

WETTERSTATIONEN IN DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN PRAXIS

ÖKL-Kolloquium / Produktionsfaktor Wetter

Lukas HANDL
Josephinum Research Wieselburg
27.11.2018
Steiermarkhof GRAZ



- Vorstellung
- Problematik und Gründe für eine eigene Wetterstation
- Überblick über gängige Anbieter
- Nutzen von cloudbasierten Daten

- Lukas Handl
- 22 Jahre
- 2016 Matura HBLFA Francisco Josephinum Wieselburg
- Seit 2017 Mitarbeiter bei Josephinum Research
- Projektleiter des Projekts „GIS-ELA“ zum Thema
teilflächenspezifische Bewirtschaftung in Österreich

Einführung

PROBLEMATIK UND GRÜNDE FÜR EINE EIGENE WETTERSTATION

- Echtzeit Wetterdaten stets kostenlos verfügbar
- Kleinräumige Gewitter
- Dokumentation für die Zukunft
- Planung der landwirtschaftlichen Tätigkeiten

Überblick

TFA DOSTMANN



- Weather Hub
- My Weather Box
- Funktionen:
 - Windstärke und Windrichtung
 - Niederschlag
 - Temperatur
 - Luftdruck
 - Luftfeuchtigkeit
- Kosten: 150-200€



Überblick

NETATMO

NETATMO
BY
STARCK®

- Basisstation (innen/außen)

- ...

- ...

- Funktionen:



VELUX ACTIVE

Intelligente Sensorsteuerung
für Ihre VELUX Dachfenster,
Sonnenschutzprodukte und
Rollläden.

with
NETATMO

VELUX®

Kosten:

- Basisstation: 170€
- Regen- und Windmesser: 170€

- Raumthermostate: 200€
- Kameras: 500€
- Rauchmelder: 100€
- etc.

Überblick

BRESSER



- Funk-Wetterstation
- Anzeige auf externem Gerät
- Funktionen:
 - Temperatur (innen und außen)
 - Luftfeuchtigkeit (innen und außen)
 - Niederschlag
 - Windrichtung und Windgeschwindigkeit
 - Weckfunktion und Frostwarnung
- Keine Internetanbindung
- Kosten: ~120€

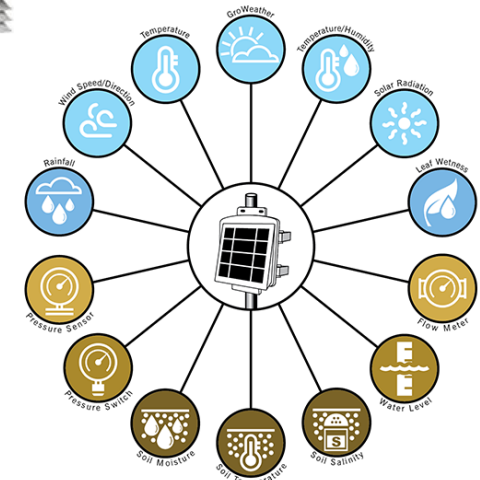


Überblick

DAVIS INSTRUMENTS



- Basis Station
- Profi Station
- Experten Station
 - Bodenfeuchte und -temperatur
 - Blattfeuchte
 - UV Sensor



Kosten:

- Basis Station: 400€
- Profi Station: 600 – 1300€
- Sensoren für Bodenfeuchte und -temperatur: 60 - 225€
- Blattfeuchtesensor: 125€
- UV Sensor: 175€
- etc.



Überblick

WEITERE ANBIETER

- Erochron
- Renkforce
- Ventus
- etc.

eurochron

cresta

hama



renkforce

Oregon
SCIENTIFIC

Alecto®

ADE

VENTUS

theben
energy saving comfort

:hager

techno
LINE®

Nutzung

KONKRETER NUTZEN VON CLOUDBASIERTEN WETTERDATEN

- Anbieter z.B.: TFA, Netatmo oder Davis
- Vergleich der Wetterdaten in der Umgebung
- Kurzvorhersage von lokalen Gewittern möglich
- Einsicht und Aufzeichnung der Daten von unterschiedlichen Standorten
- Regelung der Bewässerung, Heizung, Lüftung etc.
- Angepasster Pflanzenbau an klimatische Verhältnisse

Nutzung

CLOUD ANBIETER

The screenshot displays the TFA MyWeatherBox app interface for the location "Semriach, Austria". At the top, there is a back arrow and the title "SENDER". Below this, the location "Semriach, Austria" is shown. The current time is 15:00:38, and the date is Montag 5. November 2018. The main display area is divided into several sections: a temperature of 12.1 °C, a relative humidity of 84 % rH, a precipitation of 0 MM, a wind speed of 2.09 KM/H, and a compass showing the direction S. At the bottom, there is a bar with the text "1012 mbar" and "Relative". Three red callout boxes with white text are overlaid on the bottom navigation bar, pointing to the Home, Einst., and Karte icons. The Home icon is a house, the Einst. icon is a gear, and the Karte icon is a globe. The bottom navigation bar also includes icons for a group of people and a refresh symbol.

SENDER

Semriach, Austria

15:00:38

Montag 5. November 2018

12.1 °C

84 % rH

0 MM

2.09 KM/H

S

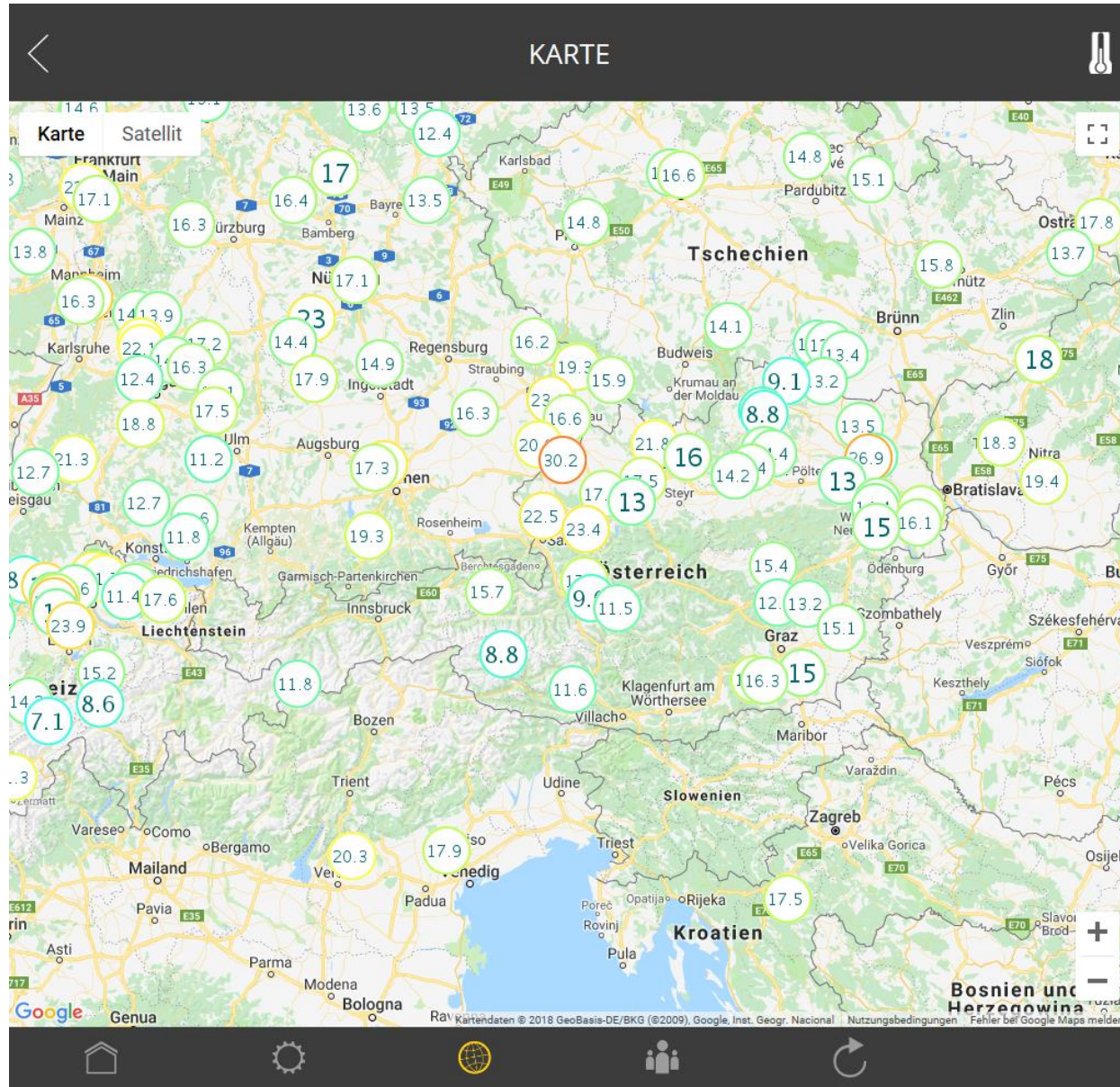
1012 mbar

Relative

Home

Einst.

Karte



The screenshot displays the TFA MyWeatherBox mobile application interface. At the top, a dark header bar contains a back arrow on the left and the text "SENDER" in the center. Below the header, the location "Semriach, Austria" is shown. A large clock icon is positioned above the time "15:00:38". The date "Montag 5. November 2018" is located in the top right corner. The main content area is divided into several sections: a temperature section showing "12.1 °C" with a thermometer icon, a humidity section showing "84 % rH" with a water drop icon, a precipitation section showing "0 MM" with a rain cloud icon, a wind speed section showing "2.09 KM/H" with a wind arrow icon, and a compass section showing "S" with a compass icon. At the bottom of the main content area, the pressure "1012 mbar" is displayed with a barometer icon. Two red callout boxes are overlaid on the interface: one labeled "Favoriten" pointing to a group of people icon in the bottom navigation bar, and another labeled "Aktuell" pointing to a refresh icon in the bottom navigation bar. The bottom navigation bar itself contains icons for home, settings, location, favorites, and refresh. The word "Relative" is visible in the bottom right corner of the main content area.

SENDER

Semriach, Austria

15:00:38

Montag 5. November 2018

12.1 °C

84 % rH

0 MM

2.09 KM/H

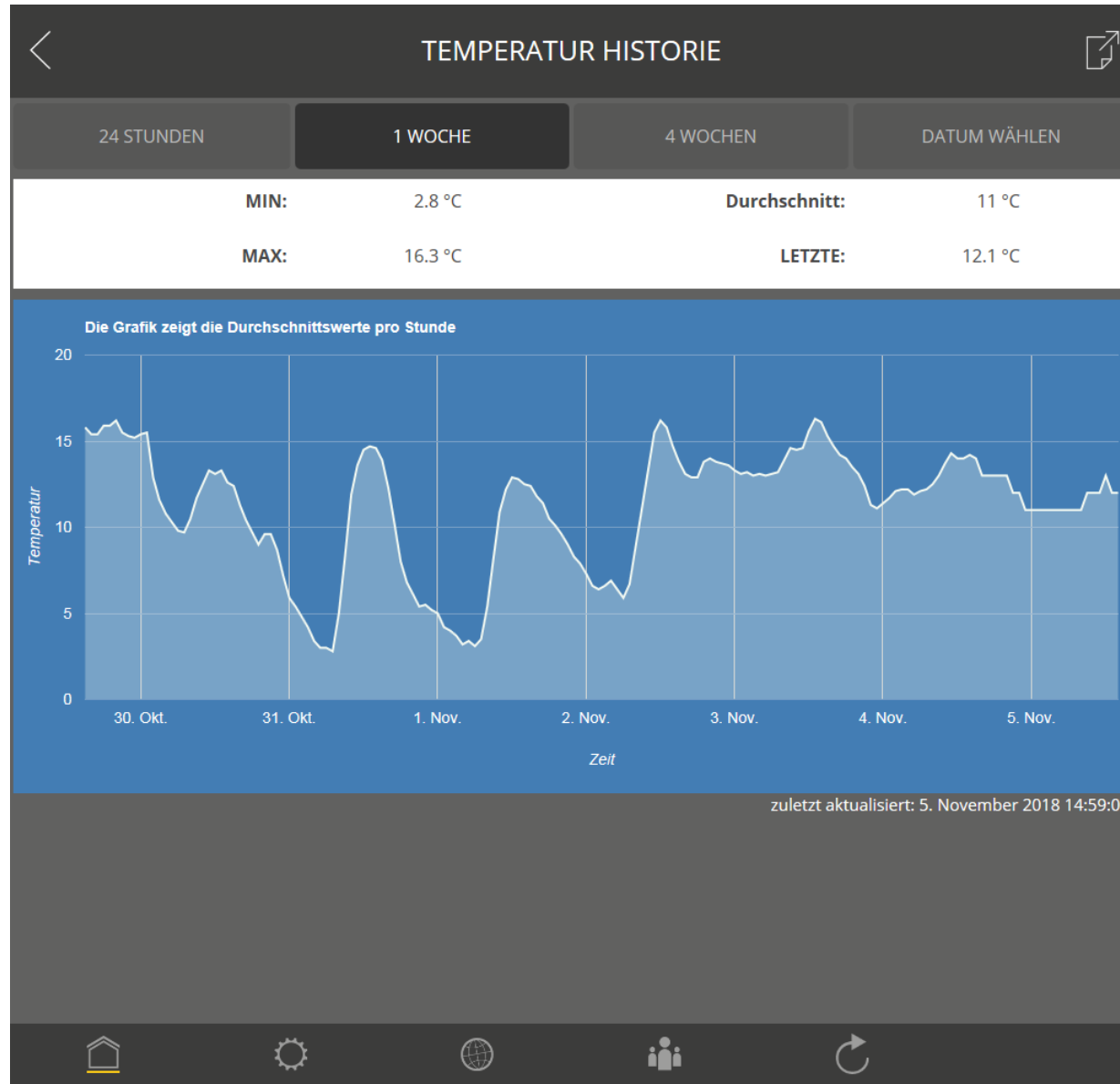
S

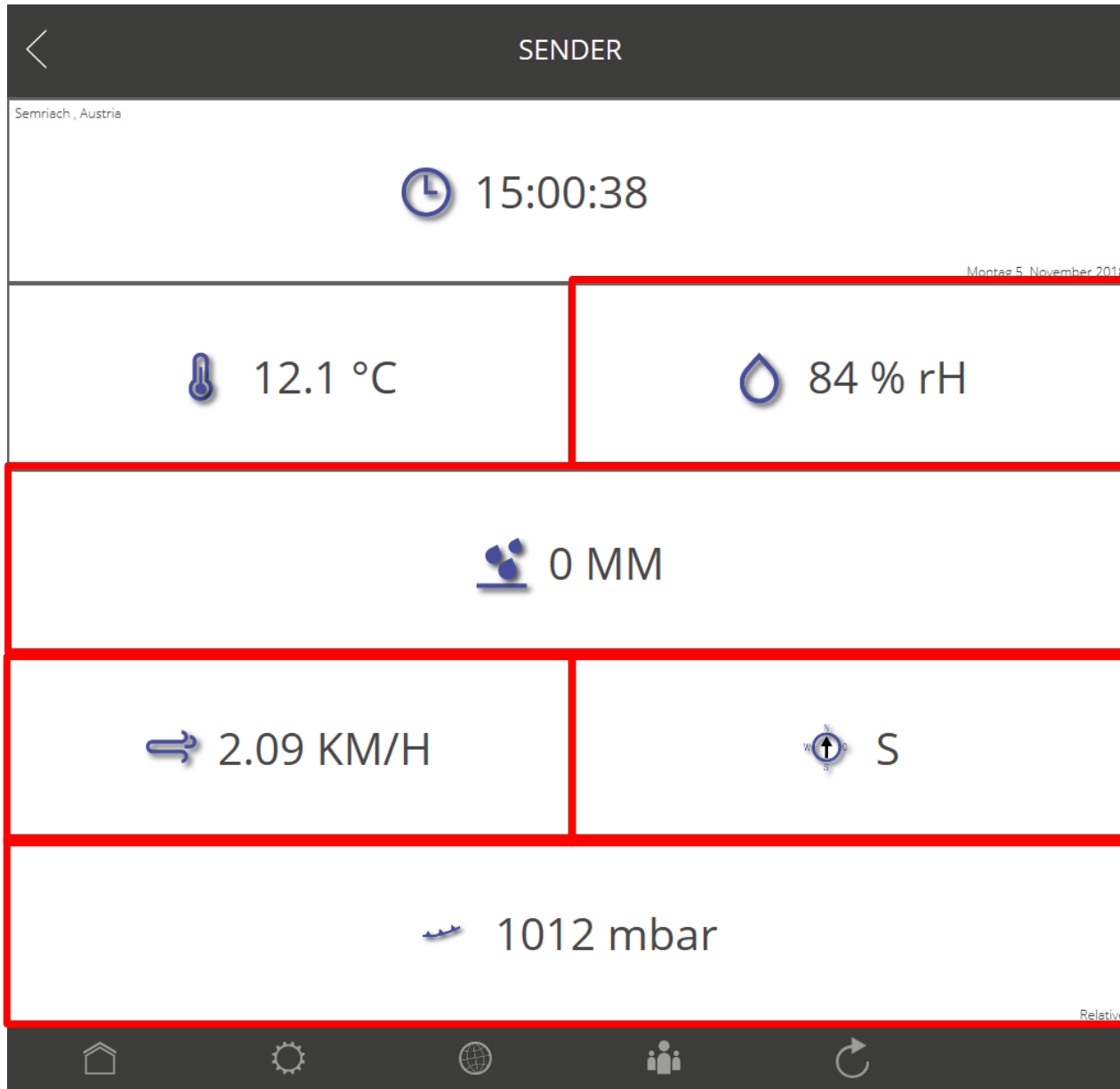
1012 mbar

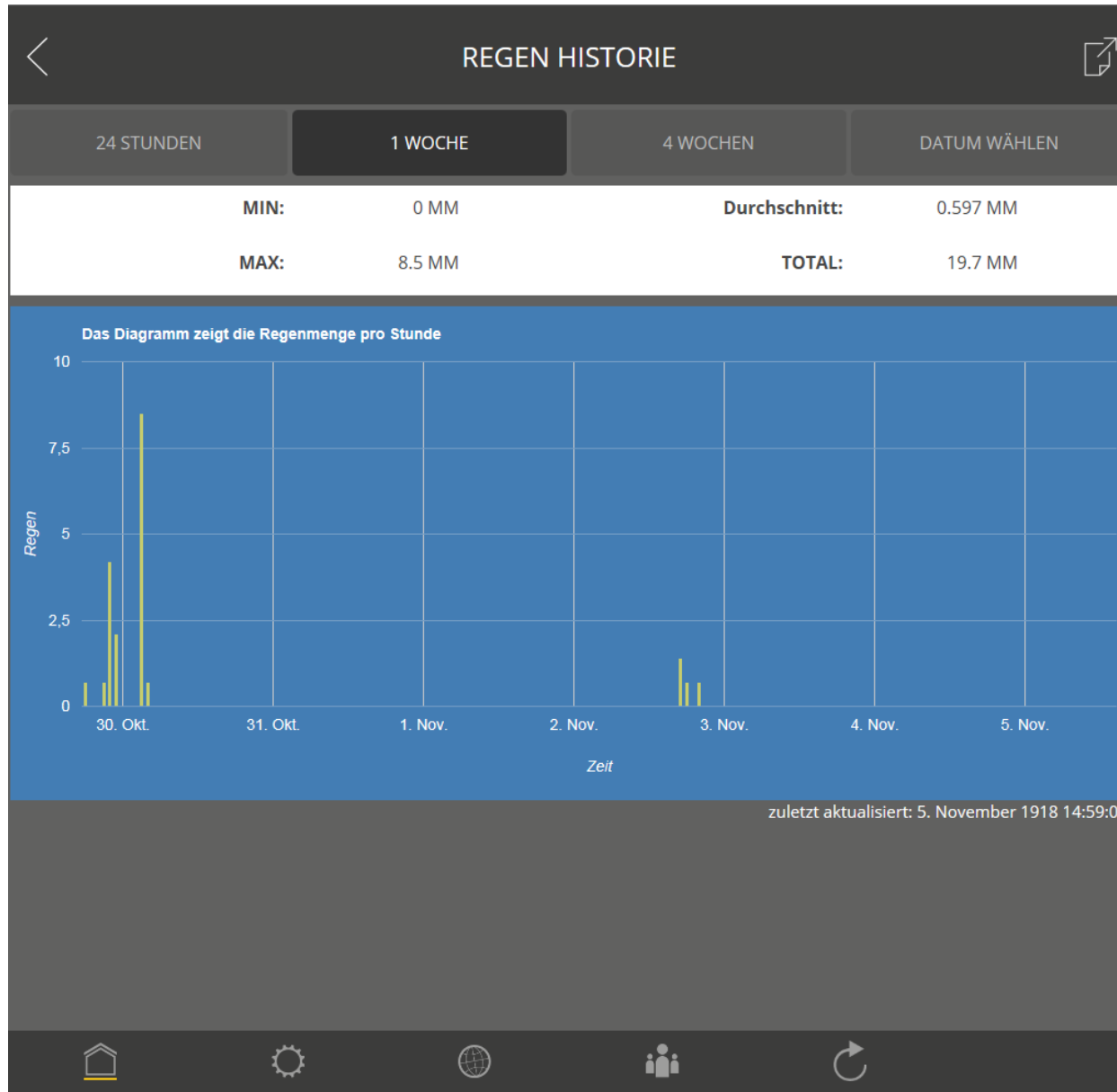
Relative

Favoriten

Aktuell







AUßENMODUL

Luftqualität außen. **31**

7-TAGES-PROGNOSE

Temperatur
8.3° C

Luftfeuchtigkeit
76 %

REGENMESSER

Letzte Stunde Heute
0 mm 0 mm

NAMENLOS

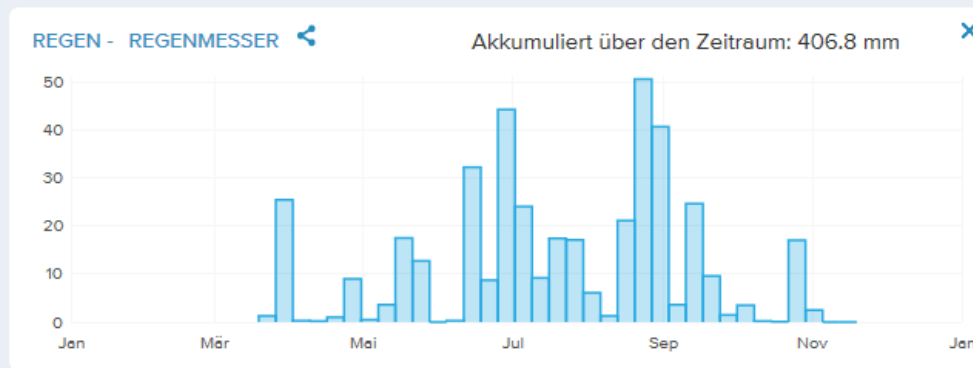
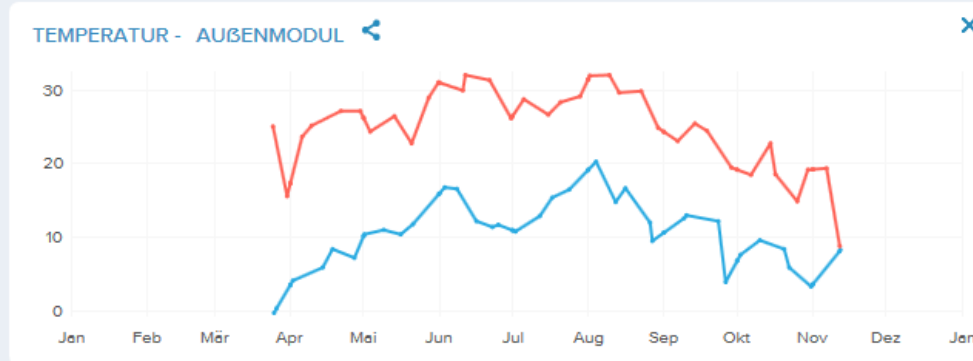
Windgeschwindigkeit Windböen
6 km/h 9 km/h

INNENMODUL

Luftdruck
1020 mb

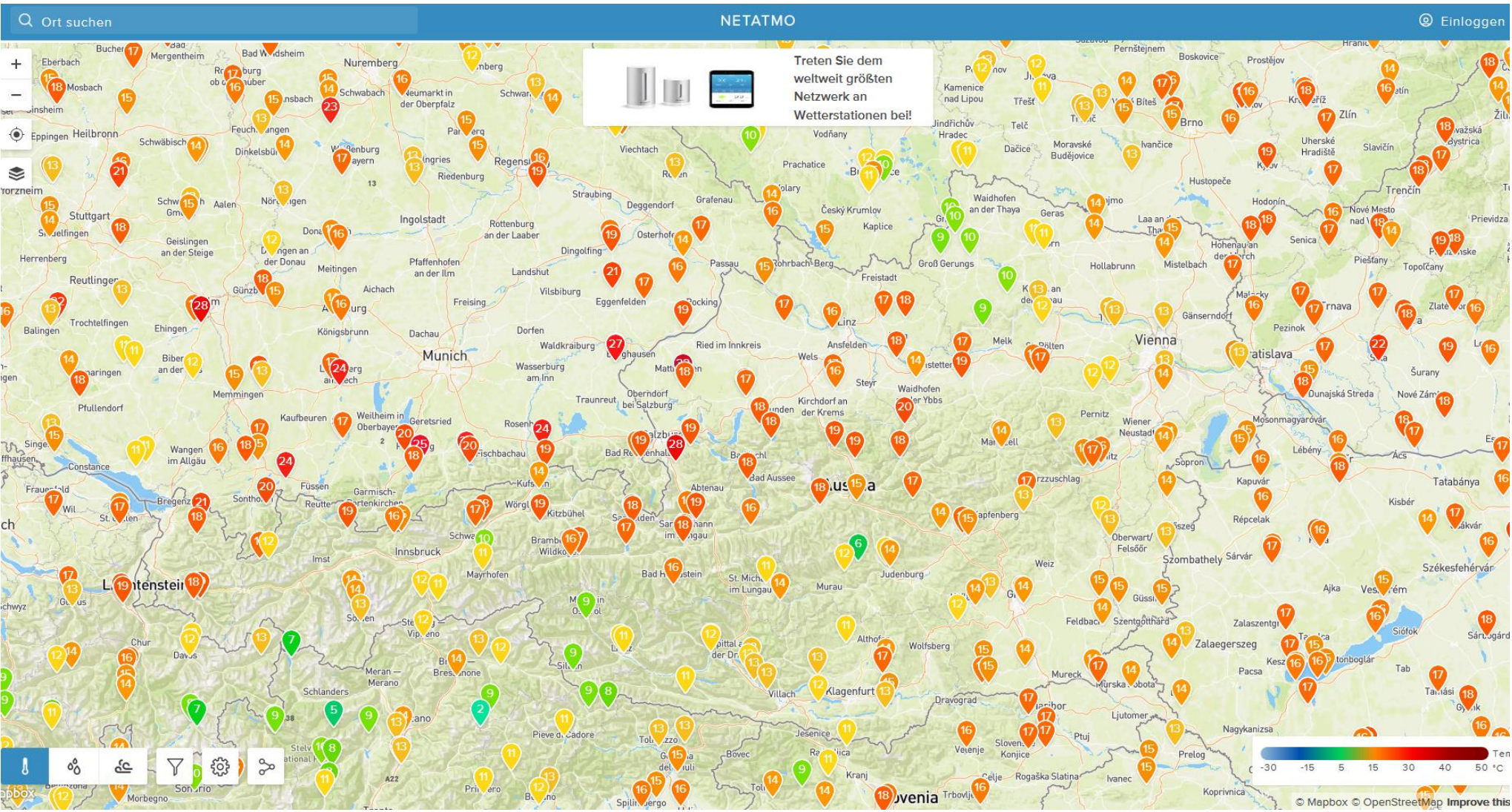


TAG WOCHEN MONAT JAHR < 2018



Meereshöhe 310 m

NETATMO
weathermap



AUßENMODUL

Luftqualität außen. **31**

7-TAGES-PROGNOSE

ÜBERBLICK

TEMPERATUR NIEDERSCHLAG

MO. 12 NOV.	DI. 13 NOV.	MI. 14 NOV.	DO. 15 NOV.	FR. 16 NOV.	SA. 17 NOV.	SO. 18 NOV.
11° c 7° c	12° c 6° c	11° c 4° c	11° c 1° c	10° c 1° c	9° c 1° c	7° c 1° c

Map showing location near Linz, Austria. Meereshöhe: 310 m

TAG WOCHEN MONAT JAHR

2018

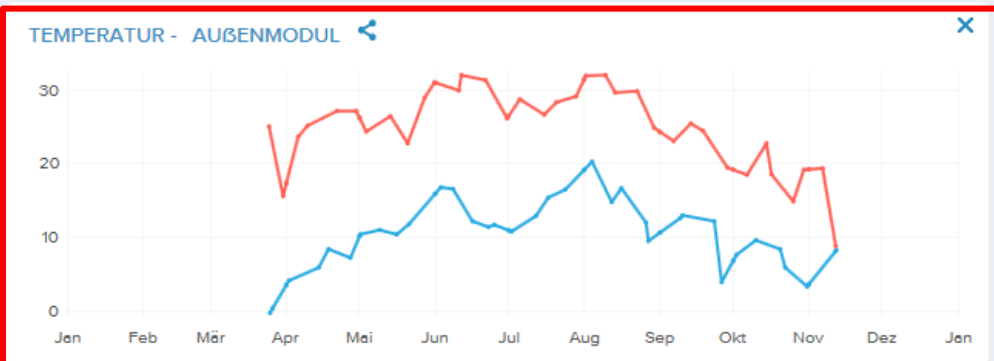
Temperatur
8.3° C

Luftfeuchtigkeit
76 %

REGENMESSER

Letzte Stunde Heute

0 mm 0 mm



NAMENLOS

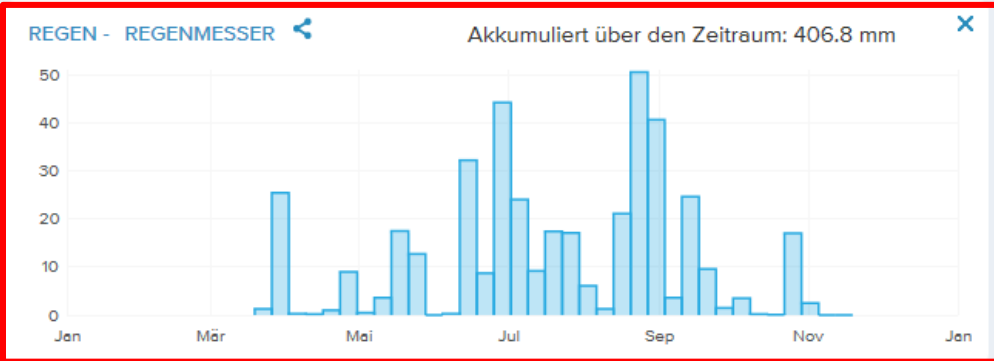
Windgeschwindigkeit Windböen

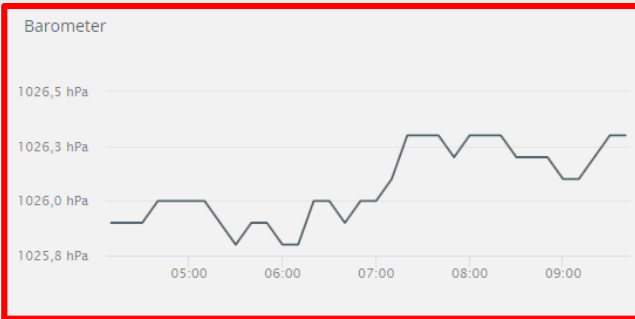
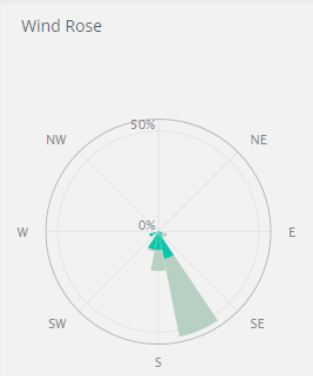
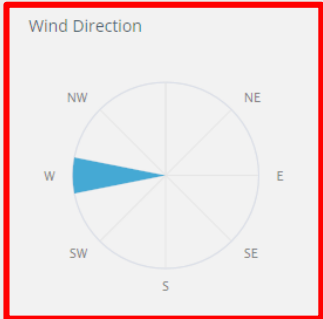
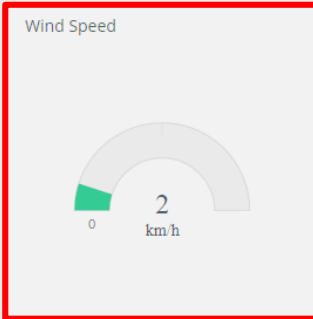
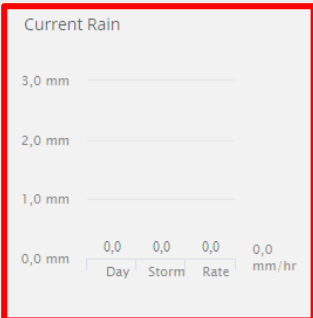
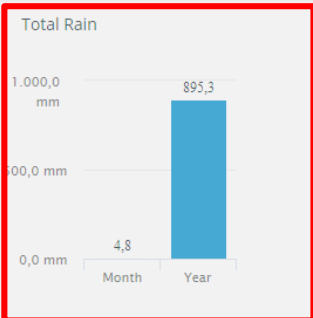
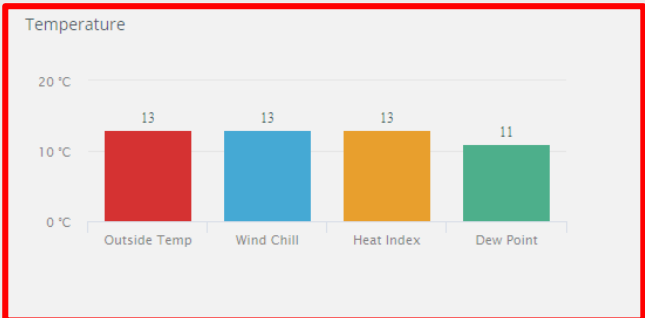
6 km/h 9 km/h

NETATMO weathermap

INNENMODUL

Luftdruck
1020 mb





WEATHERLINK

bulletin

chart

data

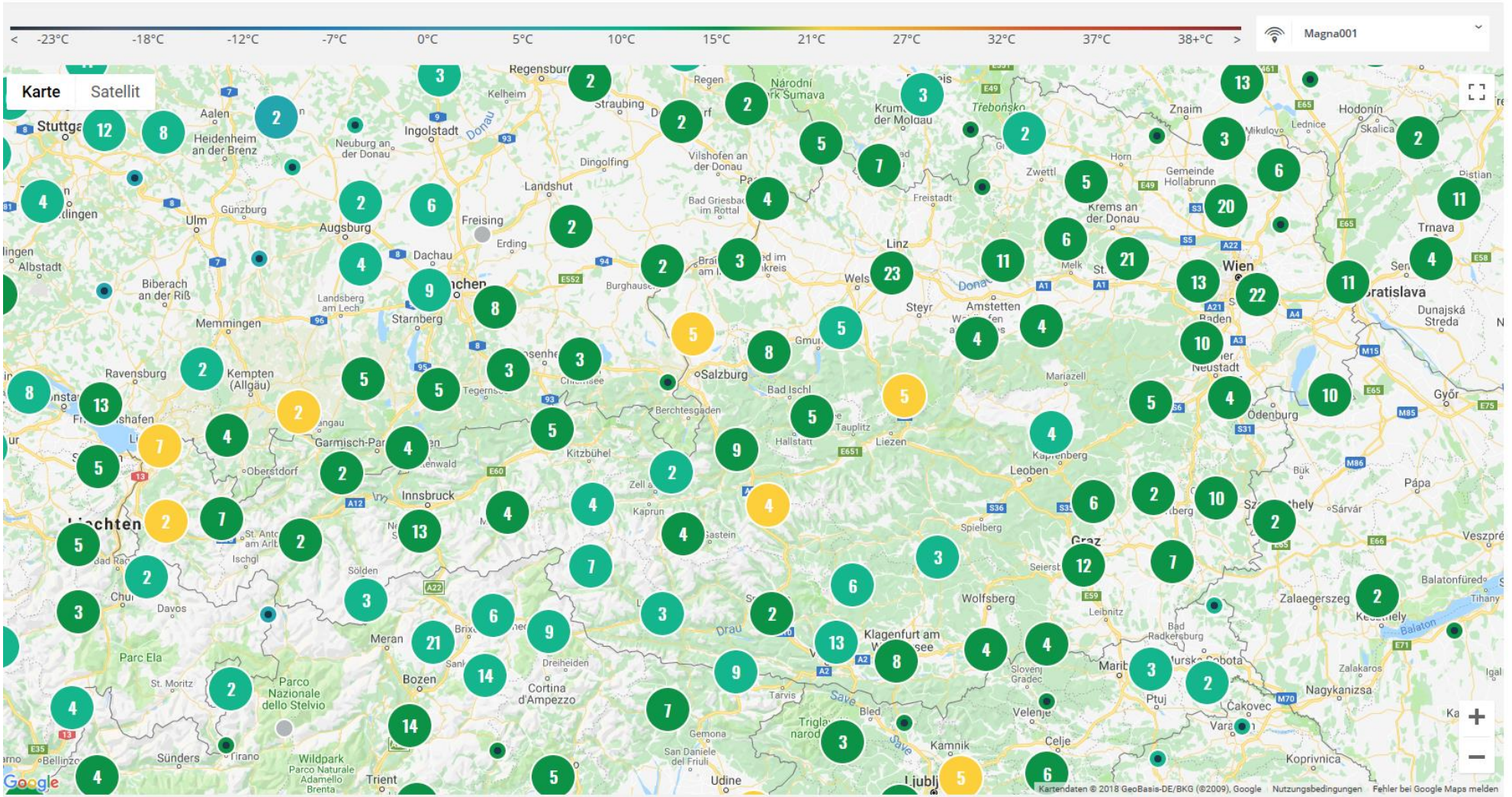
map

mobilize

What's New?

Add Devices

Search locations



- Eigene standortbasierte Wetterdaten meist als Hauptgrund der Anschaffung
- Konkrete Nutzung der Daten meist nicht gegeben
- Zahlreiche Anbieter in allen Variationen
- Einige Anbieter bieten eine Cloud zur Datenspeicherung und Visualisierung an



Lukas HANDL

Josephinum Research Wieselburg

Tel.: +43 7416 52175 630

E-Mail: lukas.handl@josephinum.at

Homepage: <http://research.josephinum.at>