



Sehr geehrte Damen und Herren,

wir haben Ende Oktober die aktive Phase unseres iGEM Projektes MEtaPhos – „*Modified Enzymes targeting Phosphaterecycling*“ mit der Abschlusskonferenz in Paris erfolgreich beendet. Aus diesem Grund möchten wir Sie gerne über dessen Ausgang informieren und uns bei Ihnen für Ihre Unterstützung bedanken. Wir haben uns einem wesentlichen Problem für die Umwelt gewidmet: der Phosphatbelastung. Die Idee hinter MEtaPhos ist das Recycling von Phosphat aus Abwasser mithilfe von schaltbaren Proteinen. Das Phosphat wird dabei von den Proteinen gebunden und durch den Einfluss von blauem Licht in ein frisches Medium wieder freigesetzt. So kann dieses zurückgewonnen und in Düngemitteln wieder verwendet werden. Zusätzlich zu unserer Arbeit im Labor haben wir eine Hardware erstellt, um eine effiziente Beleuchtung unseres Prozesses zu ermöglichen. Den Ablauf eines solchen Recyclingprozesses haben wir durch Modellierungen verdeutlicht und auch eine mögliche Implementierung entwickelt.

Zu unserem Projekt zählt auch der Bereich des Human Practices. Dieser bezieht sich auf Wissenschaftskommunikation mit anderen iGEM-Teams und Wissenschaftlern aus der ganzen Welt sowie der breiten Bevölkerung. Wir haben dabei verschiedene Kooperationen mit anderen Teams durchgeführt, die von gemeinsamen Comics und Wörterbüchern über eine *Bioart*-Ausstellung bis zu Meetings mit Diskussionsrunden reichen. Für uns war es als Team besonders wichtig die Gesellschaft über synthetische Biologie und die Phosphat-Problematik zu informieren. Aus diesem Grund haben wir in und um Aachen Schulen besucht, mit dem Publikum in Buchgeschäften gesprochen und „Plushy“ – eine Plüschmikrobe - um die Welt geschickt, die über synthetische Biologie aufklären soll. Zusätzlich haben wir eine interaktive Website entworfen, auf der wir Informationen zum Phosphatkreislauf und unserem Lösungsansatz der Phosphat-Problematik darstellen.

Um unser Projekt allen Teams näher zu bringen, auch wenn diese nicht am Grand Jamboree, der Abschlussveranstaltung teilnehmen konnten, war auch in diesem Jahr das Erstellen eines Promotionsvideos gefordert. Sie können dieses über den untenstehenden Link ansehen.

Auf dem Grand Jamboree vom 26.-28.10.2022 haben wir uns mit einem kleinen Stand präsentiert, eine Präsentation vor der Jury gehalten, die für die Preisvergabe entscheidend war und viele interessante Gespräche mit anderen Teams und Besuchern der Veranstaltung geführt. Das iGEM-Team aus Aachen wurde zum neunten Mal in Folge mit einer Goldmedaille ausgezeichnet, was unserem Projekt einen besonderen Erfolg einbringt. Unser Team wurde außerdem für den Track-Award im Bereich „Environment“ und den Best-Hardware-Preis nominiert.

Alle detaillierten Informationen zu unserem Projekt können Sie in unserem Wiki finden. Sie erreichen dieses über den untenstehenden Link.

Wir möchten uns bei Ihnen für Ihre großzügige Unterstützung bedanken! Erst durch diese wurde die Umsetzung unseres Projektes möglich. Insbesondere für Labormaterial und die Reise des Teams nach Paris waren wir auf Sie angewiesen. Wir hoffen Sie auch als Unterstützer des nächsten iGEM-Teams aus Aachen wieder gewinnen zu können!

iGEM Aachen 2022



Wiki: <https://2022.igem.wiki/aachen/>

Interaktive Website: <https://2022.igem.wiki/aachen/interactive/>

Promotionsvideo: <https://video.igem.org/w/phkwra8TMVRdvHdGu2goem>