

# Projekt “OsCar”

<b>Projektleiter:</b>	Tobias Kasper
<b>Projektbetreuer und -initiator:</b>	Prof. Dr.-Ing. Winfried Gehrke
<b>Projektteilnehmer SEP:</b>	Leander Nordmann (Technische Informatik) Michael Fischer (Medieninformatik) Marcel Hennecke (Medieninformatik) Tobias Kasper (Medieninformatik) Nina Wellenbrock (Medieninformatik) Khaled Aldaoudieh (Gast-Stud.)
<b>Weitere Projektteilnehmer:</b>	Nils Kirschke (ET) Simon Balzer(TI) Celina Müller (Medieninformatik) Marcell Kuhlenbeck (technische Informatik) Johannes Weller (ET) Oliver Hehmann (ET) Marcel Flottmann (TI) Malte Hülsebus (MI)

Autonomes Fahren ist seit vielen Jahren eines der wichtigen Themen für Innovationen in der Automobilindustrie. Viele namhafte Unternehmen der Branche arbeiten an der Zukunft des Automobils und entwickeln intelligente Systeme, die das Fahren vereinfachen und sicherer machen sollen, bis hin zur vollständigen Kontrolle des Automobils durch Computer.

Dieser herausfordernden Thematik stellten sich die sechs Mitglieder des OsCar-Teams der Hochschule Osnabrück und realisierten ein autonom fahrendes Modellfahrzeug im Maßstab 1:10.

Vollgestopft mit Elektronik, Software und intelligenten Algorithmen ist das Auto in der Lage, Fahrspuren zu erkennen, eigenständig zu lenken und je nach Fahrsituation Gas zu geben oder zu bremsen. Darüber hinaus kann es autonom Parklücken erkennen und selbstständig ein- und ausparken. Aber auch mögliche Hindernisse auf der Fahrbahn stellen kein Problem dar: Das Fahrzeug erkennt die potentielle Gefahr und führt die entsprechenden Ausweich- oder Überholmanöver durch, ebenso werden Fußgängerüberwege, Geschwindigkeitsbegrenzungen oder Kreuzungen erkannt und das Auto reagiert entsprechend: Anhalten, langsamer werden, Passanten passieren lassen – all diese Herausforderungen meistert das autonome Modellfahrzeug.

Das besondere Highlight des Projektes ist die Teilnahme am Carolo Cup, einem studentischen Wettbewerb, bei dem Studierende ihre autonom fahrenden Modellfahrzeuge vorstellen und sich in unterschiedlichen Disziplinen messen. Teams der Hochschule Osnabrück haben bereits viermal an dem Wettbewerb, der jährlich von der TU Braunschweig ausgerichtet wird, teilgenommen. Die hierbei gewonnenen Erfahrungen wurden mit neuen kreativen Ideen kombiniert und in einem noch leistungsfähigeren Fahrzeug integriert, um weitere Herausforderungen zu meistern.

Mit Spannung erwartet das Team den diesjährigen Carolo-Cup: An diesem wird sich in Braunschweig entscheiden, inwieweit sich das Osnabrücker Team mit seinen Lösungen gegen die nationale und internationale Konkurrenz behaupten kann.

Weitere Informationen zum Carolo Cup: <https://wiki.ifr.ing.tu-bs.de/carolocup/>