

Biologie

Thema: Low-Cost Chlorophyllfluoreszenz Messgerät

Teilnehmer	Ort	Schule / Institution / Betrieb
Yassin Scheuermann (17)	Darmstadt	Weird Science Club an der Lichtenbergschule, Darmstadt
Robin Jehn (16)	Mühltal	Weird Science Club an der Lichtenbergschule, Darmstadt
Elias Ott (16)	Darmstadt	Weird Science Club an der Lichtenbergschule, Darmstadt
Betreuer/in	Dr. Angela Haag-Kerwer, Azar Divshali	Projekt Nr. 74691

Nachdem wir mit unserem Projekt »Low-cost Chlorophyllfluoreszenz Messgerät« bereits letztes Jahr bei »Jugend forscht« an den Start gegangen sind, haben wir dieses Jahr unser Augenmerk auf die Weiterentwicklung unserer Messtechniken sowie die Verbesserung unserer Testkammer gelegt.

Bei unserer vorangegangenen Arbeit ist es uns bereits gelungen die Photosynthese-Aktivität über die Chlorophyllfluoreszenz, also das Licht, das von Pflanzen abgestrahlt wird, im dunkeladaptierten Raum mit einer herkömmlichen Handykamera zu messen.

In der Weiterentwicklung haben wir uns nun hauptsächlich auf die Messung der Photosynthese-Aktivität über die gesamte Blattfläche konzentriert und streben außerdem ein Messverfahren über die sogenannte »Kautsky Kinetik« an, um unsere Ergebnisse noch detailgenauer und vergleichbarer zu gestalten.

Zu diesem Zweck haben wir eine Messkammer und unserer MATLAB basiertes Programm von Grund auf erneuert.

Stand: 12. Februar 2019, 18:25 Uhr