



Leonard Klamann stellt sich vor

Student und Hilfskraft des PUKI-Teams



Seit März 2024 habe ich als Biologiestudent meine Bachelorarbeit rund um das PUKI-Projekt geschrieben. Das Thema meiner Bachelorarbeit ist „Variation des FRIGIDA-Gens in städtischen Populationen von *Arabidopsis thaliana*: eine Pilotstudie für ein bürgerwissenschaftliches Projekt“. Dadurch konnte ich viele Erfahrungen sammeln, die relevant für PUKI sind, und darum bin ich nun weiterhin in unterstützender Funktion tätig.

Nach meinem Abitur in 2019 absolvierte ich ein Freiwilliges Soziales Jahr an einer Grundschule, und daraufhin fing ich an zu, zu studieren.

Biologie studiere ich seit 2020, wobei meine Interessen vor allem in der klassischen Botanik, Ökologie, Naturschutz und Systematik liegen.

Für dieses Projekt habe ich in Düsseldorf bei Wind und Wetter Pflanzen der Acker-Schmalwand gesammelt. Im Labor habe ich dann ein Gen entschlüsselt, welches für den Blütezeitpunkt wichtig ist, um so Rückschlüsse auf die evolutionären Anpassungen und die genetische Diversität Pflanzenpopulationen ziehen zu können. Durch diese Erfahrungen konnte ich dann auch Verbesserungsvorschläge für die PUKI-Probensammlung vorschlagen.



Beim Probensammeln
in Düsseldorf



Ein weiterer Teil meiner Bachelorarbeit hat sich mit der Durchführung von PUKI inklusive Laborexperimenten in Klassenräumen beschäftigt. Hierzu besorgte ich Gerätschaften (siehe Beispiele unten) und schrieb ein detailliertes Skript, um es Schülerinnen und Schülern zu ermöglichen, nicht nur durch das Sammeln von Proben, sondern sich auch durch eigene im Unterricht erarbeitete Ergebnisse am PUKI-Projekt zu beteiligen.



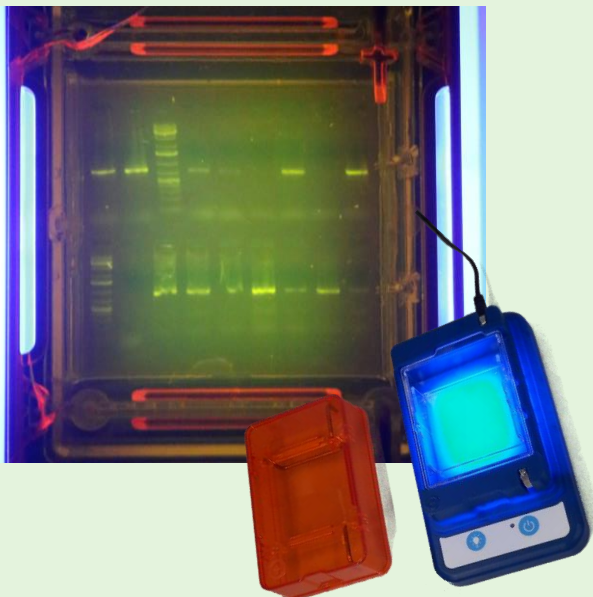
Thermocycler:

Ein Thermocycler wird genutzt, um Proben aufzuheizen und abzukühlen. Hiermit wird die Polymerase Kettenreaktion (PCR) für die Genotypisierung durchgeführt. Gesteuert wird das Gerät durch einen Computer/Handy.



Zentrifuge:

Zentrifugen werden verwendet, um flüssige Stoffgemische wieder aufzutrennen. Hierfür werden die Proben mit einer sehr hohen Drehzahl rotiert. Für bestimmte Arbeitsschritte in der Sequenzierung sind sie unabdingbar.



Gelelektrophoresekammer (GEP):

In der GEP werden die DNS-Fragmente, welche in der PCR erzeugt wurden, in einem Agarosegel aufgetrennt. Der Farbstoff im Agarosegel sorgt mit monochromatischem Licht für das Leuchten der DNS-Fragmente im Gel.