UNIKASSEL VERSITÄT

DyNaMo

INFORMATIONSBLATT

Forschungsprojekt DyNaMo: Sichere und nachhaltige Mobilität in der Stadt von morgen
Wie hilft Künstliche Intelligenz der Radverkehrssicherheit?

Gefördert durch das LOEWE-Programm des Landes Hessen (Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz)

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

du fährst mit dem Rad zur Schule? Super! Dann bist du bei unserem Forschungsprojekt genau richtig - egal ob du täglich oder nur gelegentlich radelst.

Worum geht's?

Im Forschungsprojekt DyNaMo entwickeln wir KI-Systeme, die Radfahrverhalten vorhersagen und Unfälle verhindern können. Die Vision: Autos und Fahrräder kommunizieren miteinander und warnen vor gefährlichen Situationen, bevor sie entstehen. Dafür brauchen wir echte Daten von echten Radfahrenden.

Im September 2025 waren wir schon einmal bei euch am Wilhelmsgymnasium - mit unserem Messfahrzeug und dem High-Tech-Fahrrad habt ihr uns auf dem Schulhof getroffen. Einige von euch haben damals bereits mitgemacht. Jetzt geht es in die zweite Runde, und wir freuen uns über alle, die neu dazukommen möchten!

Wann passiert was?

Die nächste Messphase läuft vom 20. April bis 03. Juni 2026. An verschiedenen Straßenecken rund um die Schule stehen dann für jeweils eine Woche unser Messfahrzeug oder unsere Road Side Unit - immer zwischen 07:30-08:00 Uhr und 12:45-13:30 Uhr, wenn ihr zur Schule fahrt oder nach Hause.

20.4.-24.04.2026	Kreuzung Kunoldstraße / Landgraf-Karl Straße
27.04.-30.04.2026	Kreuzung Bayernstraße / Hasselweg
04.05.-08.05.2026	Kreuzung Kunoldstraße / Wilhelmshöher Allee
11.05-13.05.2026	Kreuzung Kunoldstraße / Bayernstraße
18.05.-22.05.2026	Kunoldstraße auf Höhe Hausnr. 64
26.05.-27.05.2026	Kreuzung Kunoldstraße / Bayernstraße
01.06.-03.06.2026	Puffertage

Kurz nach den Sommerferien findet ein Workshop statt, in dem wir die Ergebnisse der Messungen mit euch besprechen. Danach kommt noch eine dritte Messphase.

Wie kannst du mitmachen?

Du entscheidest selbst, wie intensiv du teilnehmen möchtest. Grundsätzlich werden alle Radfahrenden an den Messorten gefilmt - das Material wird aber komplett anonymisiert. Wir interessieren uns nur fürs Fahrverhalten, nicht dafür, wer du bist.

Level 1 - Fragebogen:

Du füllst einen Online-Fragebogen aus (anonym, ca. 10 Minuten) über dein Fahrverhalten und deine Einschätzung zur Verkehrssicherheit. Das wäre super hilfreich für uns!

Level 2 – „QR“-Code am Fahrrad:

Du bekommst einen kleinen „QR“-Code, den wir in einer Schulpause an deinem Fahrrad befestigen. Der Code hilft unserer KI, dein Fahrrad in den Videos zu erkennen und dich als Schüler oder Schülerin zuzuordnen. Dafür brauchst du eine **digitale Einverständniserklärung**, die du gemeinsam mit einer erziehungsberechtigten Person ausfüllst. Diese findest du unter dem QR-Code ganz unten.

Level 3 - Noch mehr Technik:

Wenn du noch tiefer einsteigen willst, kannst du für jeweils einen Hin- und Rückweg unsere Eyetracking-Brille tragen. Außerdem kannst du in unserem Labor an der Uni unseren Fahrradsimulator ausprobieren. Das sind beides extra Termine, die wir per E-Mail mit dir vereinbaren, nachdem du dich angemeldet hast.

Wichtig zu wissen

Die Teilnahme ist **komplett freiwillig**. Du entscheidest selbst, ob du teilnehmen möchtest. Es gibt keinerlei Nachteile, wenn du nicht teilnimmst - deine Entscheidung hat keinen Einfluss auf schulische Leistungen. Das Umfahren der Messstandorte ist möglich, sodass keine Daten aufgenommen werden. Du kannst deine Teilnahme auch jederzeit ohne Angabe von Gründen beenden. Alle Videos und Sensordaten werden ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke verwendet und streng nach Datenschutzrichtlinien behandelt. Du hast jederzeit das Recht auf Auskunft über die erhobenen Daten und kannst Beschwerde beim Hessischen Kultusministerium oder Datenschutzbeauftragten einreichen.

Kontakt

Für Rückfragen wende dich an deine Lehrerin Frau Lecke oder direkt an uns:
dynamo@uni-kassel.de

Anmeldung & weitere Informationen:
www.uni-kassel.de/forschung/dynamo/mitmachen

Hier geht’s zur Anmeldung:

LOEWE
Exzellente Forschung für Hessens Zukunft

UNIKASSEL
VERSITÄT

DyNaMo

INFORMATIONSBLATT

Forschungsprojekt DyNaMo: Sichere und nachhaltige Mobilität in der Stadt von morgen – Wie hilft Künstliche Intelligenz der Radverkehrssicherheit?

Gefördert durch das LOEWE-Programm des Landes Hessen (Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz)

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

du fährst mit dem Rad zur Schule? Super! Dann bist du bei unserem Forschungsprojekt genau richtig – egal ob du täglich oder nur gelegentlich radelst.

Worum geht‘s?

Im Forschungsprojekt DyNaMo entwickeln wir KI-Systeme, die Radfahrverhalten vorhersagen und Unfälle verhindern können. Die Vision: Autos und Fahrräder kommunizieren miteinander und warnen vor gefährlichen Situationen, bevor sie entstehen. Dafür brauchen wir echte Daten von echten Radfahrenden.

Im vergangenen Jahr wurde hierzu an der Universität Kassel ein Fahrradsimulator entwickelt, mit dessen Hilfe möglichst realistische Verkehrssituationen in einer sicheren, virtuellen Umgebung nachgestellt werden können. Mit Hilfe des Fahrradsimulators möchten wir untersuchen, wie sich Fahrradfahrende in verschiedenen Verkehrssituationen verhalten, wie sie auf unterschiedliche Straßenführungen reagieren und wie sicher oder unsicher bestimmte Situationen wahrgenommen werden.

Wie kannst du mitmachen?

Besuche folgenden Link oder scanne den QR-Code:

https://www.uni-kassel.de/forschung/dynamo/mitmachen/fahrradsimulator.html

Was passiert genau?

Wenn du Interesse hast, kannst du dich bei uns melden. Danach erhältst du die Einverständniserklärung für deine Erziehungsberechtigten und die Möglichkeit einen Termin zu vereinbaren. Die Untersuchung findet an der Universität Kassel (Fachgebiet Radverkehr und Nahmobilität, Campus Holländischer Platz) in einer kontrollierten Laborumgebung statt.

Die Teilnahme umfasst:

- eine kurze Einführung in den Fahrradsimulator,
- mehrere Fahrten durch unterschiedliche virtuelle Verkehrssituationen,

LOEWE
Exzellente Forschung für Hessens Zukunft

- das Ausfüllen von Fragebögen.

Welche Daten werden erhoben?

Während der Nutzung des Fahrradsimulators werden folgende Daten erfasst:

- Fahrdaten wie Geschwindigkeit, Bremsverhalten und Lenkbewegungen,
- Bewegungsdaten zur Analyse des Fahrverhaltens,
- persönliche Einschätzungen des Erlebten,
- Daten zu deiner Person.

Zudem besteht für dich die Möglichkeit, während des Experiments im Fahrradsimulator eine Eyetracking-Brille zu nutzen, sodass weitere Daten zu deinem Fahrverhalten erfasst werden. Die Teilnahme an dieser optionalen Komponente ist für dich völlig freiwillig.

Wichtig zu wissen:

Deine Teilnahme ist komplett freiwillig. Du entscheidest selbst, ob du teilnehmen möchtest. Es gibt keinerlei Nachteile, wenn du nicht teilnimmst – deine Entscheidung hat keinen Einfluss auf schulische Leistungen. Du kannst deine Teilnahme auch jederzeit ohne Angabe von Gründen beenden. Alle Videos und Sensordaten werden ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke verwendet und streng nach Datenschutzrichtlinien behandelt. Du kannst jederzeit die Löschung deiner personenbezogenen Daten beantragen. Darüber hinaus kannst du dich bzgl. der Einhaltung der Datenschutzbestimmungen gerne an die Stabsstelle Datenschutz und Anti-Korruption der Universität Kassel wenden. Deine Ansprechpartnerinnen in datenschutzrechtlichen Fragen sind Sabine Sors-Eisfeld (Tel.: +49561 804-7036, E-Mail: sabine.sors-eisfeld[at]uni-kassel[dot]de sowie Katharina Bachmann (Tel.: +49 561 804-7099, E-Mail: katharina.bachmann[at]uni-kassel[dot]de).

Datenschutz und Verarbeitung personenbezogener Daten: Im Projekt werden personenbezogene Daten gemäß Art. 4. S.1 der Datenschutzgrund-Grundverordnung (DSGVO, Verordnung (EU) 2016/679 vom 27. April 2016) der Europäischen Union verarbeitet, wie z. B. Geschlecht und Alter. Die Verarbeitung, d. h. das Erheben, Speichern, Analysieren, Teilen etc., derartiger Daten erfolgt gemäß den rechtlichen Vorgaben des Datenschutzes.

Kontaktdaten der Ansprechpartner an der Universität Kassel:

Universität Kassel, Fachbereich 14
Fachgebiet Radverkehr und Nahmobilität
Prof. Dr. Angela Francke
34121 Kassel
Telefon: +49 561 804-7901

Web:
www.uni-kassel.de/forschung/dynamo

E-Mail:
radsimulator_dynamo@uni-kassel.de