



AGVOLUTION

**Flächenentsiegelung quantifiziert-
Sensorik ermöglicht eine Einschätzung**

Thomas Maier, Mitgründer & Leiter Smart Cities AGVOLUTION GmbH



Herausforderungen

Welches **Risiko** liegt **wann** und an welchem **Ort** vor?



→ **01 - Zunehmende Komplexität**

Das Treffen einer Entscheidung in den Zeiten des Klimawandels ist kompliziert und benötigt viele 'Klimadaten' .



→ **02 - Unzureichende Datenlage**

Wir brauchen ein Datenmeer, aber aktuell sind wir eher noch bei einer 'Datenpfütze' .

Mehr Daten für bessere Prognose

> Risiken sehen bevor sie sichtbar sind <



→ 01 - Wir füllen den Datensee

Schließen der Datenlücke mit unserem IoT & climate-smart Technology Stack.



→ 02 - Entscheidungshilfen

Deine transparente Lösung, um den limitierenden Faktor auf jedem Feld zu jeder Zeit zu bestimmen.





Climavi®

Der Klima Navigator.



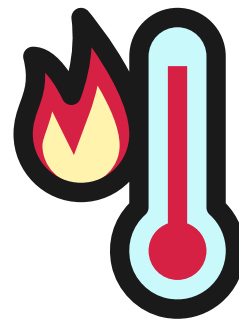
Herausforderung



Viele Bäume
(1500 Stück)



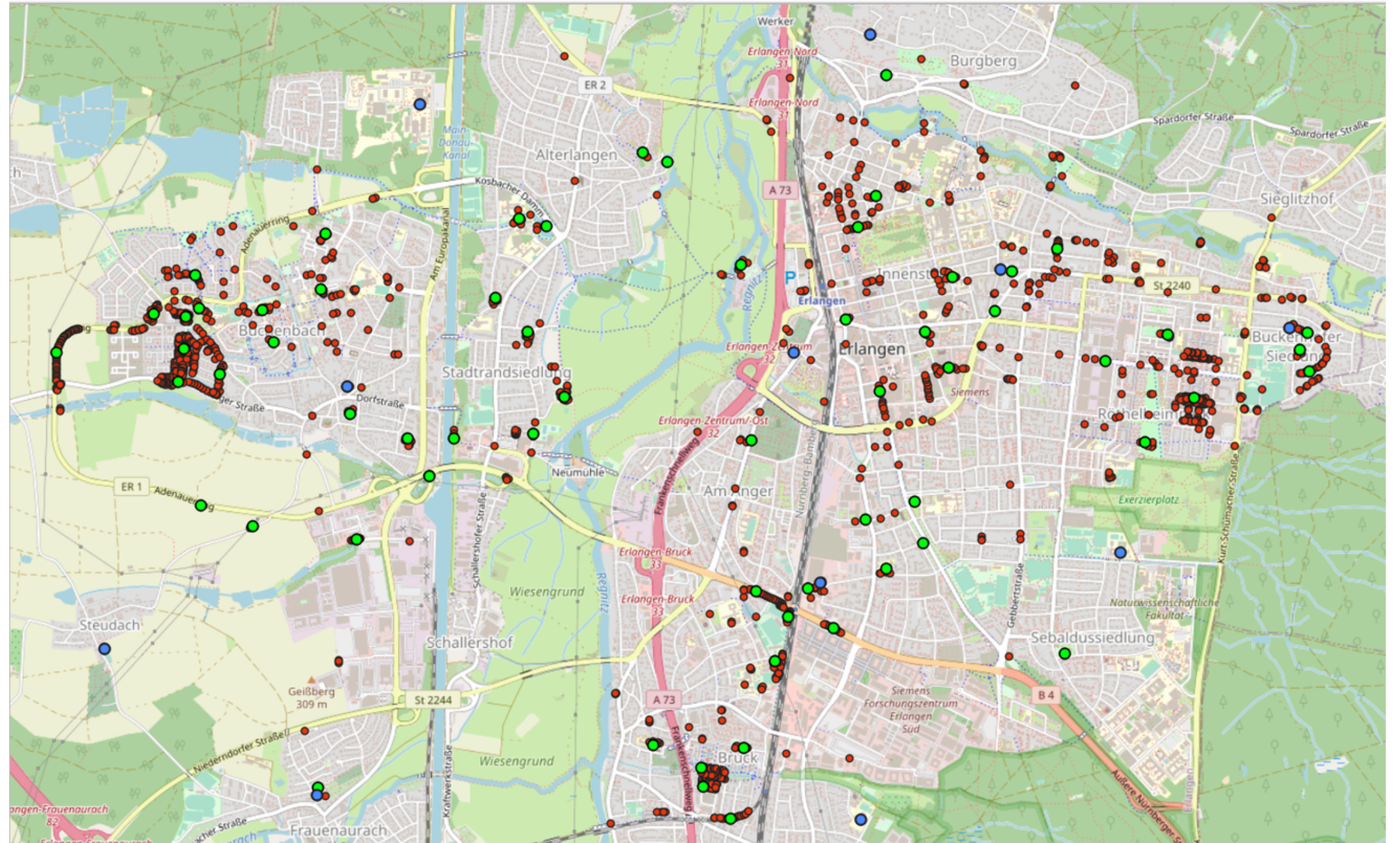
Wenig Personal
(3 Fahrer)



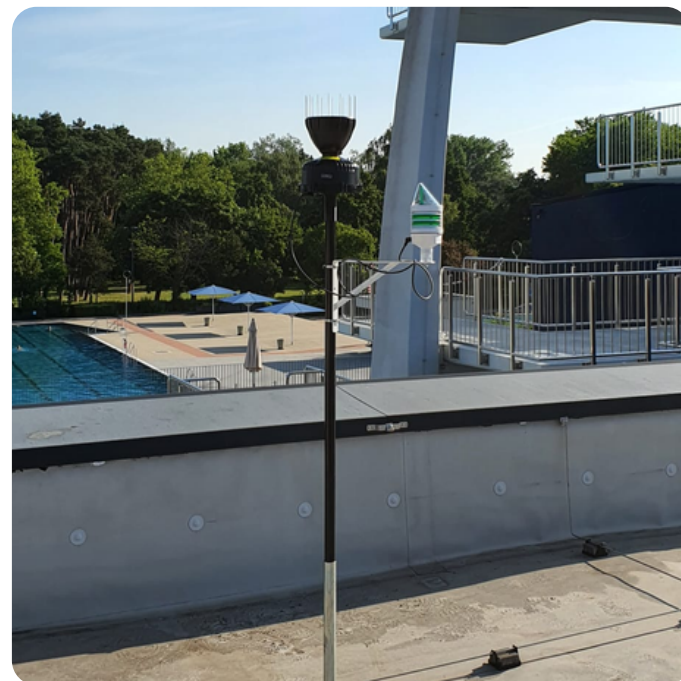
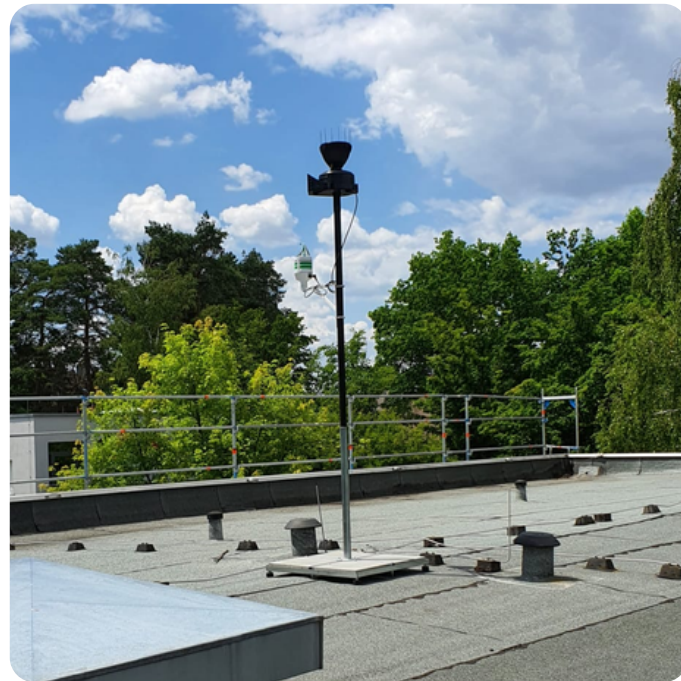
Extreme Dürre
(-300 Liter/Jahr)

<https://www.mad.tf.fau.de/research/projects/monitoring-of-urban-water-demand-for-city-trees/>

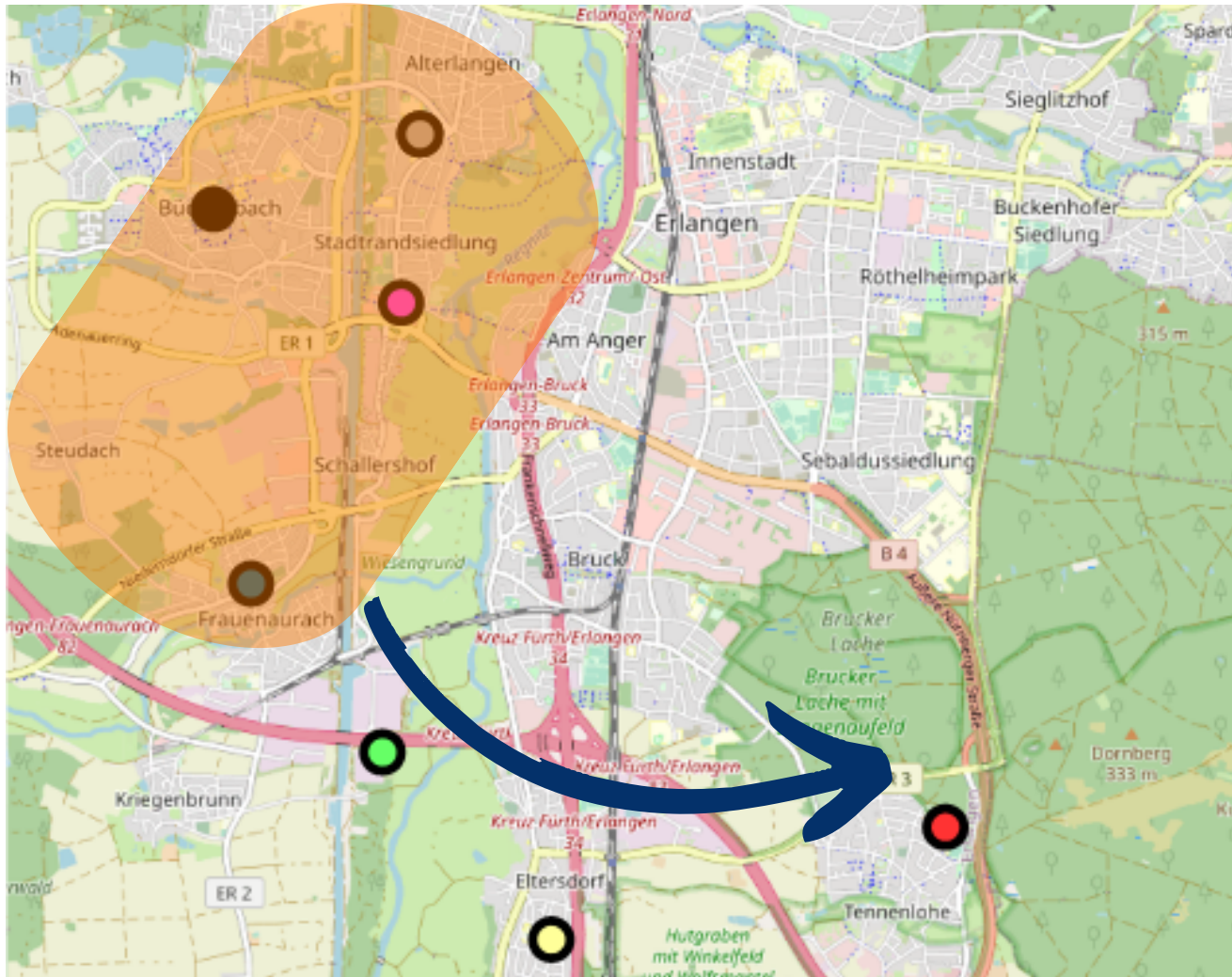
<https://kachelmannwetter.com/de/regensummen/erlangen/niederschlagssumme-jahr/20221231-2250z.html>



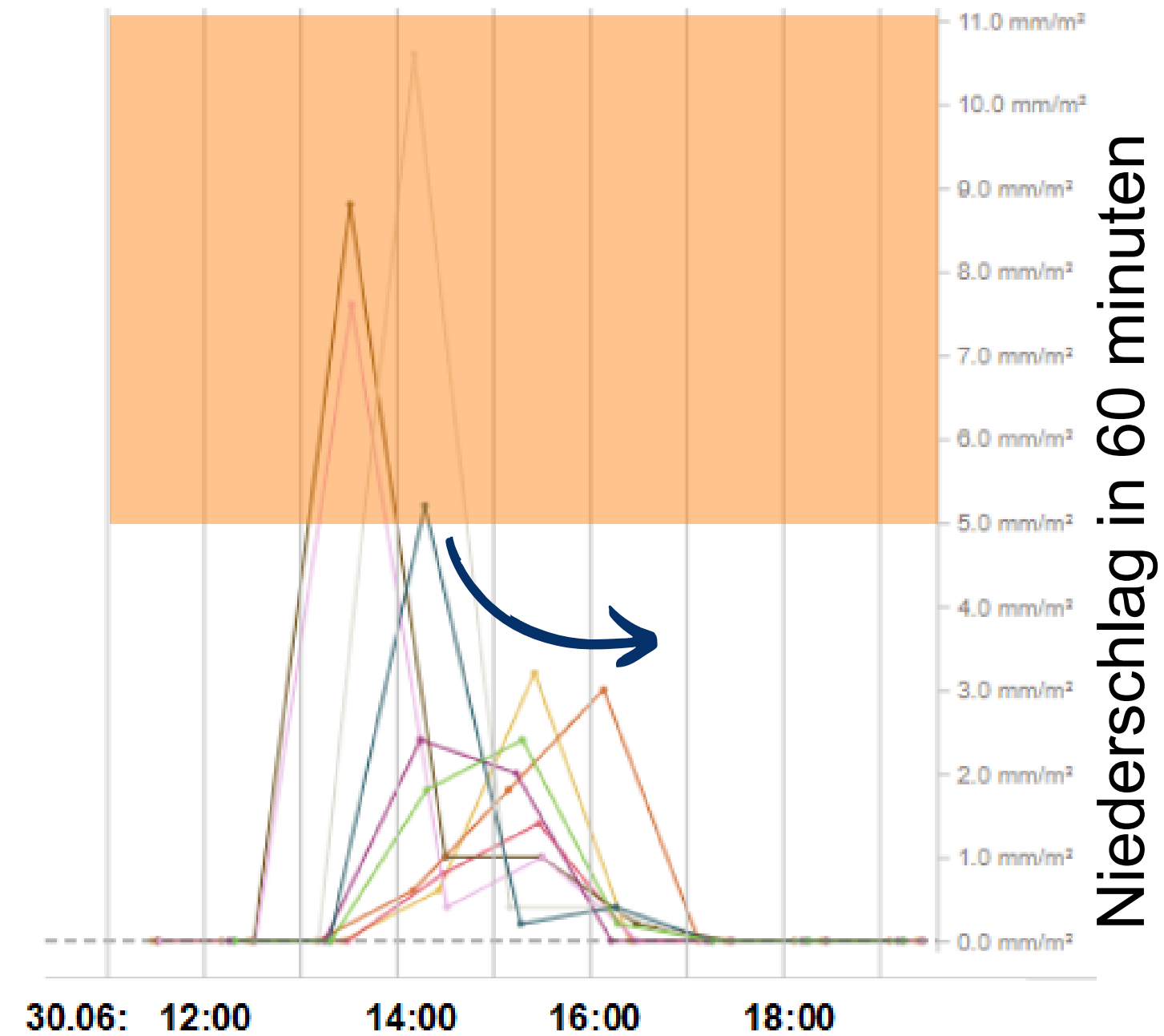
Umsetzung



Niederschlag



- Niederschlag sehr heterogen
- Regenfront zeitlich sichtbar

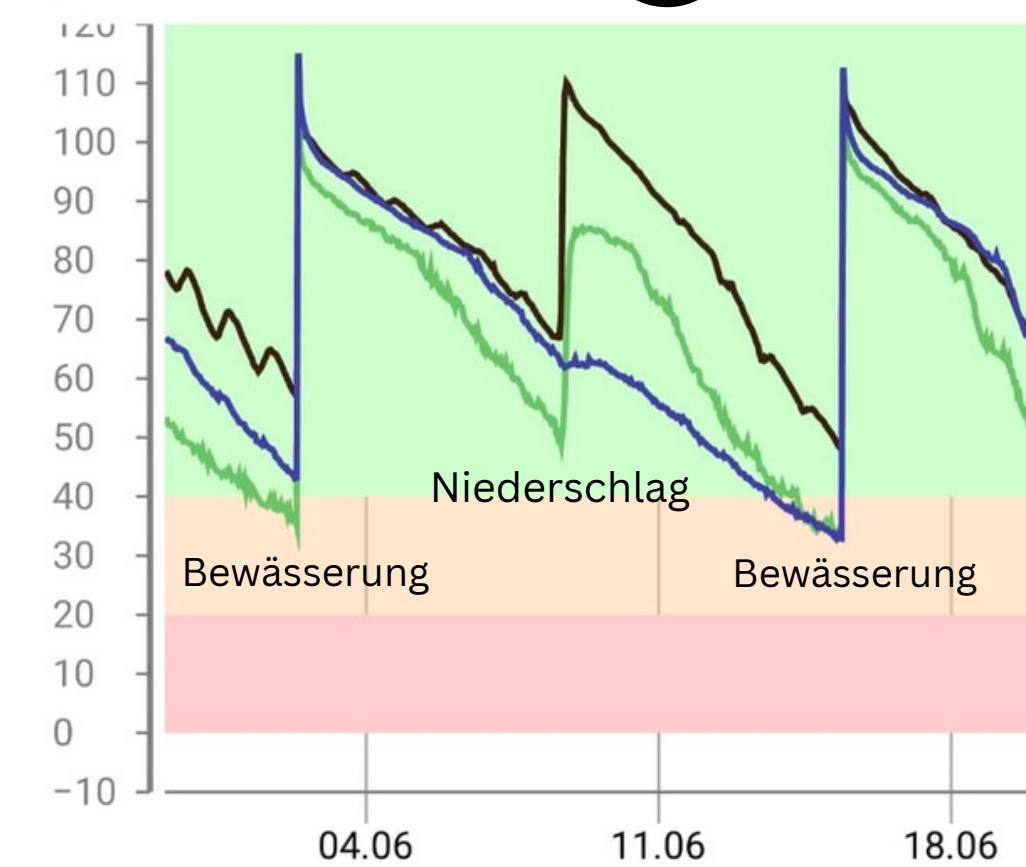


Bodenfeuchte



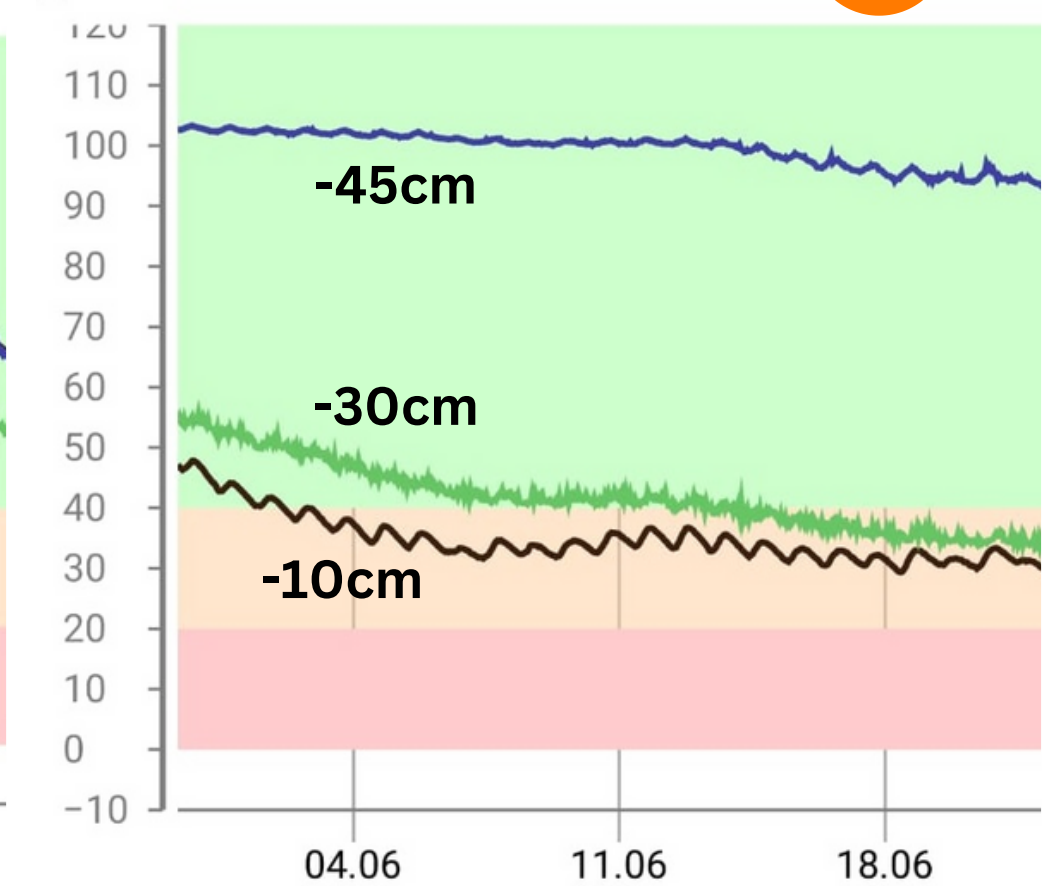
Benachbarte Standorte

Fraction of Transpirable Soil Water [%]



Klare Wasserzufuhr

Fraction of Transpirable Soil Water [%]



Flächenversiegelung

Lokalprojekt in Friedrichshain-Kreuzberg



- Unversiegelter Boden deutlich feuchter.
- Niederschlag führt zu größeren Ausschlägen.
- Damit auch mehr Versickerung.





Climavi®



Die Plattform für Datenvisualisierung und
Planungsentscheidungen



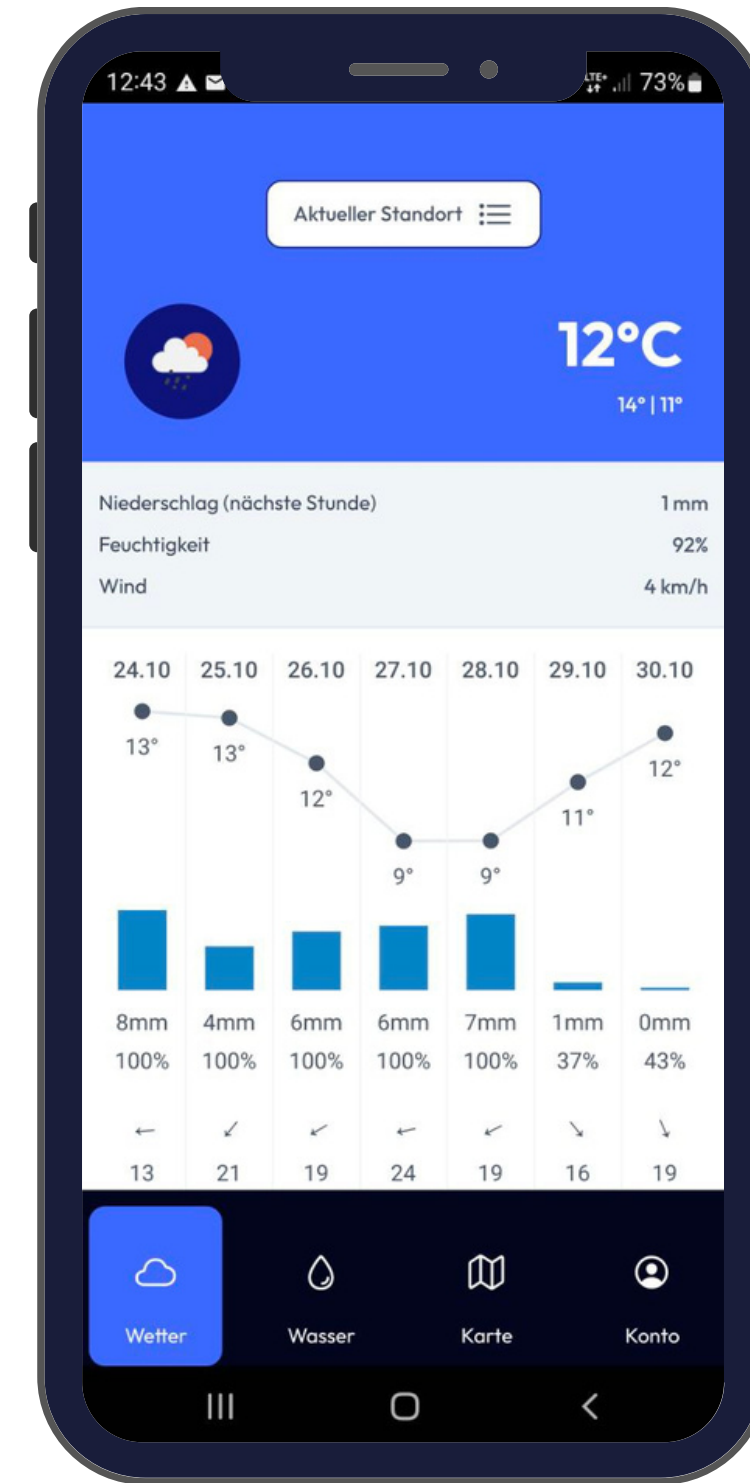
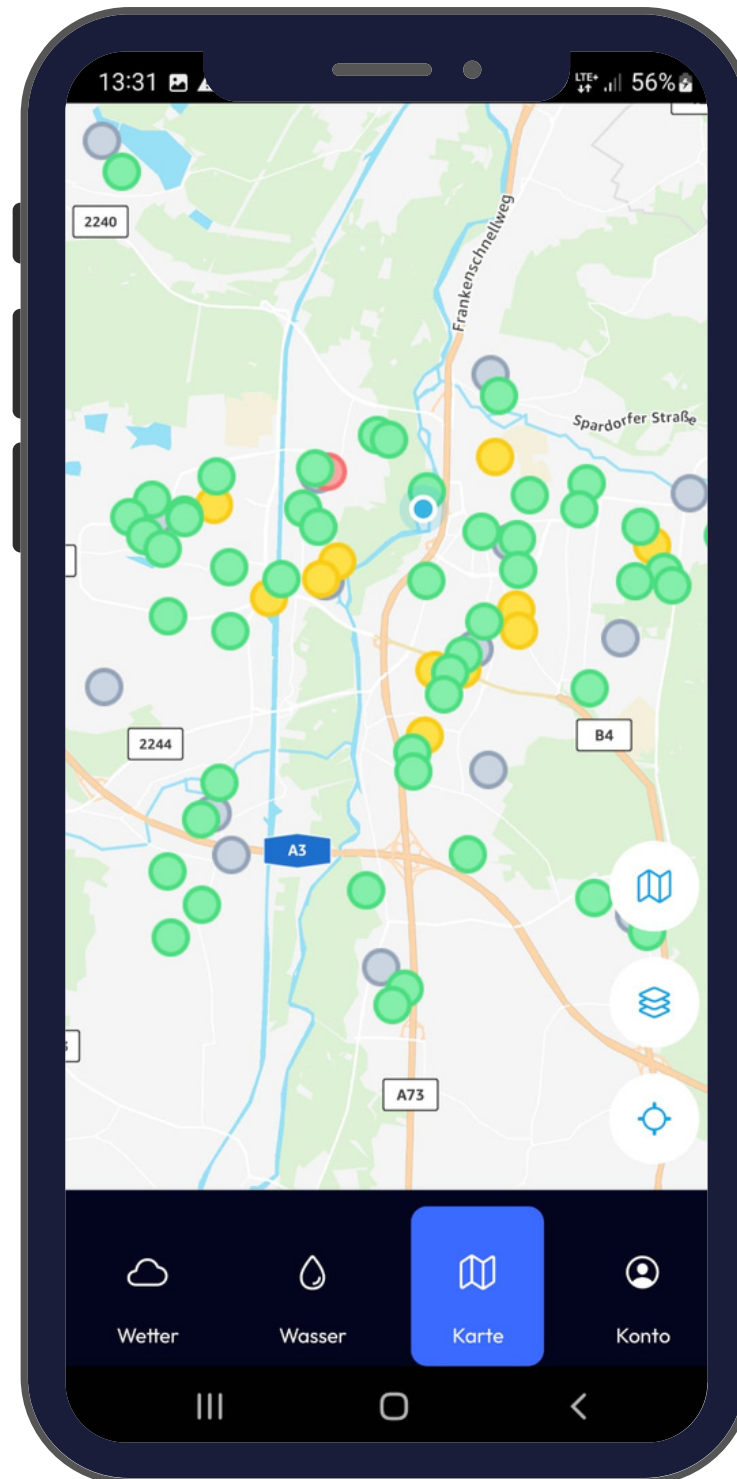
Climavi App

- Visualisierung von Messwerten und Handlungsempfehlungen.
- Download im Playstore oder App Store.



Climavi App

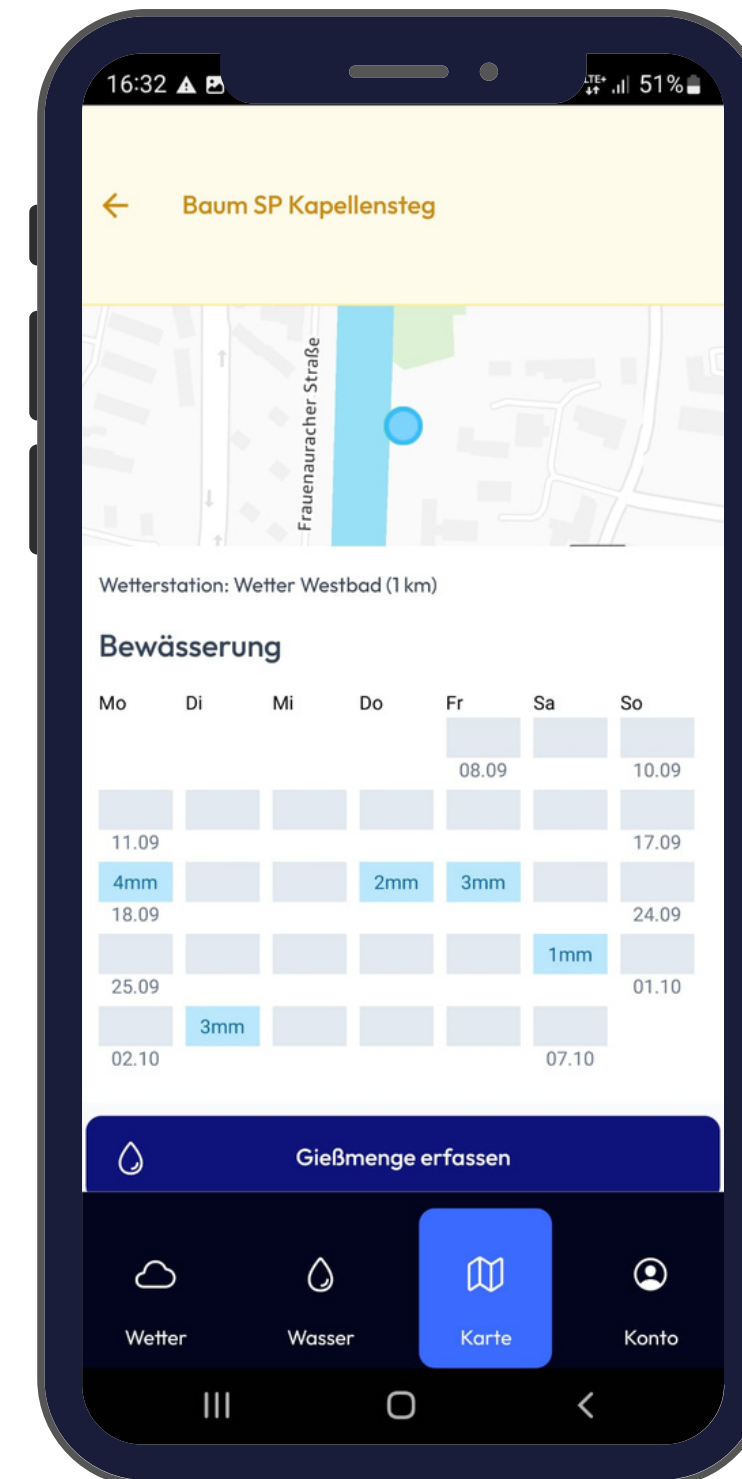
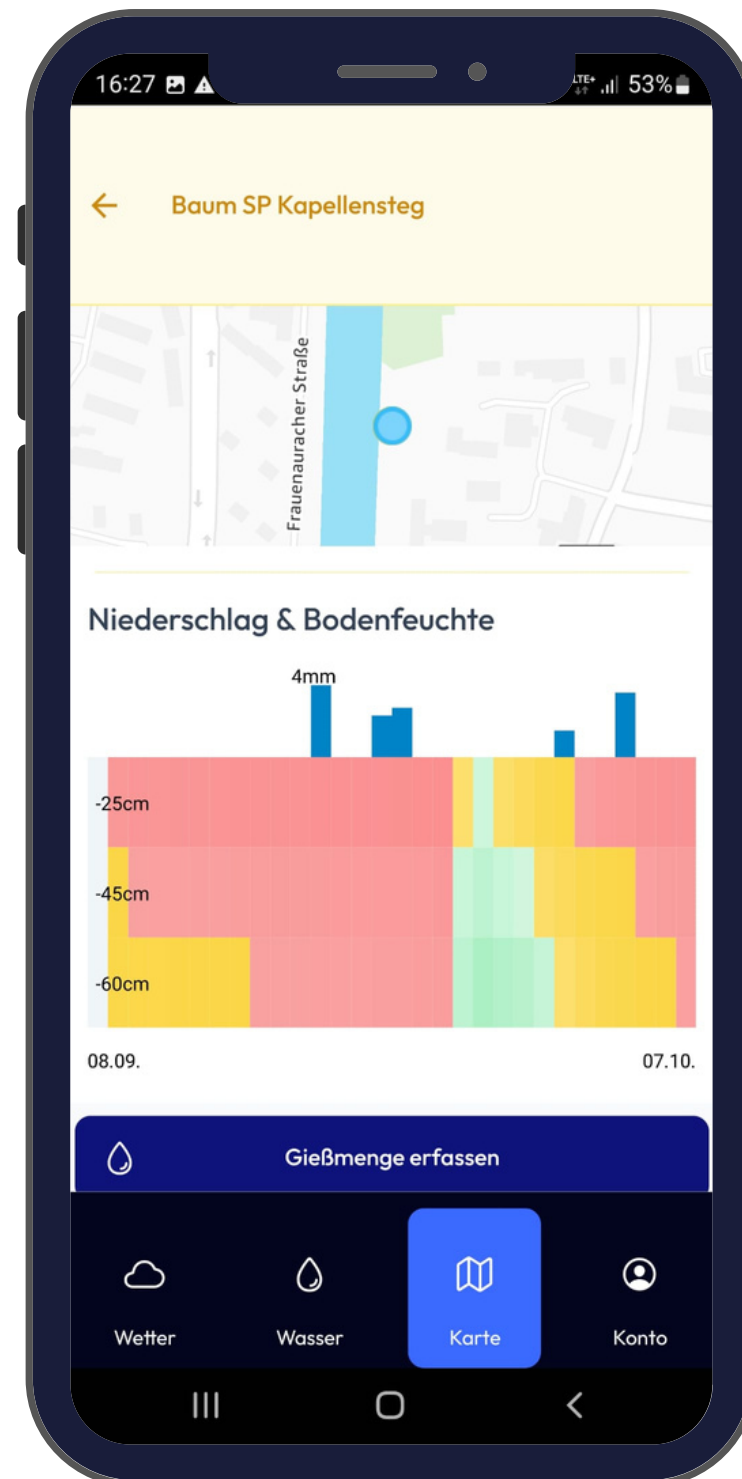
- Sensorstatus auf einem Blick.
- Farbliche Darstellung ermöglicht Gießplanung.
- Wetterstationen gesondert sichtbar.



Climavi App



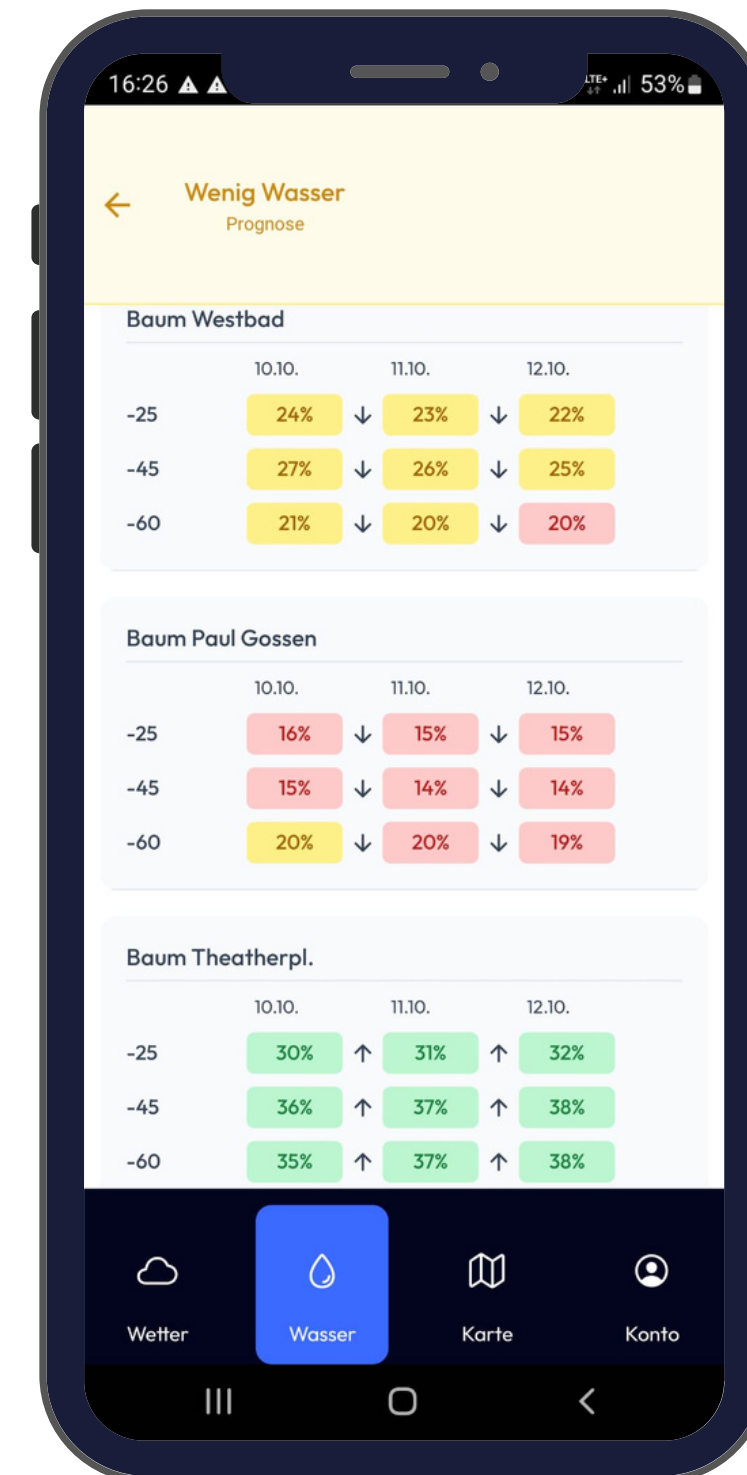
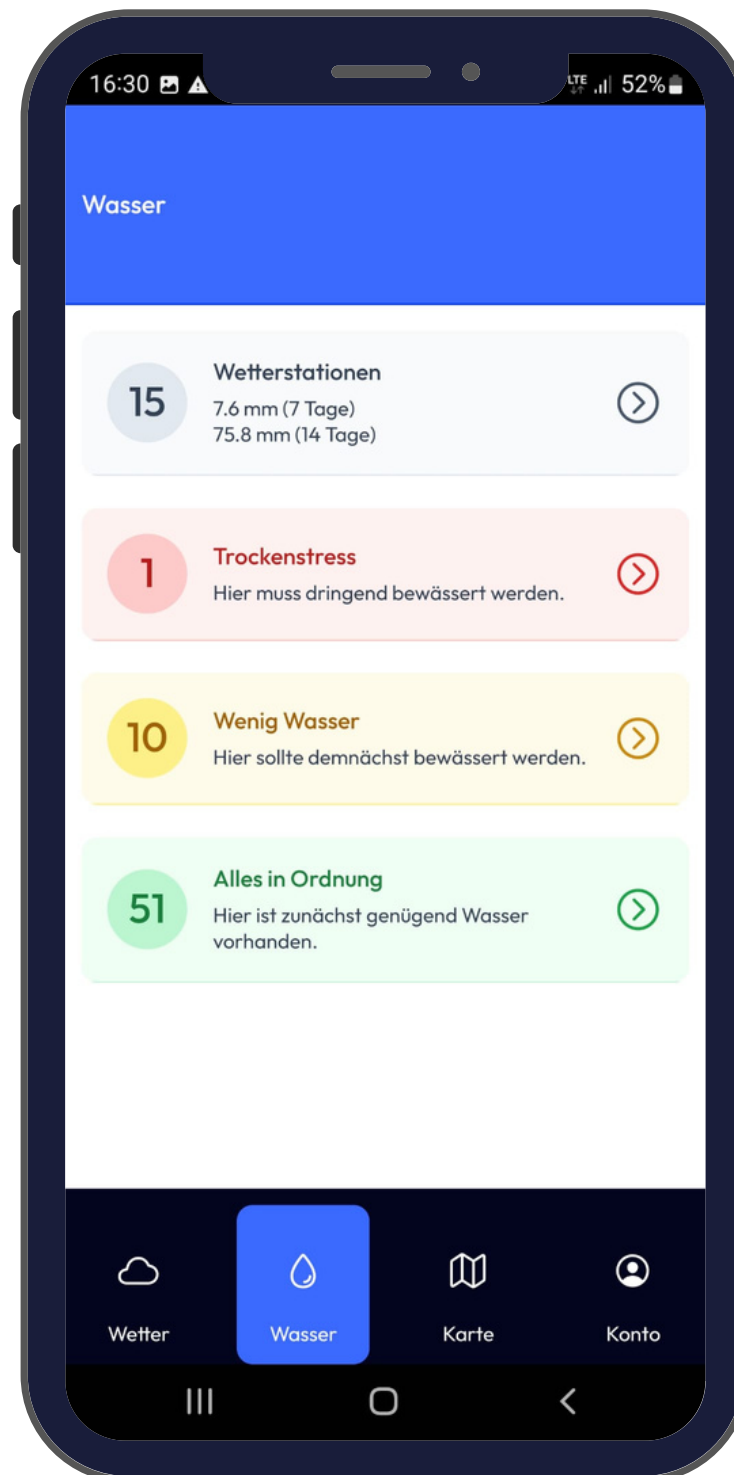
- Bodenfeuchte farblich sichtbar.
- Niederschlagsmenge als Säulen und Kacheln.
- Gießmenge kann dokumentiert werden.



Climavi App



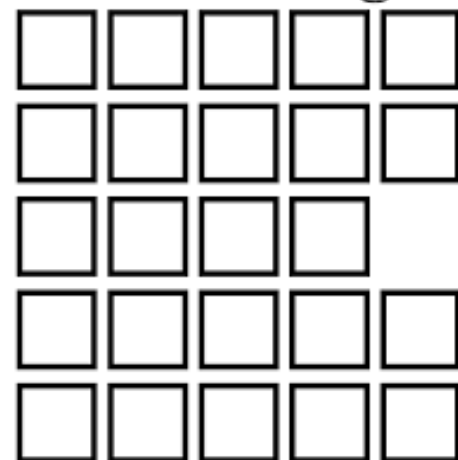
- Übersicht in einer Liste.
- Machine Learning basierte Prognosewerte zu Stationen einsehbar.
- Frühzeitige Planung so möglich.



Partnerstädte



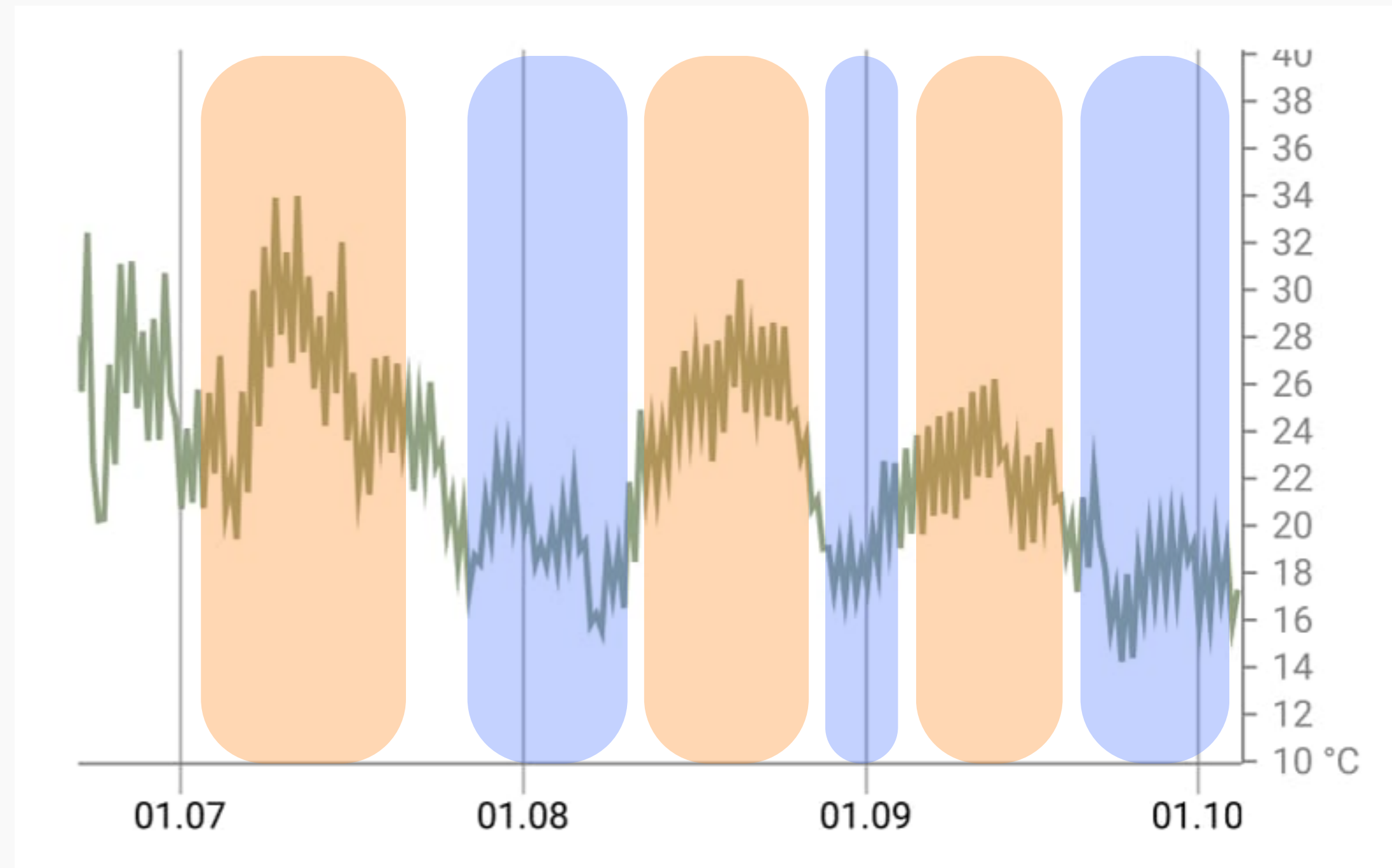
Stadt Erlangen



Einsparpotentiale



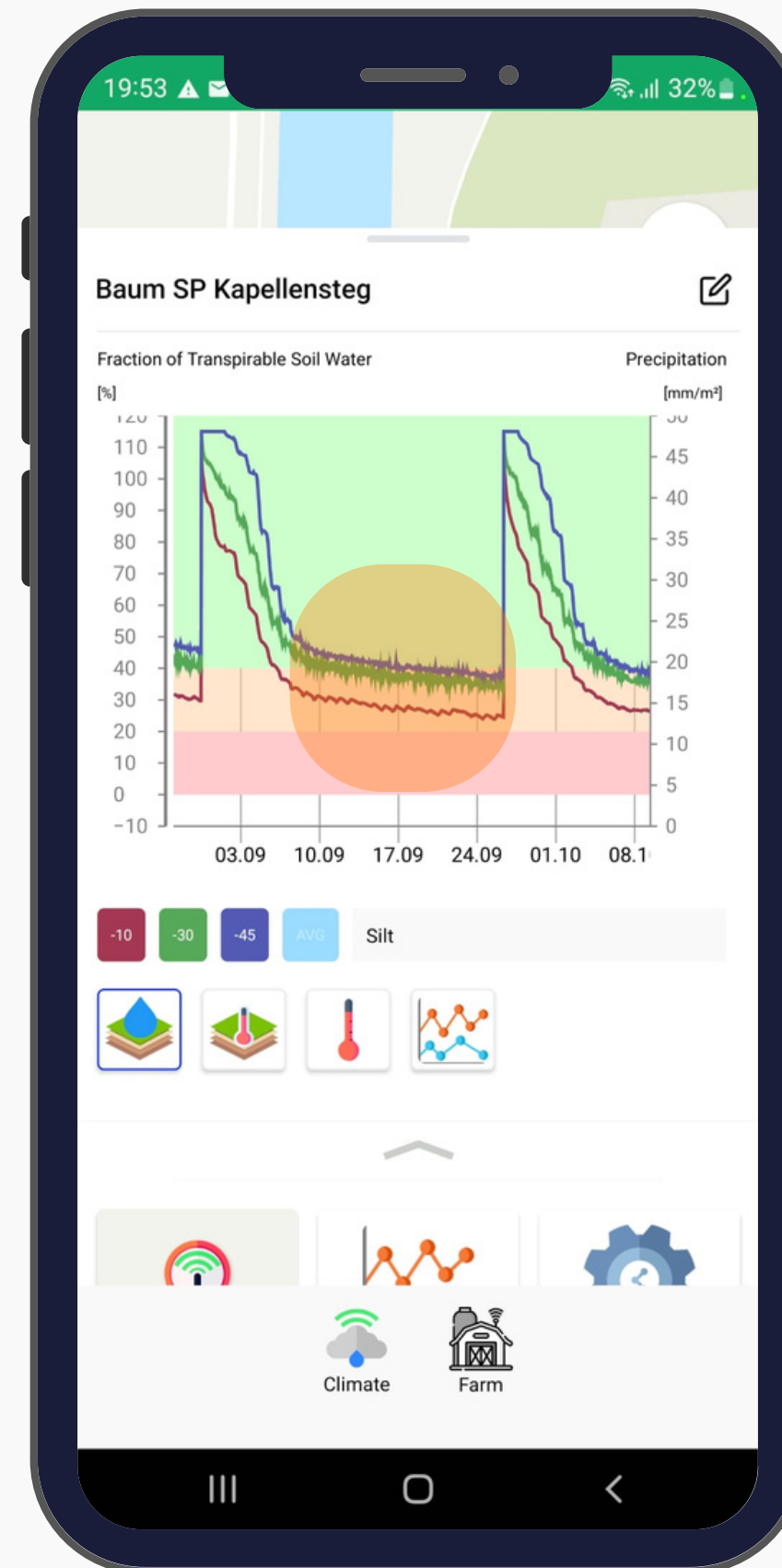
- Ungleichmäßiges Wetter
- Wechsel von Warm- und Kaltphasen
- Wasserbedarf dadurch sehr variabel



Temperatur Messstation Kappellensteg über 3 Monate

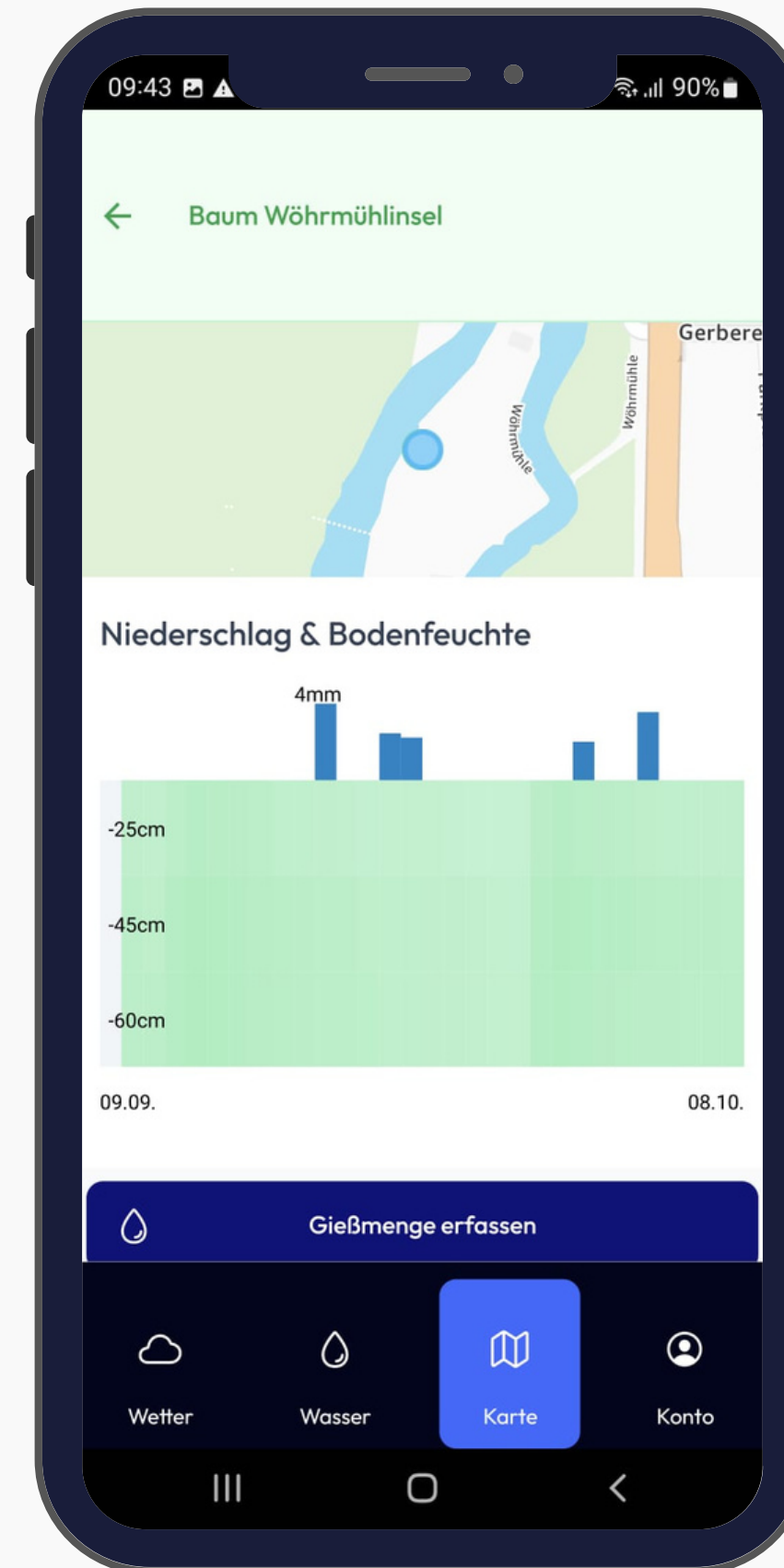
Einsparpotentiale

- Überwässerung und Trockenstress ist aufgetreten.
- Mildes Wetter Anfang August.
- Trockenheit Anfang September.



Einsparpotentiale

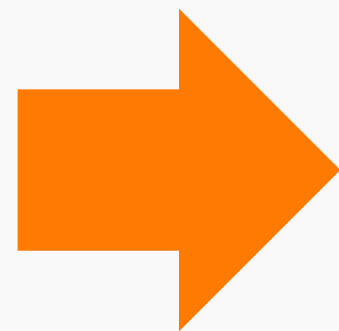
- Manche Standorte auch komplett überwässert.
- Beispiel Wöhrmühlinsel.



Einsparpotentiale



- Exemplarische Auswertung für 5 Standorte ergibt im Schnitt 3 unnötige Gießvorgänge (150l) in der Saison.
- Dazu kommen etwa 3 Wochen Trockenstress pro Baum
- Ein Sensor repräsentiert 10-15 Bäume.
- Für 5 Standorte allein 22.500 Liter Wasser zu viel



252 Kubikmeter Wasser bei 70 Standorten
+ Ausfallrisiko
+ Fahrzeiten
+ Spritkosten





**Aber die Art, die am besten in der Lage
ist, sich an die sich verändernde
Umwelt anzupassen und sich darauf
einzustellen, wird überleben.**

~ Charles Darwin

Thomas Maier

www.agvolution.com

t.maier@agvolution.com

join@agvolution.com

Philipp-Reis-Str. 2A, 37075 Göttingen

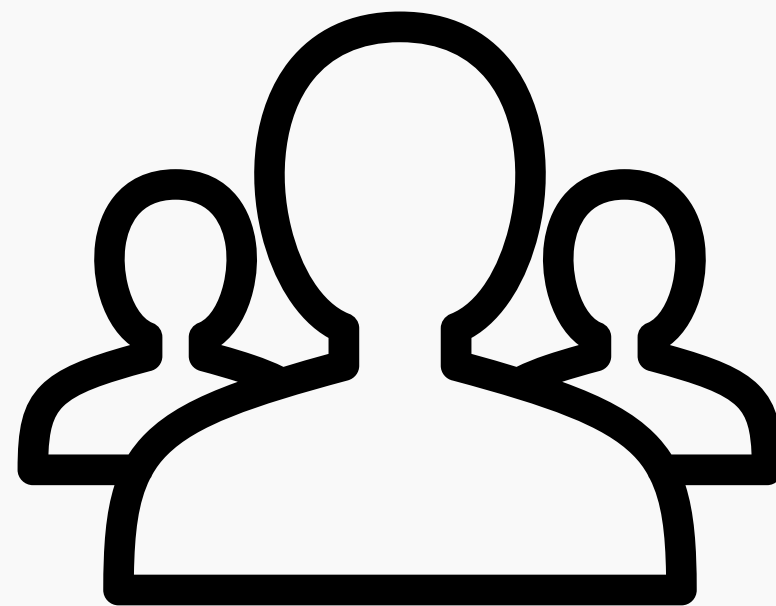




Climavi®



Team



Team



Andreas Heckmann
CEO, Agribusiness &
Sales



Sebastian Jerratsch
CIO, Software & User
interfaces



Thomas Maier
CTO, Hardware &
Production



Lukas Kamm
CDO, IoT & Hardware
Quality



**Dr. Munir
Hoffmann**
Chief Scientist

Ein starkes Team für Agvolution:

- 5 Gründer + 2 engagierte Investoren seit 2021
- Board aus erfahrenen Entrepreneurs und Anwendern
- Finanziert & unterstützt durch Initiativen wie EIT FAN, EIP-AGRI & mehr
- Customer success: Nachbestellungen 2024-25



Board



Dr. C. Schultz
Impact Investor



M. v. Oertzen
Impact Farmer



Dr. J. Loxen
IT-Entrepreneur



Agvolution heute

- 5 Founder & 2 Investors
- 8 Vollzeit Angestellte
- 5 Werkstudenten
- 11 Forschungsprojekte
- 2 Patente
- 2000 Sensoreinheiten p.a.
- 35000 ha Feldfläche p.a.
- 2 Millionen assets p.a.



Climavi®



Markt und Konkurrenz



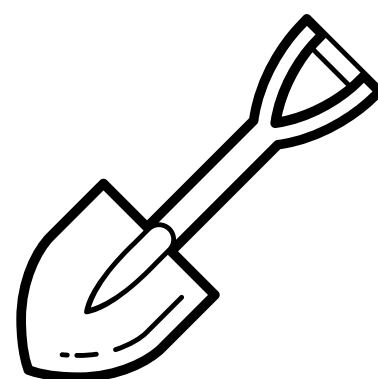
Markt - Potential



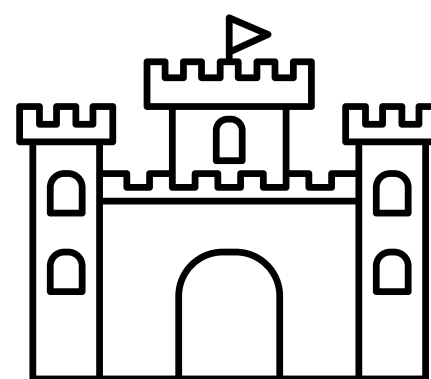
Städte



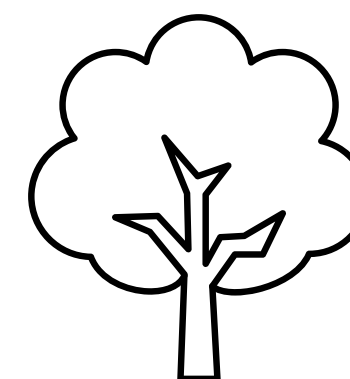
Zoos



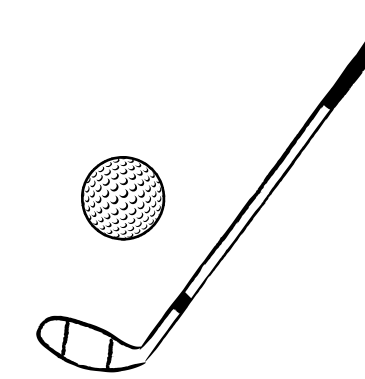
GaLaBau



Schlösser



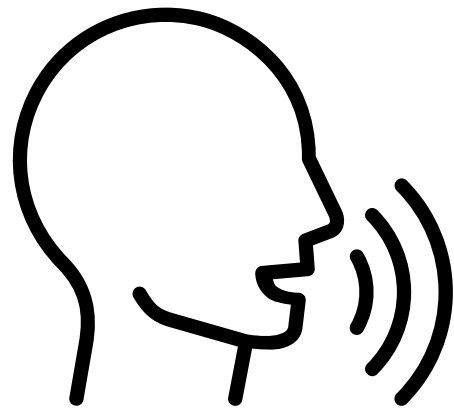
Baumschule



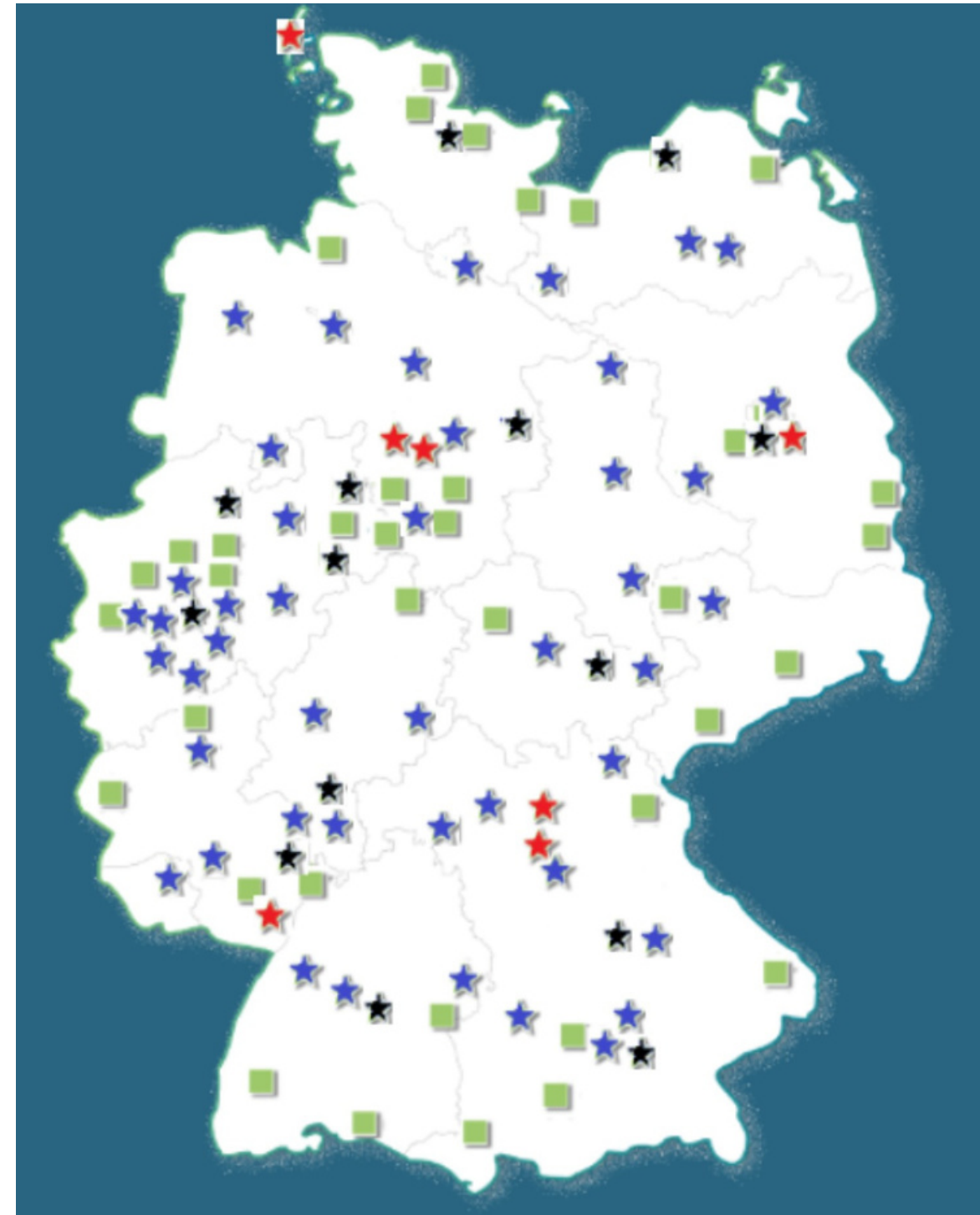
Golf

Total	711	415	19.373	13.471	5.914	722
Leads	82	18	1.400	410	70	50
Won	8	1	6	2	2	0

Markt - Direktansprachen



Städte mit **bekanntem Funding**
aus Bundesförderung,
Forschungsprojekten, Smart
Cities, Haushaltsplanung, ...



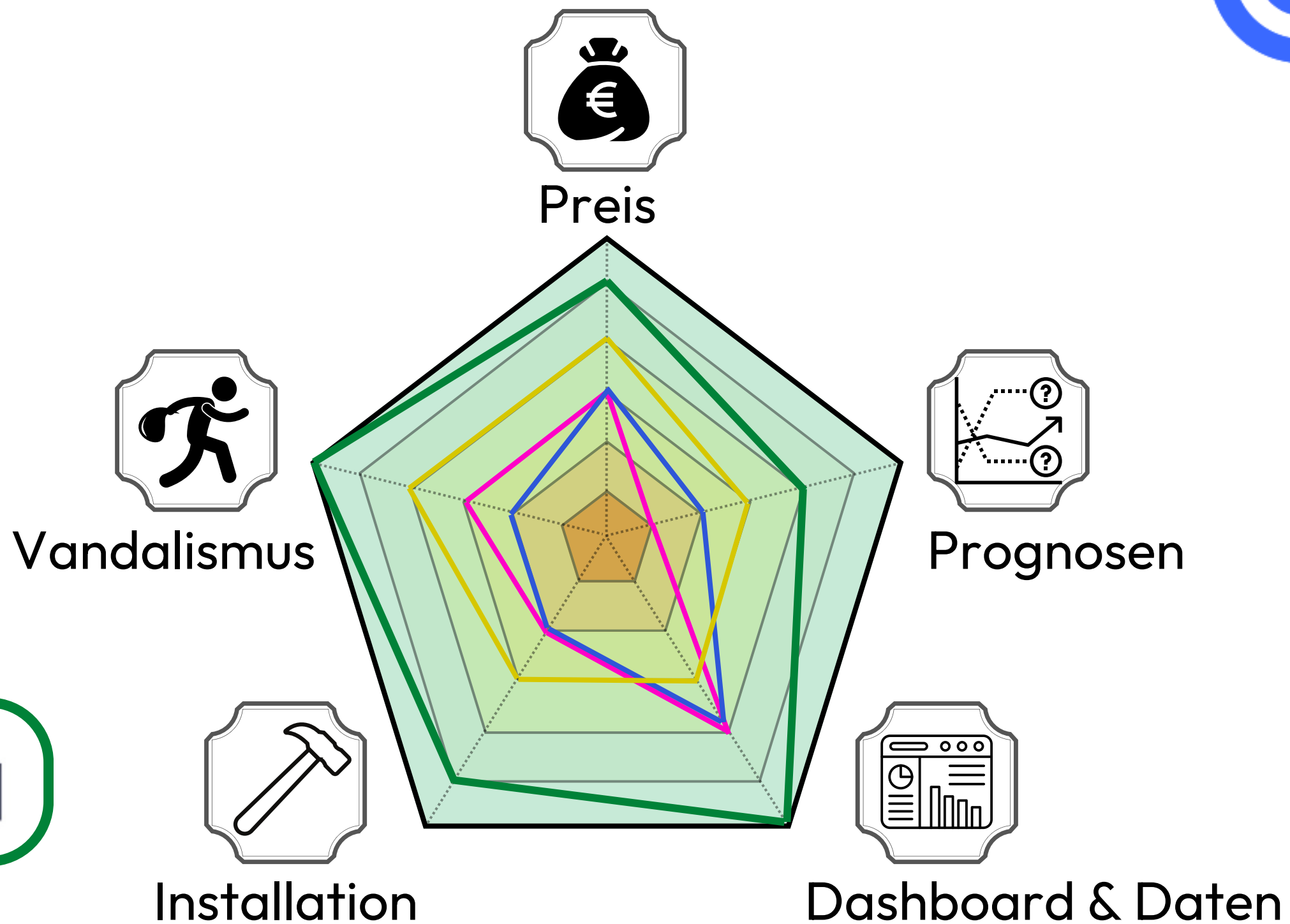
- Offen
- ★ Angefragt
- ★ Erfolg

Markt - Kurzfristig



	Umfang	Wahrscheinlichkeit
Stadt Pirmasens	145.350 € + 7.500 €/a	90%
Stadt Augsburg	174.420 € + 9.000 €/a	60%
Stadt Berlin Friedrichshain	67.830 € + 3.500 €/a	80%
Stiftung Preussische Schlösser	48.450 € + 2.500 €/a	70%
Bayrische Schlösserverwaltung	48.450 € + 2.500 €/a	20%
Zoo Hannover	24.225 € + 1.250 €/a	40%
Stadt Düsseldorf	24.225 € + 1.250 €/a	20%
Erwartungswert 347.440 € + 17.950 €/a		

Markt - Competitors

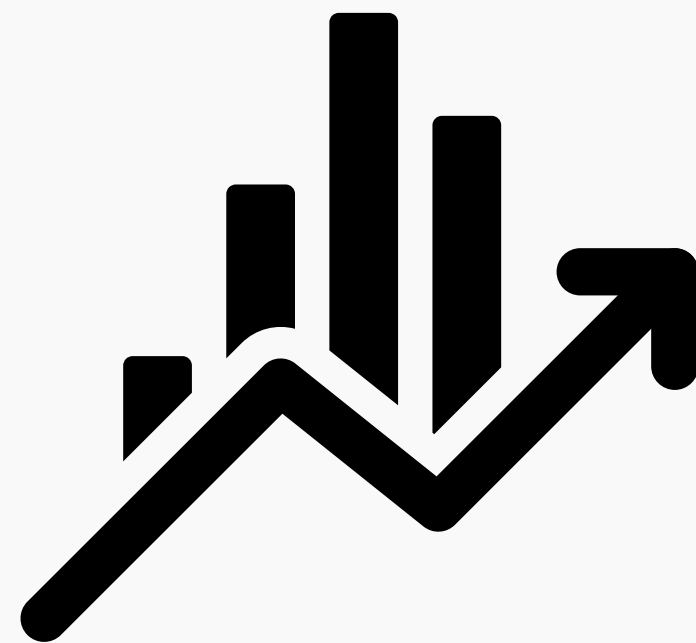




Climavi®



Finanzierung





Finanzierung

