



iGEM

Beim iGEM-Wettbewerb treffen jährlich Studierende aus der ganzen Welt aufeinander, um mit ihren selbst entwickelten Projekten zur synthetischen Biologie in verschiedenen Kategorien gegeneinander anzutreten. iGEM, kurz für *international Genetically Engineered Machine*, ist hierbei ein Innovationsmotor für das zukunftsweisende Forschungsfeld der synthetischen Biologie. Seit 2003 treffen die internationalen Teams jährlich in Boston, Massachusetts, zum *Giant Jamboree* zusammen, um dort ihre Projekte vorzustellen.

chlamylicious

EIN IGEM 2019 PROJEKT

Das Ziel

Die weltweite Umweltverschmutzung durch Plastik wird zunehmend zu einer Herausforderung für die Menschheit. Wir als Team wollen dieses Problem bekämpfen, indem wir die Süßwasseralge *Chlamydomonas reinhardtii* so modifizieren, dass sie den meistverbreiteten Kunststoff, Polyethylenterephthalat (PET), umweltfreundlich recyceln kann. Wir sagen Mikroplastik den Kampf an!

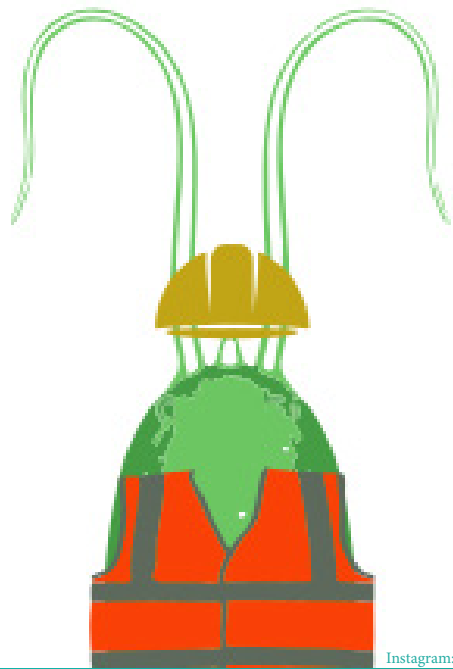
Du willst mehr wissen?

Unsere Website:
www.igem.hu-berlin.de

E-Mail:
igem.berlin@hu-berlin.de

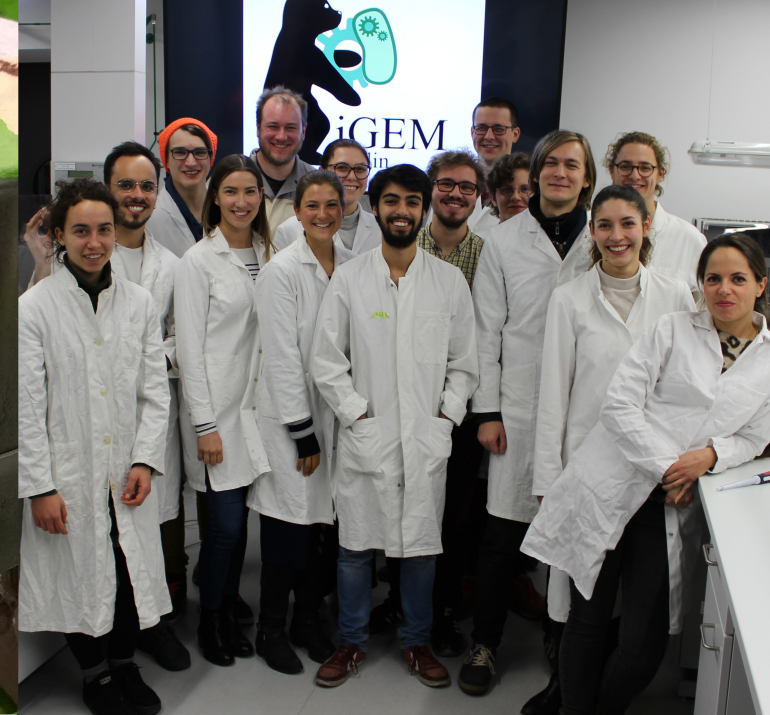
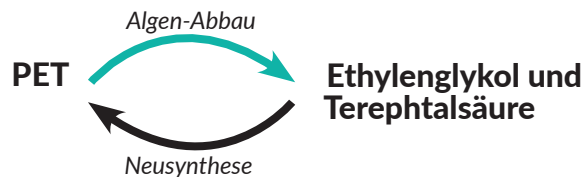
Folge uns auf Instagram:
[@chlamylicious](https://www.instagram.com/chlamylicious)





Instagram: veryseri_lab

450 Jahre dauert der natürliche Abbau einer Plastikflasche! Menschen verschmutzen weltweit die Meere mit verschiedensten Plastikabfällen, die uns durch ihre chemische Beständigkeit noch lange erhalten bleiben. Plastik ist in der Regel nicht witterungsbeständig und zerfällt daher zu kleineren Partikeln, die Mikroplastik genannt werden. Die Partikel werden von marinen Lebewesen, wie Zooplankton, aufgenommen und schädigen diese nachhaltig. Auf diesem Weg gelangt Mikroplastik auch in unsere Nahrungskette. Unser Team hat sich entschlossen dieses Problem anzugehen.



Unser Team junger Student*innen

Unser Projekt

Durch moderne molekularbiologische Methoden wollen wir zwei Enzyme in die einzellige Grünalge *C. reinhardtii* einbringen, die den weit verbreiteten Kunststoff Polyethylenterephthalat (PET) abbauen. Die entstehenden Produkte können zur Herstellung von neuem hochwertigen PET verwendet werden. Die Alge ist ein etablierter Modellorganismus. Eine günstige Kultivierung der Algen machen sie als Bioreaktoren besonders interessant. Da die Alge über die Dunkelreaktion der Photosynthese Kohlenstoffdioxid aus der Atmosphäre fixieren kann, stellt sie eine umweltfreundliche und nachhaltige Lösung dar.

Unser Team

Unser Team wird 2019, als erstes Team der Humboldt-Universität zu Berlin, an dem iGEM-Wettbewerb teilnehmen. Unser Team besteht aus jungen Studierenden unterschiedlicher Bachelor- und Masterstudiengänge aus dem Bereich der Biologie und Biophysik. Unser Projekt ist durch kreative Eigeninitiative unserer Mitglieder entstanden und wird durch unser tägliches Engagement Stück für Stück weiter verwirklicht. Mit Teamwork, Freude und Faszination an der Arbeit sind wir davon überzeugt, die uns bevorstehenden Herausforderungen zu meistern. Unterstützung erhalten wir durch die AG Hegemann und die AG Schmitz-Linneweber.