

Bewässerung per App planen

Wasser ist begrenzt verfügbar. Deshalb sind Bewässerungsmaßnahmen mit Sorgfalt zu planen und sparsam durchzuführen. Die ALB-App hilft dabei.

Die Qualität macht den Unterschied. Feldfrüchte zu beregnen hat sich in der Vergangenheit bezahlt gemacht. Beispiel Speisekartoffeln: Fehlende Beregnung hatte in Deutschland in den letzten Jahren große Ertragschwankungen mit ungleichmäßigen Qualitäten zur Folge. Mit dem zur Verfügung stehenden Warenangebot konnten Händler im Vorfeld nicht zuverlässig planen – das minderte die Erzeugerpreise im Mittel der Jahre erheblich. Daher hat Bewässerung ihren ausgesprochenen Wert weniger in der Ertragssteigerung, als vielmehr in der Absicherung der Qualität. Erst mit Bewässerung lässt sich auch für trockene Jahre gleichmäßig sortierte Ware zusichern. Händler lassen sich so an den Erzeuger binden – denn sie bekommen Planungssicherheit. Selbst in feuchten Jahren mit großen Erzeugermengen sind Händler dann bereit, bessere Preise zu zahlen.

Mit der Bewässerungs-App lassen sich der Wasservorrat im Boden feststellen und angepasst an den Bedarf der Kulturen gezielt bewässern. Die verfügbaren Ressourcen werden dabei berücksichtigt, beispielsweise die technisch bedingte Schlagkraft, die Arbeitskräfteausstattung oder die bestehenden Wasserrechte. Das Modell bestimmt den täglichen Wasserbedarf auf Grundlage einer berechneten Grasreferenzverdunstung. Hinter dem Modell stehen Feldversuche, Praxiserfahrungen und für landwirtschaftliche Kultu-



FOTOS: DR. MARTIN MÜLLER

Frühkartoffeln reagieren auf Wassermangel empfindlicher als Speisekartoffeln. Getreide, Mais, Zuckerrüben (im Bild), Raps und Sojabohnen sind vergleichsweise unempfindlich. Entsprechend variieren Praktiker gegebenenfalls die gewählte Bewässerungsschwelle, ab der mit dem Beregnen begonnen wird.

ren, Gemüsearten und die ersten Obstarten hinterlegte Pflanzeigenschaften. Es wurde von der Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V. (ALB) gemeinsam mit der Bayerischen Landesanstalt für Landwirt-

schaft (LfL), der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG), der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, der Hochschule Geisenheim und dem Gartenbauzentrum Bayern Süd-Ost kalibriert. U. a. verrechnet das Programm Wetter- und

Auf einen Blick

- Mit der Bewässerungs-App lässt sich angepasst an den Bedarf der Kulturen gezielter bewässern.
- Der Verbrauch lässt sich steuern und man kann Auswerten und Prognosen ableiten.



Die App berücksichtigt gleichermaßen die technischen Besonderheiten von Beregnungsanlagen und Tropfbewässerung. Egal welche Technik – hohe Erzeugerqualitäten setzen gleichmäßiges Wachstum voraus. Bedingung hierfür sind geringe Schwankungen der Bodenfeuchte. Mit der App lässt sich das steuern.



FOTO: DR. MARTIN MÜLLER

Jeder kann die App nutzen

Die Systemkomponenten:

- Wetterdaten von LfL und DWD: 640 Stationen deutschlandweit, Niederschlagskorrekturen und Witterungserwartung für die kommenden Tage optional
- Grasreferenzverdunstung nach Penman-Monteith: FAO Irrigation and Drainage paper 56; erweitert für oberflächlich trockene und austrocknende Böden
- Verdunstungsfaktoren kultur- und stadienspezifisch: nach Geisenheimer Steuerung oder eigene Ableitung
- Wurzelwachstumsmodell kultur- und bodenspezifisch

- Bodenwassermodell mit Sickerwassermodell
- Einzelgabenmodell

Freier Zugang zur App:

- Interaktive Online-Anwendung
 - Zugang auch ohne Registrierung unter www.alb-bayern.de/app
 - Mit nur drei Klicks zum Bewässerungsbedarf: Für Erstnutzer empfiehlt sich der kompakte „Standardmodus“
 - Voller Funktionsumfang im „Expertenmodus“ auch ohne Anlegen eines Nutzerkontos
 - Kostenfrei
- Wahlweise mit Nutzerkonto:**
- Das Anlegen eines personalisierten Nutzerprofils ist ebenfalls

kostenfrei. Registrierte Nutzer profitieren von folgenden Zusatzleistungen:

- Schlagspezifische Speichermöglichkeit von vorgenommenen Einstellungen, lokalen Niederschlagskorrekturen und Zwischenergebnissen
- Zugriffsmöglichkeit auf alle gespeicherten Daten
- Möglichkeit der Erstellung einer Dokumentation als druckfähige Version
- Telefonische Beratung unter 08161 / 71-4126
- Die Nutzungsberechtigung besteht bis auf Widerruf. Wenn Sie den Service auch im Folgejahr nutzen möchten, ist keine erneute Registrierung erforderlich.

Nutzer der Bewässerungs-App können die gewünschte Bewässerungsschwelle, ab der bewässert wird, wahlweise einheitlich oder entwicklungsstadienspezifisch festlegen.

Feldkapazität. Bei Getreide, Mais und Zuckerrüben ist die in der Praxis gewählte Bewässerungsschwelle überwiegend niedriger, bei intensivem Feldgemüse und Frühkartoffeln häufig höher und bei Erdbeeren schwankt diese stark in Abhängigkeit des Entwicklungsstadiums. Erst wenn der pflanzenverfügbare Bodenwasserspeicher zum festgelegten Anteil entleert ist, empfiehlt das System, mit dem Bewässern zu starten.

Der Verbrauch lässt sich steuern

Grundsätzlich gilt: Je geringer die gewählte Bewässerungsschwelle, ab der bewässert wird ist, desto kleiner wird der Berechnungsaufwand insgesamt. Zum einen deshalb, weil der natürliche Bodenwasservorrat stärker ausgeschöpft wird. Zum anderen, weil die sinkende Bodenfeuchte die Wasseraufnahme und damit die Verdunstung zunehmend einschränkt. Welcher Schwellenwert im Einzelfall sinnvoll ist, hängt unter anderem von der Kultur, der eingesetzten Technik, den verfügbaren Wasserressourcen und der vorhandenen Schlagkraft des Betriebs ab.

Das Modell berechnet die zu verabreichenden Einzelwassergaben zu jedem Zeitpunkt so, dass die Böden die Gaben vollständig pflanzenverfügbar im Wurzelraum aufnehmen können. Das ist keineswegs selbstverständlich, beispielsweise auf sehr leichten sandigen Böden, auf flachgründigen Standorten, bei wenig tief



FOTO: HELMUT SÜSS

Im Freilandgemüse ist die Berechnungsstandard, nur so lassen sich Qualität und Ertrag sichern.

reichenden Wurzeln oder beim Einsatz von Tropfbewässerung. In diesen Fällen können die Böden hohe Einzelgaben nicht vollständig im Wurzelraum aufnehmen. Der Überschuss versickert nutzlos und wäscht während des Jungendwachstums aufgrund geringer Wurzeltiefen wertvolle Nährstoffe aus. Die App gleicht Voreinstellungen der Nutzer zur Höhe der beabsichtigten Einzelwassergaben mit der bestehenden freien Wasserspeicherkapazität der Böden ab. Wenn erforderlich, reduziert sie sie mithilfe konkreter Empfehlungen.

Nutzer der Bewässerungs-App können Wetterdaten vergangener Jahre auswerten. Standorte und Anbausysteme lassen sich so im Hinblick auf ihren Bewässerungsbedarf

▼ Korrekturen Hilfe?

Wetterstation Neusling (LFL), 2018

Datum	24.05	25.05	26.05	27.05	28.05	29.05	30.05	31.05	01.06	02.06	03.06	04.06					
Station	0	0	9	0	0	0	0	0	8	0	0	7	1	0	0	0	8
Korrektur			15					8	0								

Wichtig: Damit Korrekturen berücksichtigt werden, bitte speichern

▼ Witterungserwartung für die kommenden Tage Hilfe?

Aktivieren	Heute	Morgen	Tag 3	Tag 4	Tag 5	Tag 6	Tag 7
Sonnenschein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Heiter bis wolkig	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Starke Bewölkung	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Verabreichte Wassergaben in Abhängigkeit des Niederschlags: Regionale Niederschläge und verabreichte Wassergaben lassen sich korrigieren. Die Witterungserwartung für kommende Tage kann man nach persönlichem Ermessen berücksichtigen.

vergleichen. Wie groß wäre der Zusatzwasserbedarf im Einzeljahr oder im Mittel der vergangenen 5, 10, 15 oder 20 Jahre gewesen? Das lässt sich aus dem Programm heraus ermitteln. Dieser Rückblick ermöglicht Schlüsse auf den zu erwartenden Zusatzwasserbedarf für die kommenden Jahre. Die Auswertung kann Neueinsteigern und Beratern eine Hilfe sein, um die erforderlichen Bewässerungskapazitäten je nach Situation zu planen oder anzuschaffen. Die Bewässerungs-App ist seit Saison 2019 in allen Versionen kostenfrei. Sie wird fortlaufend geprüft und weiterentwickelt. Grundsätzlich funktioniert das für Smartphones optimierte Programm in vollem Umfang ohne das Anlegen eines Benutzerkontos. Ein

personalisiertes Benutzerprofil ermöglicht folgende Zusatzleistungen: Schlaggenaues Speichern von Einstellungen, lokalen Niederschlagskorrekturen und Zwischenergebnissen, Zugriff auf alle gespeicherten Daten, Dokumentation in druckfähiger Version. Telefonische Beratung gibt es auch.

Dr. Martin Müller

ALB Bayern e.V.

Dr. Markus Demmel

LfL Landtechnik und Tierhaltung,

Freising

Gerd Sander

LGW

Florian Hageneder

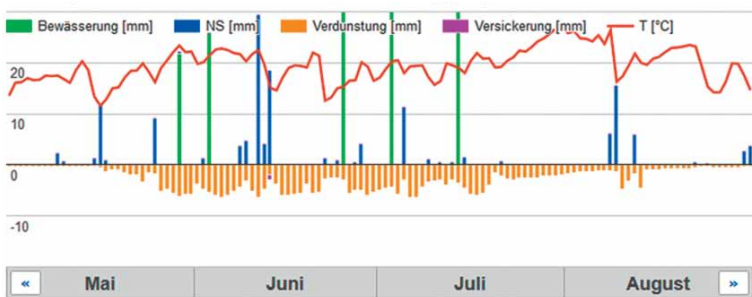
AELF Landshut

➔ Nähere Informationen unter: www.alb-bayern.de/bewaesserung

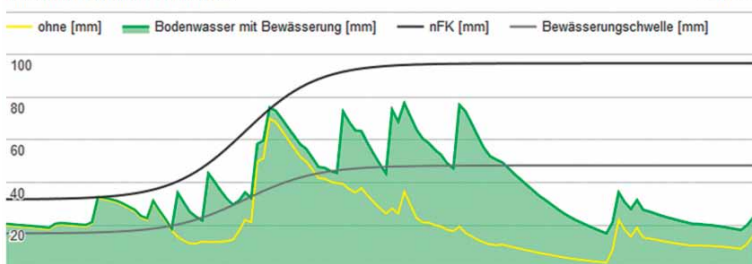
GRAFIKEN: ALB

Witterungsverlauf

und Verlauf des Bodenwassers - Neusling (LFL), 2018



Bodenwasserbilanz - Kartoffeln



Auszug aus der Bewässerungs-App: Oben ist der Witterungsverlauf, unten der Verlauf der Menge an pflanzenverfügbarem Bodenwasser aufgezeigt. So werden die Ergebnisse graphisch und tabellarisch dargestellt (flexible Ergebnisauswahl).

ANZEIGE

Hallen- und Stallbauten

www.Laumer.de

Laumer

84323 Massing | Tel. 087 24 / 88-0 | Fax 88-500

Besuchen Sie das

Wochenblatt

im Web unter:

www.wochenblatt-dlv.de

Cosyhome

Kälberdorflösungen

Bogenhalle als

Materiallager

Softcaremat-
Kuhmatratzen

Windschutzsysteme-
und Tore

AGROTEL GmbH
 94152 Neuhaus am Inn • Hartham 9
 Tel.: 08503 / 914 99- 0 • Fax: -33
 info@agrotel.eu • www.agrotel.eu

STALLBAU
HALLENBAU
BEHÄLTERBAU

WOLF System GmbH | 94486 Osterhofen | Telefon +49 9932 37-0 | www.wolfssystem.de

Ehrenamt: Wieder die Ehre sehen

Fachliche und persönliche Weiterbildungen im Maschinenring

So ein Amt sollten wir wieder als Ehre begreifen. Schließlich ist es eine große Anerkennung, wenn man von den Mitgliedern gewählt wird“, sagt Elisabeth Hahn aus Niederoberbach. In diesem Sinne ist sie durchaus auf ihren Ehemann stolz, der im Frühjahr zum Vorsitzenden des MR Landkreis Ansbach e.V. gewählt wurde. Tatkräftig unterstützt sie das Engagement für die Selbsthilfe-Einrichtung.

Viele Familien tun es ihr gleich und halten den ehrenamtlich Tätigen im Maschinenring oder in anderen Organisationen den Rücken frei. Nur so können diese ihre Aufgaben wahrnehmen.

Die Funktion als MR-Vorsitzender ist eine große Herausforderung. „Man übernimmt Verantwortung für die Weiterentwicklung der Organisation, aber auch als Arbeitgeber für die Mitarbeiter“, schildert Josef Brandmair aus Haimhausen. Er ist

seit letztem Jahr Vorsitzender des MR Dachau/München Nord e.V. Obwohl er den Maschinenring in allen seinen Facetten bereits vor der Wahl kennen gelernt hatte – als Waldarbeiter, als Betriebshelfer, als Auftraggeber und als Angestellter der MR-Tochterorganisation – sei die Aufgabe als Vorsitzender dann doch etwas ganz Neues.

Gut getan haben ihm da die zweitägigen Infotage beim Kuratorium Bayerischer Maschinen- und Betriebshilfsringe e.V. (KBM) in Neuburg. „Wir wollen unsere MR-Vorsitzenden bzw. Stellvertreter sowohl auf der fachlichen wie auf der persönlichen Ebene weiter bringen. Die MR-Akademie bietet über diese Einführungsveranstaltung hinaus ein breites Angebot für unser Ehrenamt“, erklärt Georg Thalhammer, Geschäftsführer des KBM e.V. Gerade scheidende Vorsitzende berichten ihm immer wieder, wie sehr sie von den Fortbildungen und Tagungen



FOTO: VERONIKA FICK-HAAS

Georg Thalhammer: „Wir wollen unsere MR-Vorsitzenden und Stellvertreter sowohl auf der fachlichen wie auf der persönlichen Ebene weiter bringen.“

und dem Austausch zwischen Kollegen profitiert haben. Josef Brandmair bestätigt dies schon nach der ersten KBM-Mitgliederversamm-

lung in Unterschleißheim, bei dem ihm als Vorsitzender des gastgebenden Rings zusammen mit dem Bezirksvorsitzenden Johann Mösl eine besondere Rolle zukam.

Bereits hier konnte er auf Tipps aus dem ersten Kurs zurückgreifen. Diesen empfiehlt der engagierte Vorstand im Übrigen allen seinen Kollegen wärmstens. „Da geht es neben fachlichen Dingen wie dem Arbeitsrecht z. B. um Sozialkompetenz, die man beim Führen von Mitarbeitergesprächen braucht“, erzählt er. Auch die Bereiche Kommunikation sowie Versammlungsleitung wurden mit Moderatorin Judith Landes von entra intensiv und praxisnah behandelt. Interessant sind darüber hinaus die Gespräche mit anderen Ehrenamtlichen sowie den MR-Mitarbeitern.

Auch im eigenen Ring in Dachau schafft der Vorsitzende für die Zukunft der Organisation eine breite Basis. So entwickelte die gesamte MR Vorstandschaft Ende Januar in einem Strategieseminar Ziele und Projekte für die nächsten Jahre. „Man muss sich Gedanken machen, wie es weiter geht. Der Maschinenring zeigt uns Landwirten viele Perspektiven auf. Er verbindet Menschen und bringt uns im positiven Sinne zusammen“, so Josef Brandmair abschließend.

Veronika Fick-Haas
für KBM Neuburg

Neue Vorsitzende der Maschinenringe

Im Frühjahr wurden zwei neue Vorsitzende gewählt.

● **Felix Schorr:** Der 26-jährige Ackerbauer ist neuer Vorsitzender im MR Gerolzhofen und überzeugte die Mitglieder durch sein junges Auftreten. Im Maschinenring ist er bekannt, da er seit vielen Jahren die Einsatzleitung der ZR-Anbau- und Rodegemeinschaft innehat. „Das Denken im Maschinenring gefällt mir. Hier werden Möglichkeiten aufgezeigt, die wir Landwirte selbst beeinflussen können – ob in der Mechanisierung oder im Einkommensmix“, begründet er sein Engagement für die Selbsthilfe-Ein-

richtung. Gerade im Bereich Zuerwerb sieht er künftig noch weiteres Potenzial. Es gehe ums Miteinander – und das wird auch mit dem Nachbarring MR Haßgau e.V. eng praktiziert. „So bieten wir Mietmaschinen zur Direktsaat über deren Service-GmbH an. Ganz aktuell außerdem Gülletechnik mit bodennaher Verteilung. Die Resonanz ist gut“, unterstreicht er. Ebenso erfolgt die Beratung zur Nährstoffbilanzierung über die Ringgrenzen hinweg.

● **Jürgen Hahn,** neuer Vorsitzender im MR Landkreis Ansbach e.V., bewirtschaftet gemeinsam mit Ehefrau Elisabeth einen Vollerwerbs-

betrieb mit Milchvieh und Biogas in Niederoberbach. Schon seit langem ist er in der MR-Vorstandschaft aktiv. Das große Thema in der Landwirtschaft sieht der 45-Jährige in der Arbeitsbelastung. „Familien werden künftig verstärkt Tätigkeiten abgeben oder Mitarbeiter einstellen“, meint er. Bei beidem könne der Maschinenring seine Mitglieder unterstützen. Ein weiterer Schwerpunkt der Selbsthilfe-Einrichtung ist und bleibt die Sicherstellung der Betriebshilfe. „Es ist mir ein großes Anliegen, wieder mehr Helfer und Helferinnen zu gewinnen – ob in Festanstellung oder klassisch nebenberuflich wie bisher“, betont er. „Im Ring gibt es eine hohe Dichte an Lohnunternehmen, dazu viele Maschinengemeinschaften. Der Maschinenring versteht sich als Partner aller.“

Besonderer Dank gilt zugleich den scheidenden MR-Vorsitzenden.

● **Karl Johann Wehner** bestimmte über zwei Perioden die Geschicke im MR Gerolzhofen e.V. Unter seiner Führung engagierte sich der Ring vor allem im Bereich der Zuckerrübe, aber auch im Weinbau.

● **Hermann Bauer** (MR Landkreis Ansbach e.V.) war seit der Gründung des Vereins in der Vorstandschaft und brachte den Neubau der MR Geschäftsstelle und des Betriebshofs voran. **VFH**



FOTOS: KBM



Felix Schorr

Jürgen Hahn

Termine

Schnupperstudium in Triesdorf

Triesdorf Studium und Hochschule erleben: Wer sich für ein Studium an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) interessiert, kann vom 3. bis 6. Juni reguläre Vorlesungen in Bachelor- und Masterstudiengängen der Fakultäten „Nachhaltige Agrar- und Energiesysteme“, „Gartenbau und Lebensmitteltechnologie“ sowie „Landschaftsarchitektur“ besuchen. Das kostenfreie Schnupperstudium bietet Gelegenheit, den Campus Weihenstephan in Freising bei München, Professorinnen und Professoren sowie Studierende kennenzulernen und herauszufinden, welcher Studiengang zu den eigenen Interessen und beruflichen Zukunftsplänen passt. Für Einzelpersonen und kleine Gruppen ist keine Anmeldung nötig. ■

➔ Weiterführende Infos und eine Auflistung der Studiengänge, in denen Vorlesungen besucht werden können, unter: www.hswt.de/schnupperstudium.html