



InfraPlant



SPARTE:

Jugend forscht

ERARBEITUNGSORT:

**Marie-Curie-Gymnasium,
Kirchzarten**

BETREUUNG:

Wolfgang Wolff

David Brücher (17)

79206 Breisach, Montessori Zentrum Angell, Freiburg

Juri Müller-Sénécheau (15)

79102 Freiburg, Droste-Hülshoff-Gymnasium, Freiburg

Durch den Klimawandel geraten immer mehr Pflanzen unter Stress. Damit gezielt Gegenmaßnahmen ergriffen werden können, muss der entstandene Schaden erfasst und bewertet werden. Dafür haben wir ein Konzept entwickelt, bei dem eine Drohne mit modifizierten Kameras Bilder der Vegetation im nahen Infrarotbereich aufnimmt. Pflanzen unter Stress bilden weniger Chlorophyll – und genau das nutzen wir: Chlorophyll reflektiert besonders viel nahes Infrarotlicht. Durch die Analyse des Bildmaterials können wir daher Rückschlüsse auf den Gesundheitszustand der Pflanzen ziehen. Parallel dazu führen wir einen Versuch durch, um die Aussagekraft des Verfahrens zu prüfen und es weiter zu verbessern. Dafür setzen wir Pflanzen unter gleichen Bedingungen verschiedenen Stressfaktoren aus und analysieren ihr reflektiertes Lichtspektrum im nahen Infrarot.