

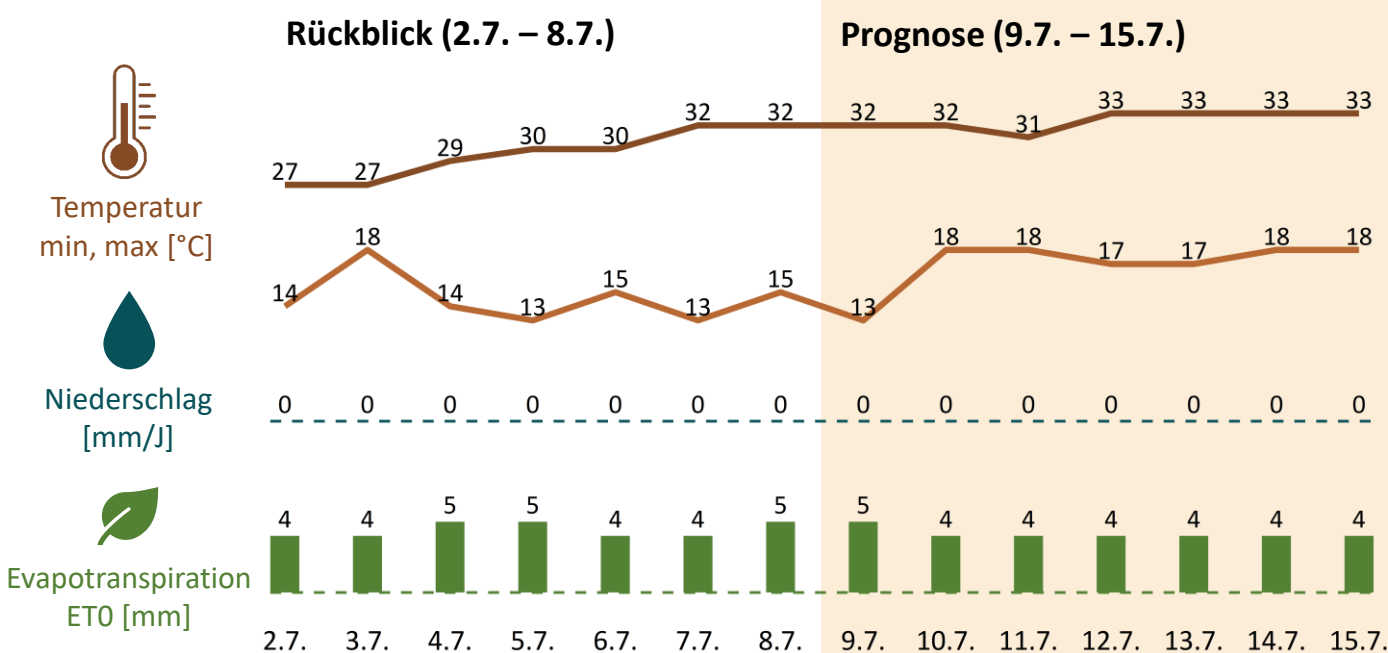


Aktuelle Situation

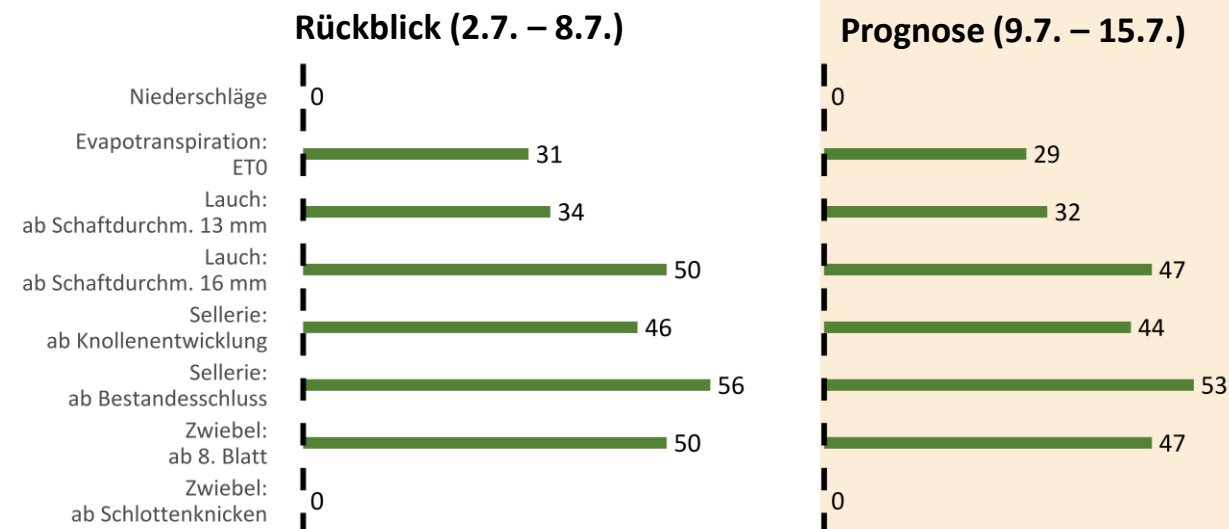
Wie bereits in der vergangenen Woche bleibt das Wetter im Freiburger Seeland heiss und trocken. Die Temperaturen liegen weiterhin über 30 Grad. Lokal fielen vereinzelt kleinere Niederschläge, teilweise begleitet von Hagel. Für die kommende Woche ist jedoch kein Niederschlag in Sicht. Viele Kulturen leiden zunehmend unter Hitze und Trockenheit. In kleineren Gewässern wie der Bibera gilt derzeit ein allgemeines Wasserentnahmeverbot, was die Bewässerung erschwert und die Landwirtschaft zusätzlich belastet.

Inhalt

- Aktuelle Wetterbedingungen
Seite 1
- Analyse pro Standort und Kultur
Seite 2-6
- Allgemeine Bewässerungsempfehlung
Seite 7



Niederschlag und Evapotranspiration pro Kultur und Stadium [mm/Woche]





Stangensellerie – Ried B. Kerzers

Sorte: Conga – am 20. Mai gepflanzt
Bewässerungstechnik: Rollomat und Giessbalken

Organischer Boden mit 35 % OS im Oberboden

Beobachtung vom 7. Juli

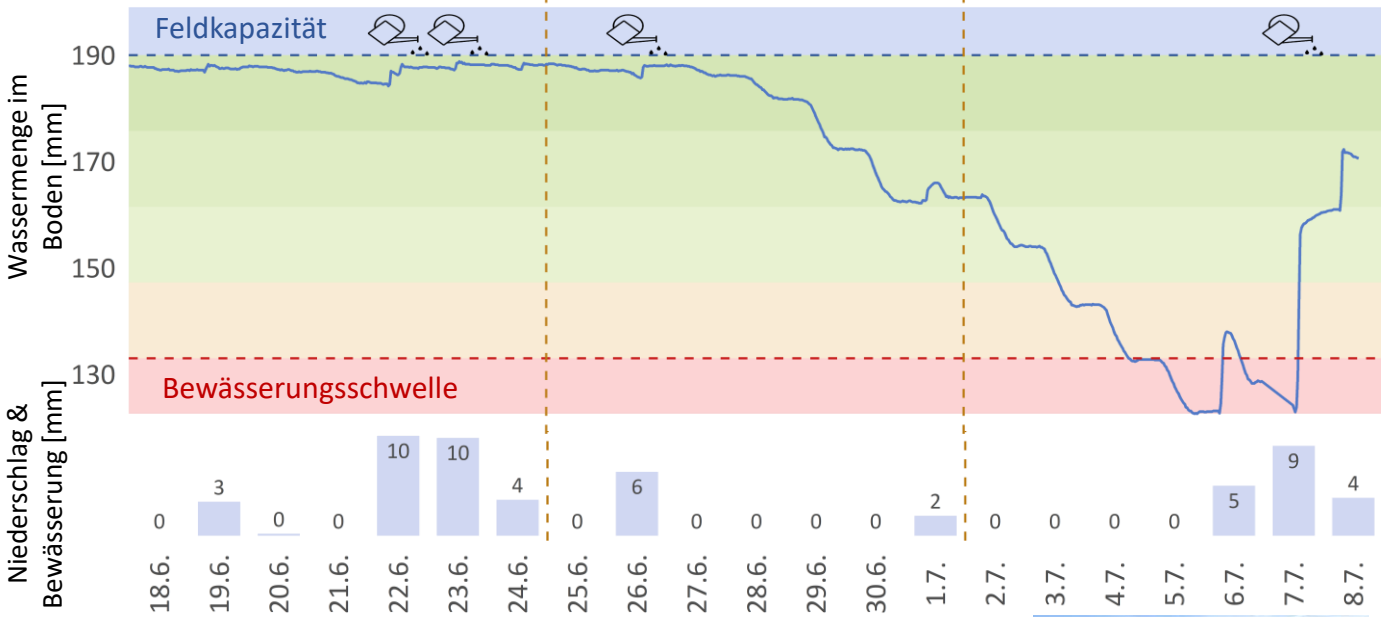
Stadium: Bestandesschluss

Der Stangensellerie in Ried hat den Bestandesschluss erreicht, entwickelt sich jedoch etwas uneinheitlich. Zwischen den Beeten ohne Mulchfolie ist der Unkrautdruck hoch. Bisher zeigen die Pflanzen keine Trockenstress-symptome. Eine kürzliche Bewässerung konnte den Bodenwassergehalt vorübergehend erhöhen. Die Bodenfeuchtigkeit bleibt jedoch begrenzt



Bewässerungsjournal	
Datum	Menge
13.6.	10 mm
17.6.	10 mm
22.6.	10 mm
23.6.	10 mm
26.6.	10 mm
7.7.	20 mm
Total	70 mm
Niederschlag total	
Seit dem 20.5.	47 mm

Gesamtwassermenge im Boden, Messung volumetrische Bodensonde



Bewässerungsstrategie

Aufgrund der anhaltenden Hitze liegt die Evapotranspiration zwischen 30 und 40 mm pro Woche, weshalb der Bodenwassergehalt schnell sinkt. Eine weitere Bewässerung sollte ab nächster Woche eingeplant werden.

Mehr Informationen zur Sonde: [Sondendaten](#)





Zwiebeln – Galmiz

Sorte: Rawhide - am 13. März gepflanzt

Bewässerungstechnik: Rollomat

Organischer Boden mit 20 % OS im Oberboden

Beobachtung vom 7. Juli

Stadium: Bulbenentwicklung

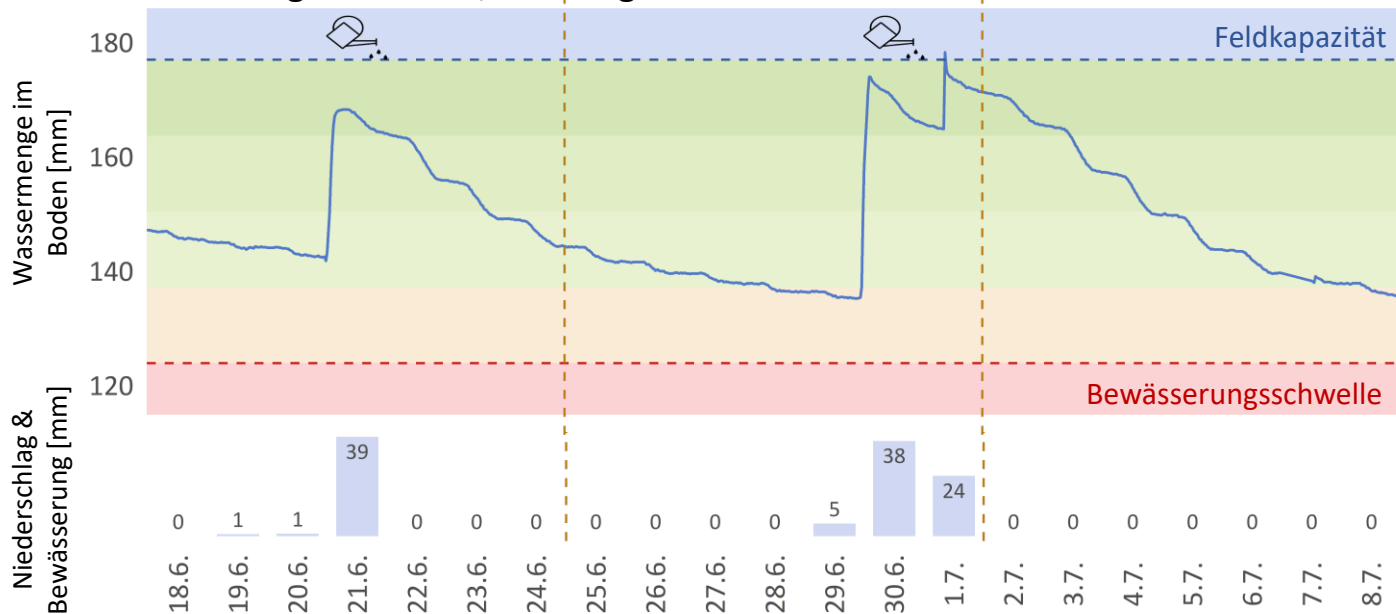
Der Zwiebelbestand in Galmiz hat das nächste Entwicklungsstadium erreicht. Die Bulben wachsen weiter, während die Blätter langsam zu knicken beginnen. Die Wurzeln reichen bis in eine Tiefe von 30 cm. Der Bestand wurde in der vergangenen Woche leicht von Hagel getroffen und wirkt dadurch etwas mitgenommen. Zudem sind erste Thripseinstiche sichtbar, der Unkrautdruck ist überschaubar.



Bewässerungsjournal

Datum	Menge
11.6.	30 mm
21.6.	40 mm
30.6.	40 mm
Total	110 mm
Niederschlag total	
Seit dem 13.3.	163 mm

Gesamtwassermenge im Boden, Messung volumetrische Bodensonde



Bewässerungsstrategie

Seit dem letzten Niederschlag und der fast gleichzeitigen Bewässerung ist der Bodenwassergehalt kontinuierlich gesunken und liegt inzwischen nahe der Bewässerungsschwelle. Aufgrund einer Evapotranspiration von über 40 mm pro Woche sollte in den nächsten sieben Tagen eine weitere Bewässerung erfolgen.

Mehr Informationen zur Sonde: [Sondendaten](#)



Zwiebeln – Ried B. Kerzers

Sorte: Tamara – am 23. März gepflanzt

Bewässerungstechnik: Rollomat

Organischer Boden mit 15 % OS im Oberboden



Beobachtung vom 7. Juli

Stadium: Anschwellen der Bulbe

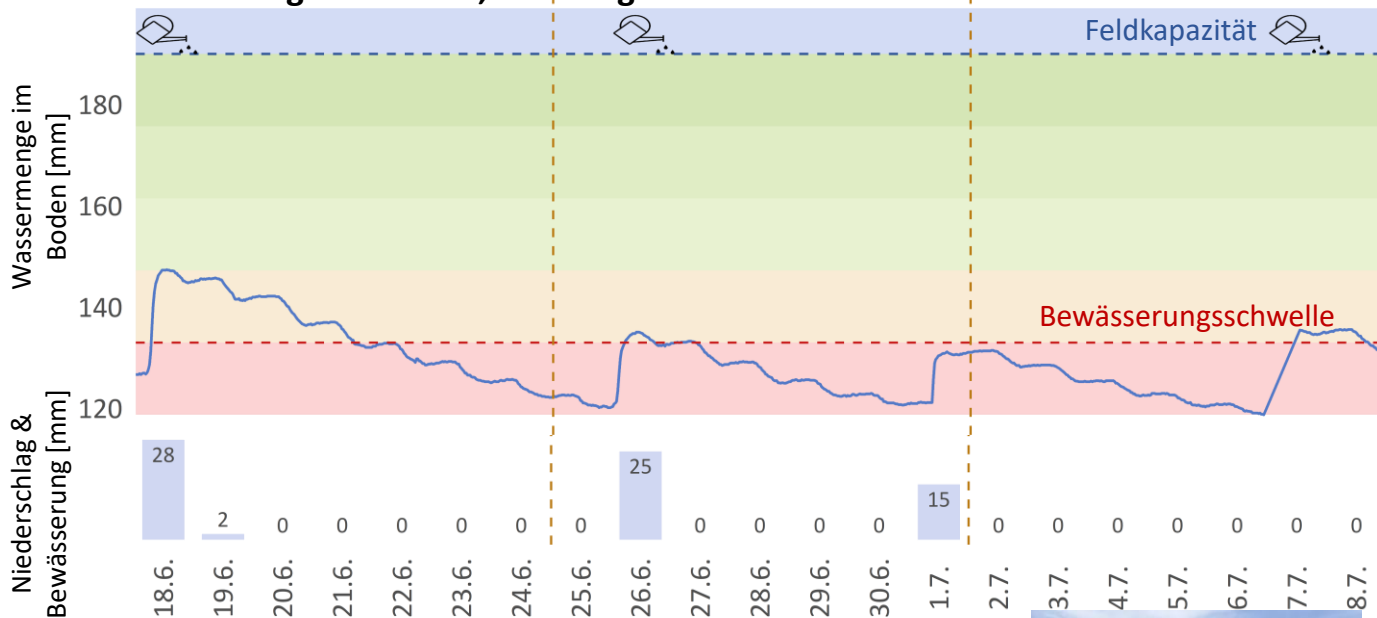
Die Beobachtung auf der Parzelle erfolgte direkt nach der Bewässerung. Der Bestand ist kräftig, gelbe Blattspitzen deuten jedoch auf leichten Trockenstress hin. Das heisse und trockene Wetter begünstigt zudem den Thripsbefall, entsprechende Einstiche sind sichtbar. Der Unkrautdruck ist moderat. Die Wurzeln reichen bis in eine Tiefe von 30 cm.



Bewässerungsjournal

Datum	Menge
18.6.	30 mm
26.6.	25 mm
7.6.	25 mm
Total	80 mm
Niederschlag total	
Seit dem 23.3.	143 mm

Gesamtwassermenge im Boden, Messung volumetrische Bodensonde



Bewässerungsstrategie

Die letzte Bewässerung konnte den Bodenwassergehalt nur leicht erhöhen. Eine weitere Bewässerung wird voraussichtlich frühestens Ende nächster oder erst in der darauffolgenden Woche vorgesehen, abhängig von dem für den Betrieb geltenden Turnus.

Mehr Informationen zur Sonde: [Sondendaten](#)





Lauch – Ried B. Kerzers

Sorte: Walker– am 3. Juni gepflanzt

Bewässerungstechnik: Giessbalken

Boden: sandiger Lehm

Beobachtung vom 7. Juli

Stadium: Pflanzung

Der Lauch in Ried hat nur teilweise einen Schaftdurchmesser von 13 mm erreicht, weshalb weiterhin das Pflanzstadium gilt. Der Bestand ist mittelmässig entwickelt. Hitze und Trockenheit setzen dem jungen Lauch stark zu. Gelbe, spitz zulaufende Blattspitzen sowie Thripseinstiche bestätigen den Trocken- und Hitzestress. Die Wurzeln reichen nur bis in eine Tiefe von ca. 20 cm.



Bewässerungsjournal

Datum	Menge
15.6.	25 mm
27.6.	20 mm
Total	45 mm
Niederschlag total	
Seit dem 3.6.	29 mm

Gesamtwassermenge im Boden, Messung volumetrische Bodensonde

Keine Grafik verfügbar

Bewässerungsstrategie

Der Boden ist sehr trocken und hart, und die Pflanzen leiden darunter, weshalb innerhalb der nächsten sieben Tage eine Bewässerung erfolgen sollte.

Auf Grund von unrealistischen Messwerten wurde der Sensor dieser Bodensonde ausgetauscht. Die Messung muss einige Tage beobachtet werden, um sie korrekt einzustellen. Deshalb ist für diese Parzelle momentan keine Grafik volumetrischen Bodensonde verfügbar.





Lauch – Kerzers

Sorte: Lincoln – am 1. Mai gepflanzt

Bewässerungstechnik: Sprinkler

Boden: sandiger Lehm

Beobachtung vom 7. Juli

Stadium: Schaftdurchmesser $\geq 20\text{ mm}$

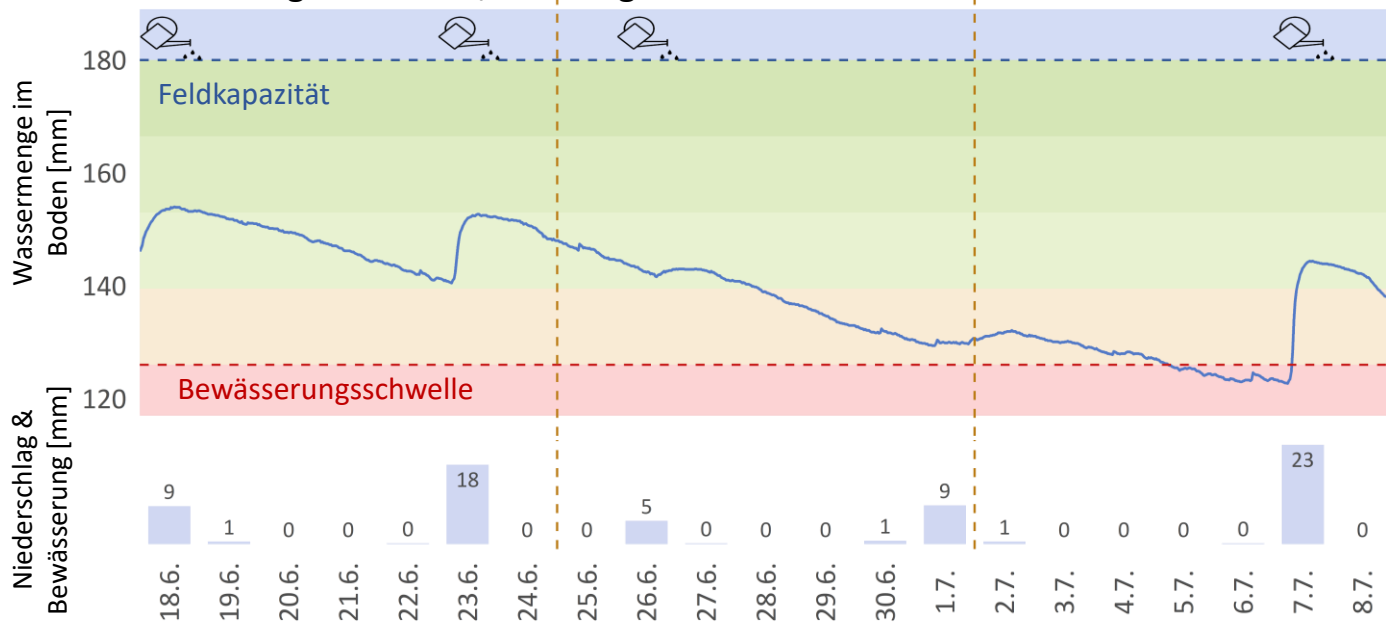
Der Lauch in Kerzers präsentiert sich weiterhin kräftig und ausgeglichen. Es sind keine Trockenstresssymptome sichtbar. Der Thripsdruck ist durch die Hitze jedoch angestiegen. Die Bewässerungsschwelle wurde am 7.7. erreicht, woraufhin eine Bewässerung erfolgte und den Bodenwassergehalt wieder in den optimalen Bereich brachte.



Bewässerungsjournal

Datum	Menge
18.6.	10 mm
23.6.	20 mm
26.6.	10 mm
7.6.	25 mm
Total	45 mm
Niederschlag total	
Seit dem 1.5.	114 mm

Gesamtwassermenge im Boden, Messung volumetrische Bodensonde



Bewässerungsstrategie

Aktuell ist die Kultur ausreichend mit Wasser versorgt, aufgrund der hohen Evapotranspiration von 46 mm pro Woche könnte jedoch bereits in sieben Tagen eine weitere Bewässerung notwendig sein.

Mehr Informationen zur Sonde: [Sondendaten](#)



BEWÄSSERUNGSEMPFEHLUNG



Sehr hoher Wasserbedarf

Erhöhter Wasserbedarf

Wasserbedarf gedeckt

STANGENSELLERIE

Trotz der anhaltenden Hitze und Trockenheit sind bei bisher gut versorgtem Stangensellerie kaum Trockenstresssymptome sichtbar. Der Wasserbedarf ist aufgrund des hohen Wachstums jedoch sehr hoch. Bewässerungen bleiben entscheidend, da die Bodenwasservorräte nach den Gaben rasch wieder abnehmen.

ZWIEBEL

Die Zwiebelbestände entwickeln sich weiterhin gut, die Bulbenbildung schreitet voran und erste Blätter beginnen einzuknicken. Die Bodenfeuchte sinkt kontinuierlich, weshalb weitere Bewässerungen aufgrund der hohen Evapotranspiration notwendig werden.

LAUCH

Ältere Bestände präsentieren sich kräftiger, während jüngere Kulturen stärker unter Hitze und Trockenheit leiden und Stresssymptome zeigen. Die Wasserversorgung muss aufgrund der hohen Evapotranspiration weiterhin eng überwacht und regelmässig angepasst werden.

Wasserentnahmebeschränkungen: **Entnahmeverbote in zahlreichen Gewässern**, weitere Informationen [hier](#)

Weitere Informationen zur Bewässerung auf unserem Blog:

Wasserbewegung im Boden: Prinzipien und Mechanismen

Der Boden speichert und reguliert Wasser für Pflanzen. Struktur, Poren und biologische Aktivität bestimmen die Zirkulation und Resilienz der Kulturen.

Die Bodensonde: ein komplexes, aber nützliches Hilfsmittel

Seit einigen Jahren nutzt die HAFL Bodensonden, um den Wasserhaushalt im Boden laufend zu überwachen. Hier ein Überblick zur Funktionsweise dieser praktischen Geräte.



[Klicke hier, um das
Bewässerungsbulletin
zu abonnieren](#)

Andere Regionen anschauen: [auf unserer Website](#)

[Gebrauchsanweisung](#)

Kontakt

HAFL: Gabriel Dessiex: gabriel.dessiex@bfh.ch

FR: Tiziana Lottaz: tiziana.lottaz@fr.ch

VD: Charline Gillabert:
c.gillabert@prometerre.ch
Benjamin Sornay:
b.sornay@prometerre.ch