

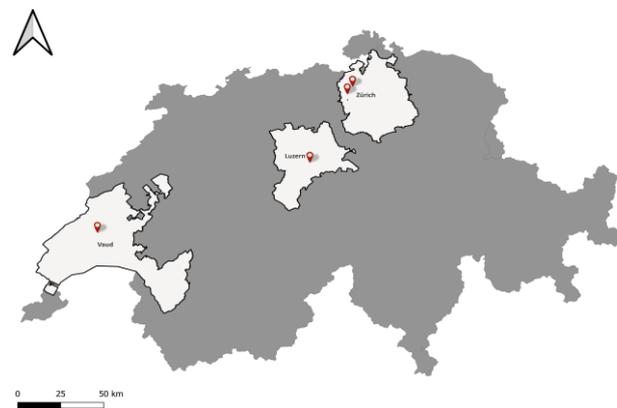
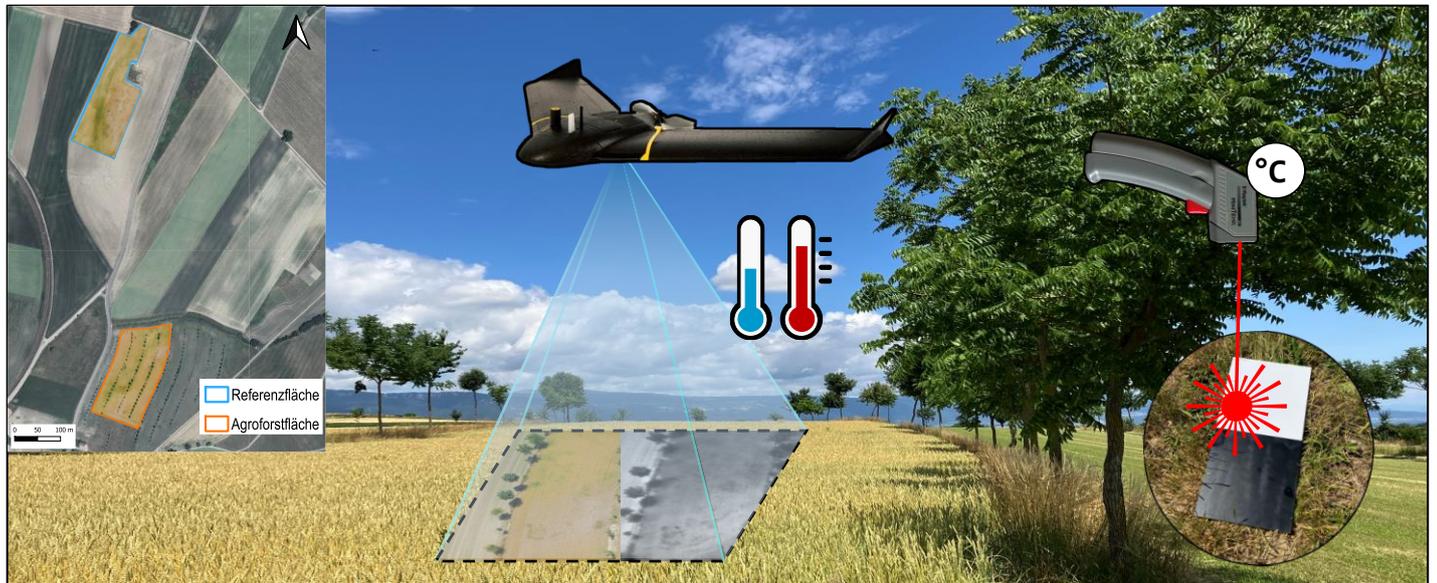
Aus der Luft geholt: Temperaturmessung im Agroforst mit Wärmebilddrohne

Elias Wodzinowski, Camille Rubeaud, Noëlle Klein, Giotto Roberti, Sonja Kay
 Agroscope, 8046 Zürich, Schweiz; www.agroscope.ch



Fragestellung & Zielsetzung

Untersucht wird die Oberflächentemperatur von Ackerflächen mit Agroforstsystemen im Vergleich zu Ackerflächen ohne Gehölzstreifen anhand thermaler Drohnenaufnahmen. Ziel ist es, mikroklimatische Effekte sowie Temperaturveränderungen zu evaluieren.



Versuchsflächen

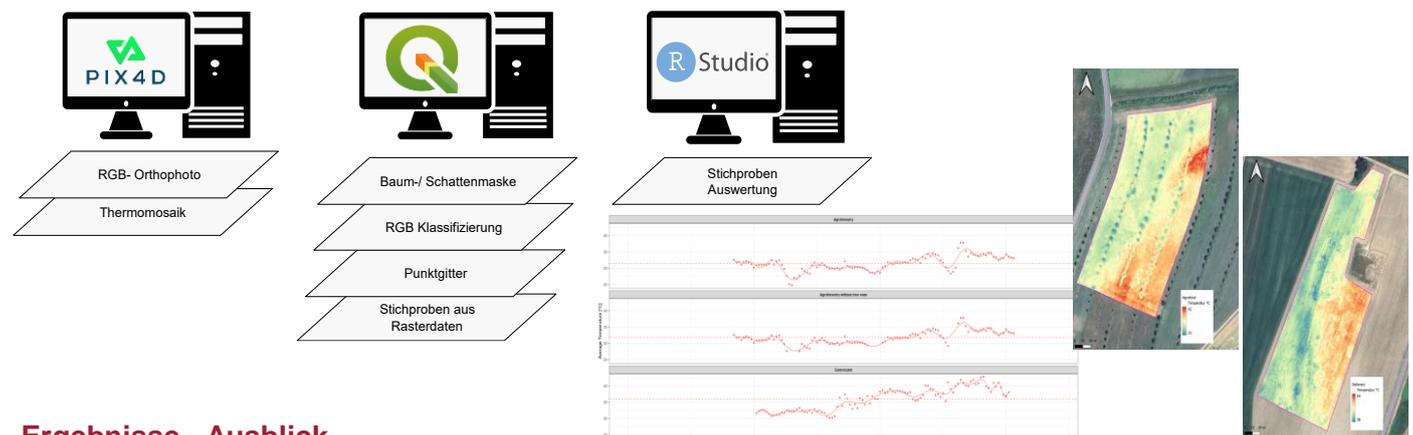
Zwischen Mai und August 2025 wurden an vier Standorten Drohnenbefliegungen durchgeführt. Dies jeweils an einer Agroforst- und einer angrenzenden Referenzfläche.

Drohnen- und Sensorsystem

Eingesetzt wurde die SenseFly eBee X mit dem Dual-Kamerasystem *Duet T*

Bildverarbeitung und Auswertung

Alle Aufnahmen wurden mit Pix4Dmapper Version 4.4.12 zu RGB-Orthofotos und Thermomosaiken verarbeitet. Die anschließende Analyse erfolgte in QGIS 3.36 Maidenhead sowie in RStudio.



Ergebnisse - Ausblick

Tendenzen hinsichtlich der Temperaturunterschiede zwischen Ackerflächen mit und ohne Agroforstsystem sind erkennbar. Allerdings schränken flächenspezifische Schwankungen die Aussagekraft der Ergebnisse ein. Weitere Messungen, sowohl zu verschiedenen Jahreszeiten als auch auf weiteren Flächen, sind nötig, um gesicherte Aussagen treffen zu können.