

### Geschichte der Design Challenge

Die „Design Challenge“ existiert seit 1992 und richtet sich an Student\*innen und Schüler\*innen, die sich für Robotik interessieren.

Durch Corona mussten wir leider eine 3-jährige Pause einlegen, wollen die Challenge aber in diesem Jahr wiederaufleben lassen.

### Ablauf

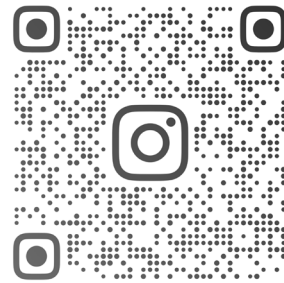
Die Teilnehmer melden sich in Teams von 2-3 Leuten an, erhalten einen Bausatz und haben einige Wochen Zeit aus diesem einen Roboter zu entwickeln und zu konstruieren, der die gestellten Aufgaben lösen kann.

Damit ein Roboter jeglichen Müll im (Watten-)meer sammeln kann, von Netzen, über Plastikfolien, zu schwereren/kompakteren Materialien, sollte er natürlich jegliche Geländebedingungen, die in diesen Bereichen auftreten, meistern können

### Nordsee



2023



ROBOTER.DESIGNCHALLENGE2023

### Ansprechpartner\*innen

Marlene Breuer, Lennart Meyer, Jan Dierks, Olena Kuzmicheva

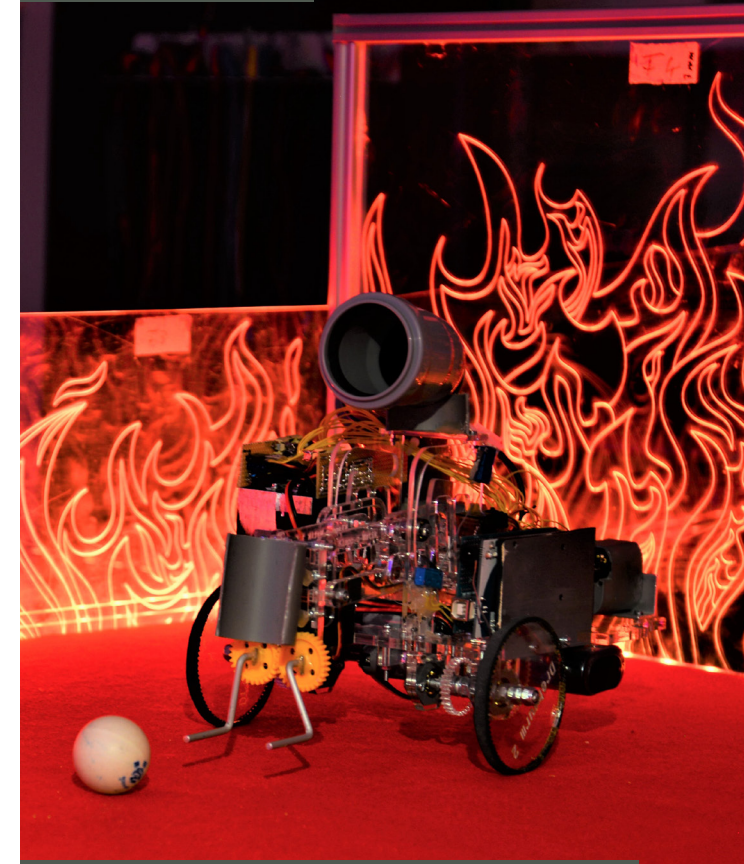
Instagram: @roboter.designchallenge2023

email: designchallenge-jade-hs@web.de

### Jade Hochschule

Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth  
Fachbereich Ingenieurwissenschaften  
Friedrich-Paffrath-Straße 101  
26389 Wilhelmshaven  
Tel +49 4421 985-0  
E-Mail info@jade-hs.de  
jade-hs.de

22.11.2023



Fachbereich Ingenieurwissenschaften

## Roboter Design Challenge



Besser studieren



## Design Challenge 2023

Wettbewerb für Schüler\*innen, Student\*innen und Robotik-Interessierte.

### Thema

Dass Umweltverschmutzung ein großes Problem darstellt, sollte wohl niemanden überraschen. Daher wurde für den diesjährigen Wettbewerb das Thema „Säuberung der Wattenmeere“ ausgewählt.

### Aufgabe

Im Zuge der Roboter Design Challenge soll ein Roboter, anhand eines Bausatzes, zusammengebaut werden, der in der Lage ist, verschiedene Müllarten aufzusammeln und zu entsorgen.

Dabei muss er über verschiedene Böden wie Rasen, Dünen, Kieselsteine, Sand und Schlick fahren können. Der Roboter soll ebenfalls fähig sein, Müll direkt aus einem Wasserbecken sammeln und entsorgen zu können.



Bausatz 2010

Baue deinen eigenen Roboter!

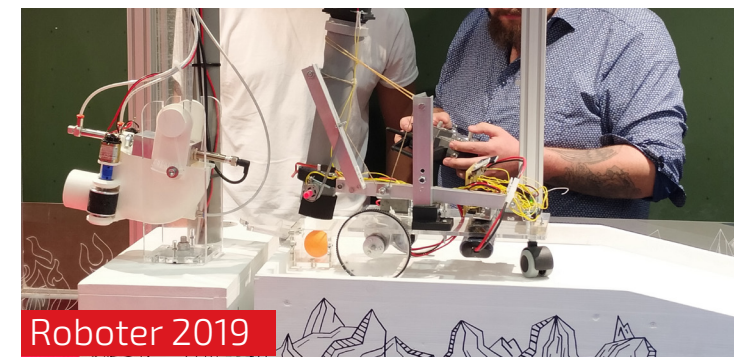
Gewinner wird das Team sein, das den meisten Müll am schnellsten aufsammelt und natürlich fachgerecht entsorgt. Was genau es zu gewinnen gibt, bleibt eine Überraschung.

### Challenge

Die Spielfläche wird ein ca. 3m x 5m großer Tisch sein, der in der Breite zweigeteilt ist. Dort werden dann am 22.11.23, dem Jade Karrieretag an der Jade Hochschule Wilhelmshaven, jeweils zwei Roboter zu gleichen Bedingungen gegeneinander antreten.



Tisch 2019, Feuer gegen Eis



Roboter 2019

### Rahmeninformationen

Teams	2-3 Personen
September -November	Ausgabe der Aufgabenstellung und Bausätze, Bau des Roboters
22.11.23	Wettbewerb an der Jade Hochschule in Wilhelmshaven
Gewinner*innen	Die Gewinner*innen der Challenge erhalten Preise
Teilnehmer*innen	Alle erhalten 2,5 Creditpoints (Schüler*innen können sich diese bei einem späteren ingenieurwissenschaftlichem Studium an der Jade Hochschule anrechnen lassen)

### Fähigkeiten die ihr mitbringen solltet

- Spaß am Zusammenbau elektrischer/ mechanischer Komponenten
- Spaß an Programmierung
- Ehrgeiz und Fairness