



ForestGAMP

Netzwerk zur Erfassung klimatologischer Daten in unseren Wäldern

AUFGABEN

ALLGEMEINES

- Bau von Messstationen
- Datenvisualisierung
- Open-Source
- 10.000 Code-Zeilen

Im Tagesverlauf werden **Kohlendioxid, photosynthetisch aktive Strahlung, Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit und UV-Strahlung** gemessen. Die Werte können in Echtzeit über Webbrowser und Apps abgerufen und visualisiert werden.

ZIELE

Der Öffentlichkeit wird ein **Open-Source-Netzwerk** zur Verfügung gestellt. Dem Nutzer wird eine Auswertung über die Veränderungen des Klimas ermöglicht. Durch die frei zugängliche Hardware und Software können dem Netzwerk weitere Messstationen hinzugefügt werden. Die Messwerte werden für Forschungszwecke in einem Waldgebiet der Österreichischen Bundesforste gesammelt und bereitgestellt.

ÜBERSICHT

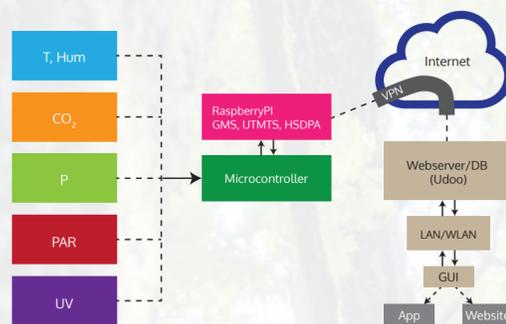
Unser Projekt befasst sich mit der **Veränderung des lokalen Klimas**. Laubbäume nehmen einen Anteil des Mehrausstoßes von Kohlendioxid auf, was zu einer Anpassung der Blattstruktur führt. Dadurch verändern sich die Öffnungszeiten der Stomata der Blätter, was zu einer Veränderung der Verdunstungsmenge führt und Auswirkungen auf das Klima in unseren Breiten hat.

Konkret werden im Tagesverlauf Luftdruck, Temperatur, CO₂, der Einfluss der Lichtstärke und der UV-Strahlung mit eigenen Messstationen erfasst. Diese legen die Werte in einer Datenbank auf einem Server in unserer IT-HTL ab. Auf unserer **Homepage** bzw. mit **Apps** werden die Messdaten und Auswertungen öffentlich zugänglich gemacht.

Unsere Messwerte sollen in **aktuelle Forschungsprojekte** über die Verdunstungsbedingungen und Zusammenhänge des Kohlenstoffkreislaufs im Wald einfließen und liefern wertvolle Forschungsparameter für die Erhaltung des Ökosystems Wald.



Fertige Messstation im Gehäuse



Blockschaltbild

TEAM & LINKS



Das ForestGAMP-Team bestand aus zwölf SchülerInnen des 4. und 5. Jahrganges der IT-HTL Ybbs an der Donau.

DANKSAGUNG