

Software Engineering Praxis – Informatik Sommer 2022

Alpendorf Analytics

Lukas Kolb, Maximilian Stadler, Timon Tonon

Technical University of Applied Sciences Rosenheim / Technische Hochschule Rosenheim
Faculty of Computer Science / Fakultät für Informatik

ZUSAMMENFASSUNG / ABSTRACT

- Komro- Wassersensoren messen Daten von Gewässern in und um der Gemeinde Kirchanschöring.
- Importieren und Darstellen der Daten, aus den Sensoren.
- Aufbereitung und Bereinigung der Daten, für weitere Durchführungen von wissenschaftlichen Datenanalysen.



MOTIVATION / ZIELE

- Bereitstellung, Evaluierung und Dokumentation geeigneter Software, für die wissenschaftliche Datenanalyse von Wasser.
- Anbindung an die Open-Weather-Map API.
- Auslieferung einer Machbarkeitsstudie, über verwendete und geeigneten Algorithmen und Software -Bibliotheken.

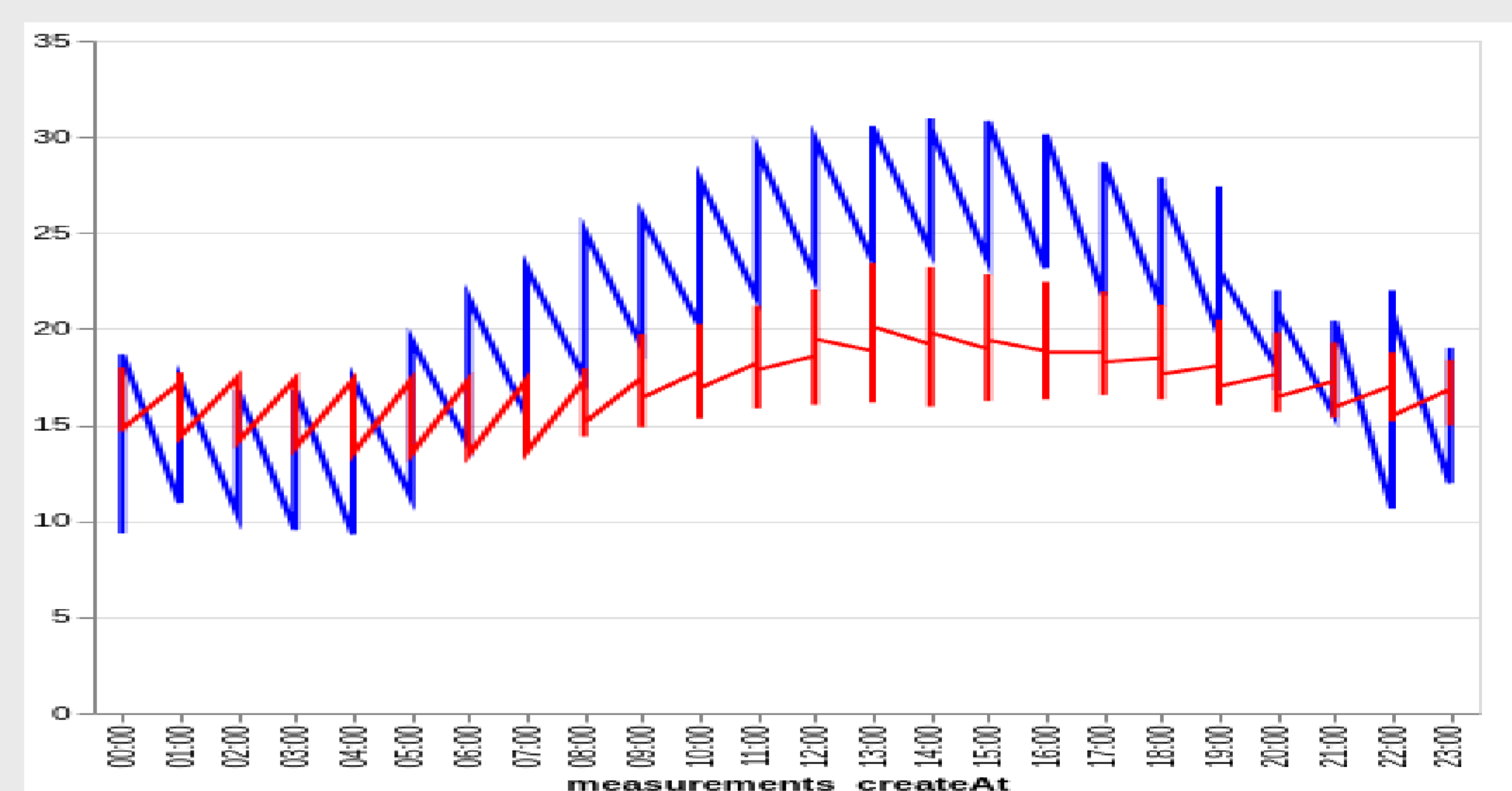
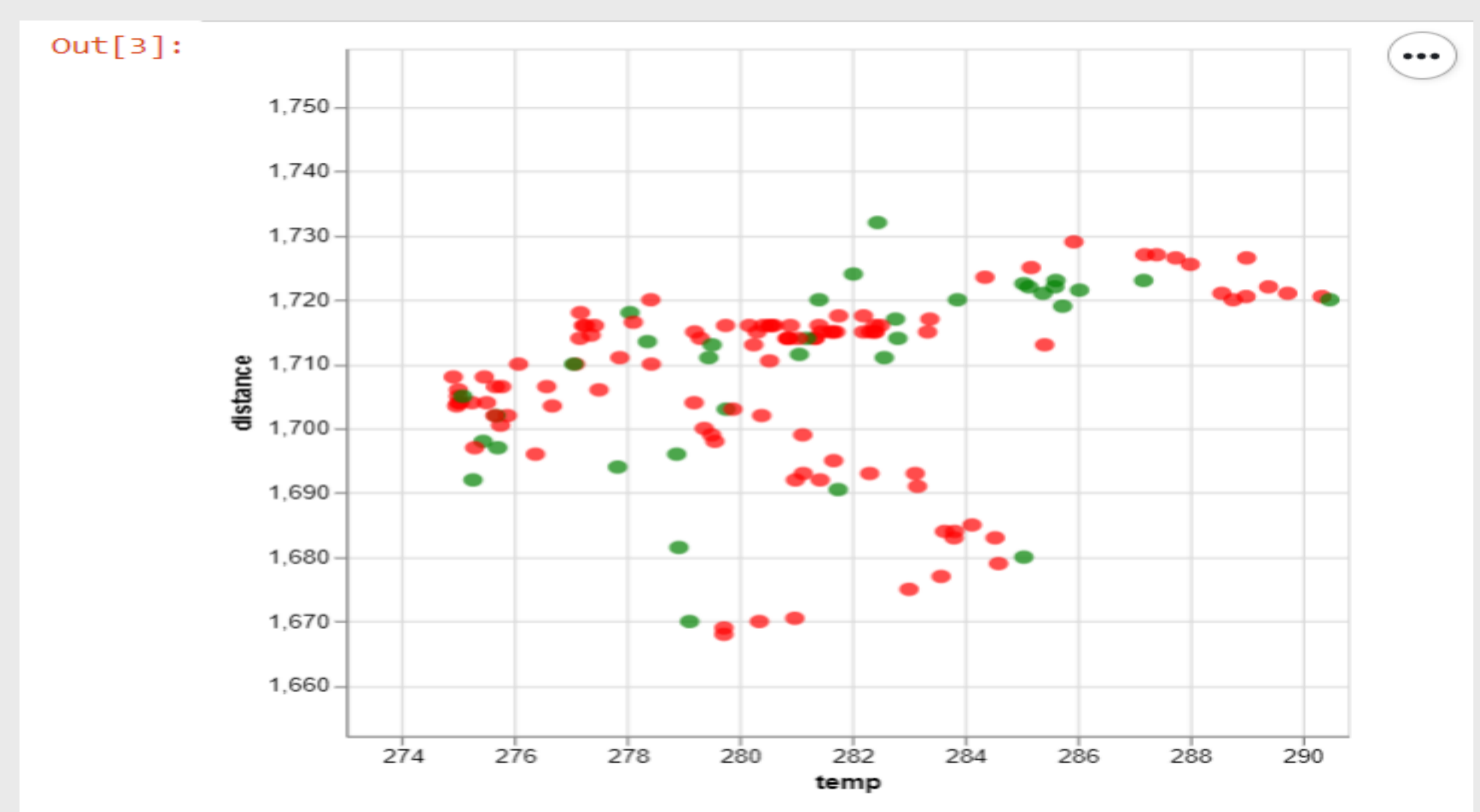


Abb. 1,2: Jupyter Notebook Output

METHODEN / VORGEHENSWEISE

- Die Daten werden automatisiert über die Open Data Plattform importiert.
- Die Daten werden bereinigt.
- Die sinnvollen Daten, wie pH Wert, Sauerstoffgehalt, Temperatur und Pegelstand, werden mithilfe mathematischer Verfahren und dafür geeigneter Software-Bibliotheken grafisch dargestellt.

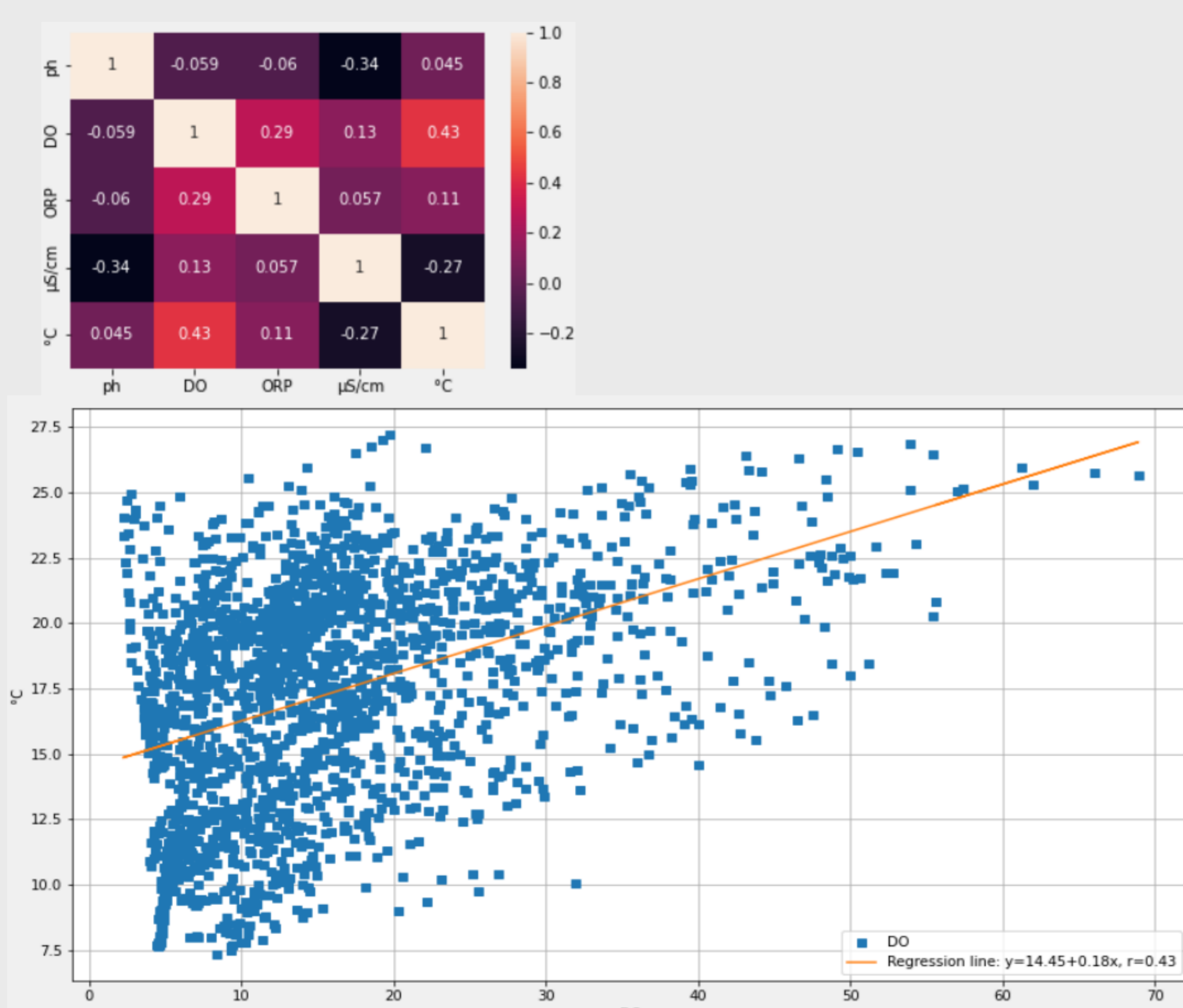


Abb. 3: Jupyter Notebook Output

DISKUSSION DER ERGEBNISSE / AUSBLICK

Proof of Concept

- Grafische Darstellung mathematischer Analysefunktionen, mithilfe der Jupyter Notebook Software.

Ausblick

- Auslieferung des Projektes, an die Forschung und Entwicklung der TH- Rosenheim.
- Durchführung wissenschaftlicher Analysen der Daten.

Quellen / References

- [1] Jupyter Notebook