

AgriSens DEMMIN 4.0

IN SITU.MLUGEO - Environmental Open Data

Digitale Lösungen und Big-Data gewinnen im Agrarmanagement fortwährend an Bedeutung. Agrar-ökologische Messdaten werden oft über Bodenmessungen oder Sensornetze gewonnen, zunehmend auch durch Satelliten und Drohnen. Das Datenportal soll in der Praxis, z.B. als Monitoring-Tool, wie auch in Forschung, für Validierungsdaten in der Fernerkundung eingesetzt werden.



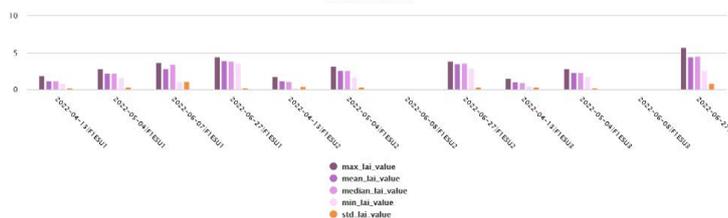
IN SITU.MLUGEO
Environmental Open Data

Climate & Weather + Runoff & Water Quality Phenology Services + Login

Observatory DEMMIN Bases of data acquisition | DEMMIN
PHASE Phenology Portal E-Learning Tools
Open Phenological Data | DEMMIN

spectra (e.g. LAI-2200) are measured. With the destructive vegetation sampling, more specific measurements at ears, cornstalks can be measured separately in a scanner (e.g. LA3100). Here, GAP fraction in the ultraviolet spectra (PAI). For a more accurate estimation of the LAI, laboratory values are required in order to calibrate the field

Leaf Area Index



Sampling design map

Interactive map with the locations of the selected sampling points.



Open Data Download Area

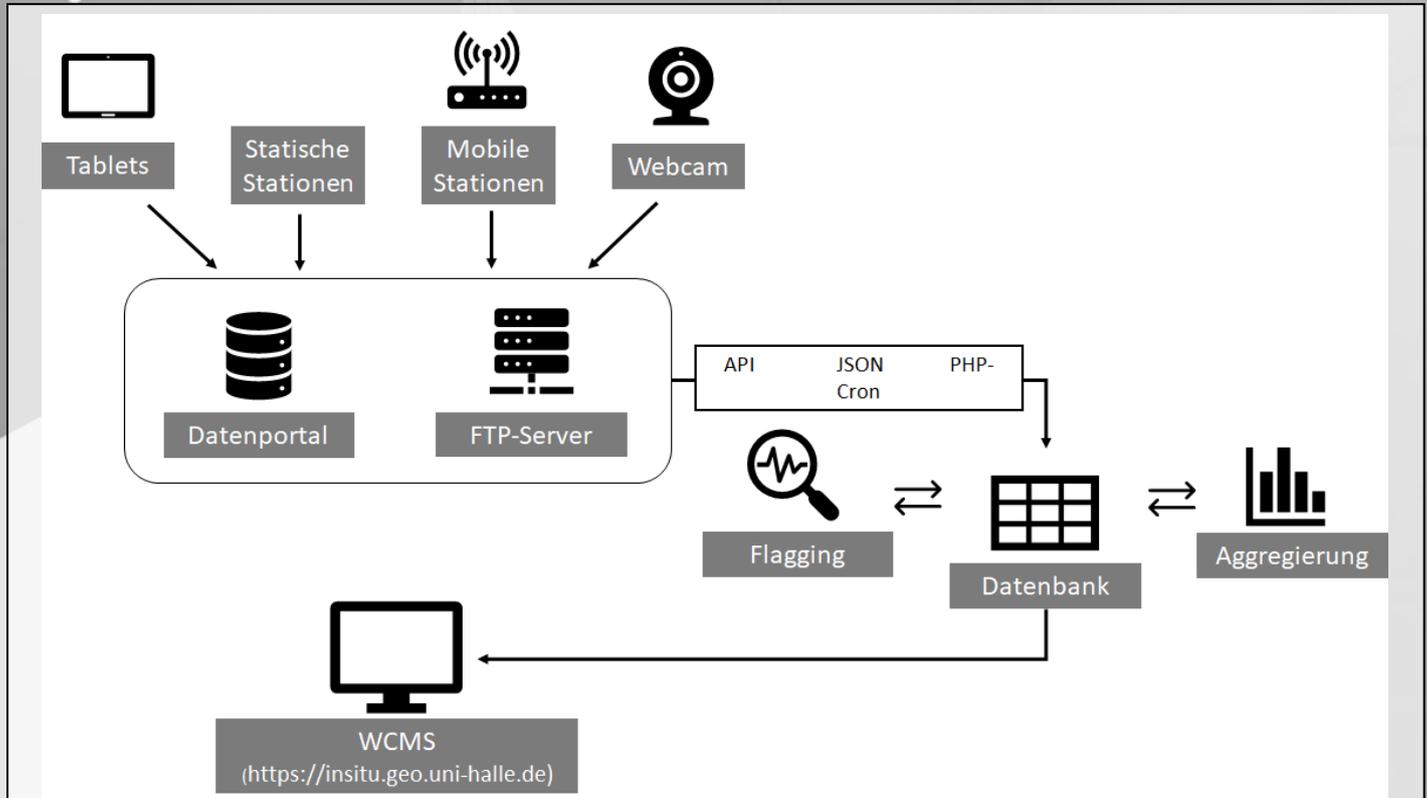
Use the following interfaces to download the selected data from the field campaigns:



Das offene Framework des Datenportals umfasst die Offline-Erfassung im Feld, die asynchrone Übertragung, die Verarbeitung und Bereitstellung als Webdienst mit Visualisierungen interaktiver Datensichten, Zeitreihenanalysen, Präsentations- und Downloaddiensten (Abbildung links). Die in Entwicklung befindliche Prozesskette vereint „FAIR“ proprietäre und Open-Source-Komponenten zu einem Gesamtframework.

AgriSens DEMMIN 4.0

IN SITU.MLUGEO - Environmental Open Data



Prinzip der (Geo)Informationsverarbeitung: Umweltdaten „FAIR“ behandeln:

- **Findable:** Metadaten und Daten sollten für Menschen und Computer leicht auffindbar sein.
- **Accessible:** Sobald der Nutzer die gewünschten Daten gefunden hat, muss er wissen, wie er auf sie zugreifen kann, möglicherweise einschließlich Authentifizierung und Autorisierung
- **Interoperable:** Die Daten müssen in der Regel mit anderen Daten integriert werden. Darüber hinaus müssen die Daten mit Anwendungen oder Arbeitsabläufen für die Analyse, Speicherung und Verarbeitung kompatibel sein.
- **Reusable:** Das oberste Ziel von FAIR ist die Optimierung der Wiederverwendung von Daten. Um dies zu erreichen, sollten Metadaten und Daten gut beschrieben sein, damit sie in verschiedenen Umgebungen repliziert und/oder kombiniert werden können.

Quelle: Wilkinson, M., Dumontier, M., Aalbersberg, I. *et al.*
The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship.
Sci Data 3, 160018 (2016). <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>