

PRESSEMITTEILUNG

HOLM fördert sieben neue Logistik- und Mobilitätsprojekte

Die bewilligten Projektanträge für die Förderperiode 2026/27 stammen von Forschenden der Technischen Universität Darmstadt, der Frankfurt University of Applied Sciences, der Hochschule Darmstadt, der Hochschule Fulda und der Hochschule RheinMain.

Frankfurt am Main, 25. August 2026 – Für die Förderperiode 2026/27 erhielten bis zum Sommer insgesamt sieben Forschungsvorhaben aus den Bereichen Logistik und Mobilität eine Zusage für eine Projektförderung im Rahmen der HOLM-Innovationsförderung. Die Fördersumme der Projekte beträgt insgesamt rund 680.000 Euro.

Die ausgewählten Projekte an der Technischen Universität Darmstadt, der Frankfurt University of Applied Sciences, der Hochschule Darmstadt, der Hochschule Fulda und der Hochschule RheinMain bilden ein breites Spektrum an innovativen Untersuchungsgegenständen ab. Es reicht von der Erforschung der Potenziale urbaner Seilbahnen für den Transport von Brief- und Paketsendungen über die Untersuchung kooperativer Logistik-Sharing-Ansätze zwischen regionalen Herstellern und dem lokalen Lebensmittelhandel bis hin zur Entwicklung eines Referenzmodells des menschlichen Fahrverhaltens in sicherheitskritischen Situationen. Darüber hinaus beschäftigen sich die geförderten Vorhaben mit der Entwicklung neuartiger Flugroboter, der Resilienz kritischer Infrastrukturen in der Logistik sowie mit simulationsgestützter automatisierter Routenplanung für mobile Transportroboter.

Über die Bewilligung der Projektanträge hat im Frühjahr 2026 der HOLM-Beratungskreis entschieden. Das Gremium setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum und des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur sowie aus Vertreterinnen und Vertreter der beteiligten Projektträger HA Hessen Agentur GmbH und HOLM GmbH zusammen.

Das Land Hessen und die HOLM GmbH unterstützen seit 2014 im Rahmen der hessischen Innovationsförderung Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Bereich Logistik und Mobilität. Für die HOLM-Innovationsförderung können sich sowohl staatliche und staatlich anerkannte Hochschulen sowie außeruniversitäre Forschungseinrichtungen als auch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie gemeinnützige Einrichtungen mit Hauptsitz in Hessen bewerben.

Skizzeneinreichungen sind fortlaufend möglich. Bis heute wurden 238 Projektskizzen eingereicht, 103 davon wurden bewilligt und mit einem Fördervolumen von bisher fast 10,1 Mio. Euro unterstützt.

Im Rahmen des HOLM-Innovationsmarktplatzes werden jährlich im September die Projektergebnisse aus der vorausgegangenen Förderperiode präsentiert. 2026 findet die Veranstaltung am 1. September im HOLM statt. Die Teilnahme ist kostenfrei und bietet in diesem Jahr Erkenntnisse aus insgesamt 7 Projekten der Förderperiode 2025/26.

Informationen über die neuen sowie alle weiteren bisher geförderten Projekte bieten die [Projektsteckbriefe auf der HOLM-Website](#).

Die sieben neuen Projekte der Förderperiode 2026/27 im Überblick:

Projekt 1: HUMAD – Human Reference Model for Automated Driving Evaluation

Projektziel: Mit der zunehmenden Verbreitung automatisierter Fahrzeuge im Straßenverkehr wächst die Bedeutung einer zuverlässigen Bewertung ihres Verhaltens in sicherheitskritischen Situationen. International gilt zunehmend das Leitbild, dass automatisierte Fahrsysteme mindestens das Sicherheitsniveau eines kompetenten und vorsichtigen menschlichen Fahrers erreichen sollten.

Bislang fehlt jedoch ein wissenschaftlich fundiertes Modell, das das Verhalten eines solchen Referenzfahrers beschreibt und einen systematischen Vergleich mit automatisierten Fahrsystemen ermöglicht.

Ziel des Projekts HUMAD ist es, ein theoretisches Referenzfahrermodell zu entwickeln, das das Verhalten eines kompetenten und vorsichtigen menschlichen Fahrers in sicherheitskritischen Situationen beschreibt und damit die Grundlage für transparente, nachvollziehbare und gesellschaftlich akzeptierte Bewertungsverfahren automatisierter Fahrsysteme schafft.

Antragsstellerin: apl. Prof. Dr.-Ing. Bettina Abendroth (Technische Universität Darmstadt)

Projekt 2: SCOOP-L: Smart Cooperation in Logistics

Projektziel: Regionale Hersteller und der lokale Lebensmittelhandel stehen vor der Herausforderung, ihre Logistikprozesse effizienter und nachhaltiger zu gestalten. Kooperative Logistik-Sharing-Ansätze bieten das Potenzial, Transport- und Lagerkapazitäten gemeinsam zu nutzen, Kosten zu senken und regionale Wertschöpfungsnetzwerke zu stärken. Bislang fehlen jedoch fundierte Konzepte und Bewertungsmodelle, die die Wirksamkeit solcher Kooperationen auf Basis realer Praxisdaten belegen.

Ziel des Projekts SCOOP-L ist es, kooperative Logistik-Sharing-Szenarien zwischen regionalen Herstellern und dem lokalen Lebensmittelhandel zu entwickeln und zu bewerten. Hierfür werden unter anderem gemeinsame Transport- und Lagerkonzepte sowie abgestimmte Bestell- und Lieferprozesse untersucht, um die Wettbewerbsfähigkeit regionaler Unternehmen zu stärken und nachhaltige Logistikstrukturen zu fördern.

Antragssteller: Prof. Dr. Hartmut Werner (Hochschule RheinMain)

Projektpartner: EBS Universität für Wirtschaft und Recht, Hochschule Geisenheim

Projekt 3: CableCarGo: Konzeptstudie zur Integration von Brief- und Pakettransporten in urbane Seilbahnsysteme

Projektziel: Der wachsende Paketverkehr in Städten stellt die urbane Logistik vor große Herausforderungen. Urbane Seilbahnen könnten eine innovative Möglichkeit bieten, Brief- und Paketsendungen emissionsarm und effizient auf der letzten Meile zu transportieren. Bislang fehlen jedoch belastbare Erkenntnisse darüber, wie sich der Pakettransport technisch und organisatorisch in bestehende oder neu geplante Seilbahnsysteme integrieren lässt.

Ziel des Projekts CableCarGo ist es, die Praxistauglichkeit urbaner Seilbahnen für den Transport von Brief- und Paketsendungen nachzuweisen und die Grundlagen für ihre Integration in die KEP-Lieferkette zu schaffen. Dazu werden unter realen Betriebsbedingungen Transportprozesse erprobt und wissenschaftlich ausgewertet, um konkrete Empfehlungen für die Einbindung in bestehende sowie für die Planung zukünftiger Seilbahnsysteme abzuleiten.

Antragstellerinnen und Antragssteller: Prof. Dr. Johanna Bucerius, Prof. Dr.-Ing. Jürgen Follmann, Prof. Dr.-Ing. Dirk Wollenweber und Dipl.-Ing. Mark-Simon Krause (Hochschule Darmstadt)

Assoziierte Partner: DHL Group, Skyglide Event Deutschland GmbH, Transdev GmbH

Projekt 4: BionicQuad – Geräuscharmer Flugroboter basierend auf einem bioinspirierten Antriebsmechanismus

Projektziel: Autonome Lufttransportsysteme bieten großes Potenzial für die zukünftige urbane Logistik. Der Einsatz heutiger Drohnen wird jedoch insbesondere in dicht besiedelten Gebieten durch hohe Geräuschemissionen, starke Abwinde und einen vergleichsweise hohen Energiebedarf begrenzt. Bioinspirierte Schlagflügelsysteme könnten hier eine geräuscharmere und energieeffizientere Alternative darstellen, wurden bislang jedoch kaum mit den Steuerungskonzepten von Quadrotoren kombiniert.

Ziel des Projekts BIONICQUAD ist es, einen neuartigen, geräuscharmen Flugroboter zu entwickeln, der die präzise Steuerbarkeit eines Quadrotors mit den aerodynamischen Eigenschaften bioinspirierter Schlagflügel verbindet. Dazu werden vier unabhängig steuerbare Flügelmodule, die eine dreidimensionale

Achtbewegung erzeugen, mit geeigneter Antriebstechnik und Flugregelung zu einer funktionsfähigen Plattform integriert.

Antragssteller: Prof. Dr. Heinz Köppl und Dr. Christiane Hübner (Technische Universität Darmstadt)

Projekt 5: AKDA-KILL: Analyse der Akteurs-Landschaft und Datenverfügbarkeit in kritischer Infrastruktur in der Logistik

Projektziel: Kritische Infrastrukturen sind eine zentrale Voraussetzung für funktionierende Lieferketten. Fallen logistische Infrastrukturen aus oder sind nur eingeschränkt nutzbar, können für Unternehmen erhebliche direkte und indirekte Schäden entstehen – von Produktionsstillständen und Lieferverzögerungen über Vertragsstrafen bis hin zu Reputationsschäden. Bislang fehlt jedoch eine umfassende Übersicht darüber, welche Akteure von solchen Ausfällen betroffen sind und welche Daten zur Erfassung und Bewertung der entstehenden Schäden zur Verfügung stehen.

Ziel des Projekts AKDA-KIL ist es, die relevanten Akteure und vorhandenen Datenquellen im Zusammenhang mit Ausfällen kritischer logistischer Infrastrukturen systematisch zu erfassen und bestehende Datenlücken aufzuzeigen. Auf dieser Grundlage soll eine belastbare Datengrundlage für ein Folgeprojekt geschaffen werden, in dem direkte und indirekte Schäden analysiert und ein Modell zur Bewertung von Ausfällen kritischer Infrastruktur in der Logistik entwickelt werden kann.

Antragssteller: Prof. Dr. Michael Huth (Hochschule Fulda)

Projekt 6: EyeKom – Analyse menschlicher Fehler in der Kommissionierung mithilfe von Eye Tracking

Projektziel: Trotz zunehmender Automatisierung werden Kommissionierprozesse in vielen Lagern weiterhin manuell durchgeführt. Gleichzeitig können steigende Leistungsanforderungen und hohe Arbeitsbelastungen zu Fehlern bei der Artikelauswahl führen, die zusätzliche Kosten, Verzögerungen und Retouren verursachen. Bislang fehlt es an zuverlässigen Verfahren, um die

Zusammenhänge zwischen visueller Aufmerksamkeit, kognitiver Belastung und Kommissionierfehlern systematisch zu erfassen.

Ziel des Projekts EYEKOM ist es, mithilfe von Eye-Tracking-Technologien die Blickbewegungen und visuellen Suchprozesse von Mitarbeitenden während der Kommissionierung zu analysieren und mithilfe maschineller Lernverfahren potenzielle Fehlerursachen zu identifizieren. Auf dieser Grundlage sollen intelligente Assistenzsysteme entwickelt werden, die kritische Situationen frühzeitig erkennen und Mitarbeitende gezielt unterstützen können. Damit soll das Projekt dazu beitragen, Kommissionierfehler zu reduzieren, Arbeitsbedingungen zu verbessern und die Effizienz logistischer Prozesse zu steigern.

Antragssteller: Prof. Dr. Christoph Glock und Ali Heidari (Technische Universität Darmstadt)

Projekt 7: SIMAROUTE – Simulation und automatisierte Routenplanung für mobile Roboter

Projektziel: Mobile Transportroboter übernehmen zunehmend Aufgaben in der industriellen Intralogistik und müssen dabei effizient und flexibel durch Produktions- und Lagerumgebungen navigieren. Die Planung ihrer Routen ist bislang mit hohem manuellen Aufwand verbunden und erfordert häufig spezielle Simulationserfahrung sowie plattformgebundene Lösungen. Dadurch entstehen lange Planungszyklen und zusätzliche Hürden für den Einsatz und die Optimierung von Roboterflotten.

Ziel des Projekts SIMAROUTE ist es, eine simulationsgestützte Plattform zu entwickeln, die reale Werkslayouts und Materialflussdaten automatisiert in simulationsfähige Routennetze überführt und diese für den Einsatz mobiler Transportroboter optimiert. Ein Demonstrator soll die Praxistauglichkeit anhand realer Produktionsumgebungen validieren. Damit sollen Planungsprozesse vereinfacht und beschleunigt, die Effizienz von Roboterflotten gesteigert und eine skalierbare Grundlage für die digitale Intralogistikplanung insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen geschaffen werden.

Antragssteller: Prof. Dr.-Ing. Tobias Bornemann und Leon Siegl (Frankfurt University of Applied Sciences)

Projektpartner: SimPlan AG

Assoziierte Partner: AUMOVIO SE

Über die HOLM GmbH

Die House of Logistics and Mobility (HOLM) GmbH betreibt die unabhängige Entwicklungs- und Vernetzungsplattform der Logistik und Mobilität. Im Auftrag der öffentlichen Hand vernetzt das HOLM Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft, um Zukunftsthemen, Kreativitätsprozesse und Innovationen in den Handlungsfeldern der Zukunft von Logistik und Mobilität voranzutreiben. Als Projektträger und Projektentwickler betreibt das HOLM aktive Wirtschaftsförderung für das Bundesland Hessen. Mit seinem Partnernetzwerk entwickelt es innovative Vernetzungsformate und realisiert zukunftsweisende Projekte auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene. Das HOLM stärkt die Wettbewerbsfähigkeit von Hochschulen und Forschungsinstitutionen, Unternehmen und Start-ups und arbeitet damit an der Generierung von Geschäftsideen und Arbeitsplätzen. Im HOLM teilen Experten ihr Wissen, treiben Entwicklungen gemeinsam voran und machen sie für die Öffentlichkeit zugänglich. Gesellschafter der HOLM GmbH sind das Land Hessen, die Stadt Frankfurt und der HOLM e. V.

Pressekontakt

Bastian Krampen

Abteilungsleiter Kommunikation & Digitale Medien

T +49 69 240070-225 | M +49 152 51569270 | E bastian.krampen@frankfurt-holm.de