

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)

Sehr geehrte Eltern,
sehr geehrte Erziehungsberechtigte,

die Universität Kassel erforscht im Projekt DyNaMo das Fahrverhalten von Jugendlichen, um
Radfahren sicherer zu machen. Wir möchten Ihr Kind herzlich einladen, daran teilzunehmen.

Im Forschungsprojekt DyNaMo, das von mehreren Fachgebieten der Universität Kassel mit
Unterstützung der Hochschule der Polizei Nordhessen (HOEMS) durchgeführt wird, 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 Radfahrende in verschiedenen Verkehrssituationen verhalten, wie sie
auf unterschiedliche Straßenführungen reagieren und wie sicher oder unsicher bestimmte
Situationen wahrgenommen werden.

Zur Teilnahme:

Besuchen Sie den folgenden Link oder scannen Sie den QR-Code:

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



Nächste Schritte:

Bei der Anmeldung werden Sie gebeten Ihr Einverständnis zu erklären und erhalten 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,
- 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 zur Person.

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

Freiwilligkeit und Einwilligung:

Die Teilnahme ist komplett freiwillig und kann jederzeit ohne Angabe von Gründen beendet werden. Eine Nicht-Teilnahme hat keine Nachteile und keinen Einfluss auf schulische Leistungsbewertungen. Alle Videos und Sensordaten werden ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke verwendet und streng nach Datenschutzrichtlinien behandelt. Die Löschung der personenbezogenen Daten kann jederzeit beantragt werden. Darüber kann man sich bzgl. der Einhaltung der Datenschutzbestimmungen gerne an die Stabsstelle Datenschutz und Anti-Korruption der Universität Kassel wenden. Die Ansprechpartnerinnen in datenschutzrechtlichen Fragen sind Sabine Sors-Eisfeld (Tel.: +49 561 804-7036, E-Mail: sabine.sors-eisfeld@uni-kassel.de) sowie Katharina Bachmann (Tel.: +49 561 804-7099, E-Mail: katharina.bachmann@uni-kassel.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



LOEWE

Exzellente Forschung für
Hessens Zukunft

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)

Sehr geehrte Eltern, sehr geehrte Erziehungsberechtigte,

die Universität Kassel erforscht im Projekt DyNaMo das Fahrverhalten von Jugendlichen, um Radfahren sicherer zu machen. Wir möchten Ihr Kind gerne einladen, daran teilzunehmen.

Das Projekt:

Im Forschungsprojekt DyNaMo entwickeln wir KI-Systeme, die Fahrverhalten 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.

Das vom Land Hessen als Exzellenzforschung geförderte Projekt war bereits im September 2025 erstmals am Wilhelmsgymnasium. Nun startet die zweite Runde, und wir freuen uns über neue Teilnehmende. Die Erkenntnisse sollen die Verkehrssicherheit für Radfahrende nachhaltig verbessern - nicht nur in Kassel, sondern auch in anderen Städten.

Zeitplan:

Die nächste Messphase findet vom 20. April bis 03. Juni 2026 statt. An verschiedenen Stellen rund um die Schule werden für jeweils eine

Woche Videokameras und Sensoren aufgestellt, gemessen wird immer zwischen 07:30-08:00 Uhr und 12:45-13:30 Uhr. Kurz nach den Sommerferien führen wir einen Workshop (eine Doppelstunde) durch, danach folgt eine dritte Messphase. Der Workshop findet für ausgewählte Klassen statt. Dort werden Ergebnisse besprochen und verschiedene Fahrsituationen reflektiert - mit dem Ziel, dass die Jugendlichen lernen, noch sicherer zu fahren.

| | |
|-------------------|--|
| 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 |

Teilnahme-Möglichkeiten:

Ihr Kind kann selbst entscheiden, wie intensiv es teilnehmen möchte. Grundsätzlich werden alle Radfahrenden an den Messorten gefilmt - das Material wird aber komplett anonymisiert.

Level1 - Fragebogen:

Ihr Kind füllt einen Online-Fragebogen zu Fahrverhalten und Verkehrssicherheit aus (anonym, ca. 10 Minuten). Das wäre sehr hilfreich für die Forschung.

Level 2 - „QR“-Code am Fahrrad:

Wir befestigen einen kleinen „QR“-Code am Fahrrad (in einer Schulpause). Dieser hilft der KI, das Fahrrad in den Videos zu identifizieren. Hierfür ist eine **digitale Einverständniserklärung** nötig, die Sie gemeinsam mit Ihrem Kind über den AnmeldeLink (ganz unten) ausfüllen.

Level 3 - Weitere optionale Komponenten:

Bei Interesse kann Ihr Kind für jeweils einen Hin- und Rückweg eine Eyetracking-Brille tragen. Auch möglich ist die Teilnahme am Fahrradsimulator im Labor an der Uni, außerhalb der Schulzeit. Alle optionalen Termine werden per E-Mail individuell vereinbart.

Aufwand für Sie:

Für Sie entsteht praktisch kein Aufwand. Die Einverständniserklärung erfolgt digital über einen Link. Wir freuen uns, wenn sie die Teilnahme ihres Kindes an unserem Forschungsprojekt unterstützen.

Freiwilligkeit & Datenschutz:

Die Teilnahme ist komplett freiwillig und kann jederzeit ohne Angabe von Gründen beendet werden. Das Umfahren der Messstandorte ist möglich, sodass keine Daten aufgenommen werden. Es gibt keine Nachteile bei Nicht-Teilnahme und keinen Einfluss auf schulische Leistungen. Alle Daten werden streng nach Datenschutzrichtlinien behandelt. Sie haben jederzeit das Recht auf Auskunft und Beschwerde beim Hessischen Kultusministerium oder Datenschutzbeauftragten.

Kontakt

Ansprechpartnerin an der Schule: Frau Lecke
Projektteam: dynamo@uni-kassel.de

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

Hier geht's zur Anmeldung:

