für Rolf Kuhn in Grenzen.

### Haben Sie sich auch schon mit anderen Beregnungssystemen befasst?

Ein Thema für mich wäre am ehesten ein Beregnungsbalken. Ein solcher Balken ist weniger windanfällig. Die Tropfbewässerung, obwohl sie bezüglich des Wasserverbrauchs das effizienteste System ist, kommt für mich nicht in Frage. Der Arbeitsaufwand – und auch die Kosten – für die Tropfbewässerung wären für mich viel zu gross. Meine derzeitige Anlage habe ich alleine in knapp 30 Minuten betriebsbereit eingerichtet.

## Ihr Beregnungsspezialist



- Beregnungsmaschinen
- Auslegerstative
- Rohre
- Aluminiumrohre
- Pumpen
- Dieselpumpaggregate

Keller

Keller Technik AG 8537 Nussbaumen 052 744 00 11 www.keller-technik.ch