

- Neues Forschungs-fahrrad macht Überholabstände messbar
- Energiespenden besser nutzen und Energiearmut verringern
- Intelligente Hufsocke macht Pferdegang messbar
- Digitaler Produktpass macht Ski smarter
- Digitaler Zwilling warnt vor Aquaplaning
- Nachhaltige Lieferwege für Randbezirke

UPDATE

2 | 26

Newsletter der Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH

FROM DATA TO VALUE

Forschung für die Praxis: Im Auftrag von Städten, Ländern, Unternehmen und Start-ups entwickeln wir datenbasierte Lösungen für Mobilität, Energie, Gesundheit und Industrie. Entdecken Sie anhand der Beispiele in diesem Newsletter, wie wir Innovationsvorhaben mit wissenschaftlicher Expertise von der Idee bis zur Umsetzung begleiten.

Weiterlesen in diesem Newsletter ►►

SMART REGION & MOBILITY

Neues Forschungsfahrrad macht Überholabstände messbar



Wie sicher überholen Kraftfahrzeuge Radfahrende auf Freilandstraßen? Mit dem neuen Forschungsfahrrad Bikealyze NEXUS erfasst Salzburg Research Überholabstände zwischen Kraftfahrzeugen und Radfahrenden, Geschwindigkeiten und Verkehrssituationen hochpräzise. Erste Messfahrten in Vorarlberg liefern wertvolle Daten für die Bewertung von Radverkehrsinfrastruktur und Maßnahmen für sicheres Überholen.

Seit 2021 untersucht Salzburg Research mit speziell ausgestatteten Fahrrädern, wie Radfahrende und andere Verkehrsteilnehmende im realen Straßenverkehr miteinander interagieren. Bikealyze NEXUS führt diesen Forschungsansatz technologisch weiter: Das neue, auf einem Kompakt-Lastenrad aufgebaute System kombiniert einen Hochleistungsrechner, ein präzises GNSS-System, zwei LiDAR-Sensoren, drei Kameras und eine C-ITS On-Board-Unit. Die Sensoren erzeugen dreidimensionale Abbilder der Umgebung, erkennen vorbeifahrende Fahrzeuge und machen Überholabstände sowie Geschwindigkeiten objektiv messbar. Ende Mai setzte Salzburg Research das neue Fahrrad erstmals bei Messfahrten in Vorarlberg ein. Untersucht wurden Strecken zwischen Nenzing und Schllins sowie in Götzis mit unterschiedlichen Radverkehrsführungen, darunter markierte Sharrows und ein breiter Mehrzweckstreifen auf einer kurvigen, ansteigenden Strecke. Die erhobenen Daten zeigen, wie sich Infrastruktur, Straßenverlauf und Verkehrsaufkommen auf das Überholverhalten auswirken. Im Projekt MZSFreiland nutzt Salzburg Research diese Erkenntnisse, um Mehrzweckstreifen mit schmaler Kernfahrbahn auf österreichischen Freilandstraßen wissenschaftlich zu bewerten. Besonders dort, wo wenig Platz für baulich getrennte Radwege vorhanden ist, braucht es fundierte Entscheidungsgrundlagen für sichere Lösungen. Bikealyze NEXUS ermöglicht es, reale Verkehrssituationen präzise zu analysieren und Maßnahmen zur Verbesserung der Radverkehrssicherheit evidenz-

Liebe Lesende!

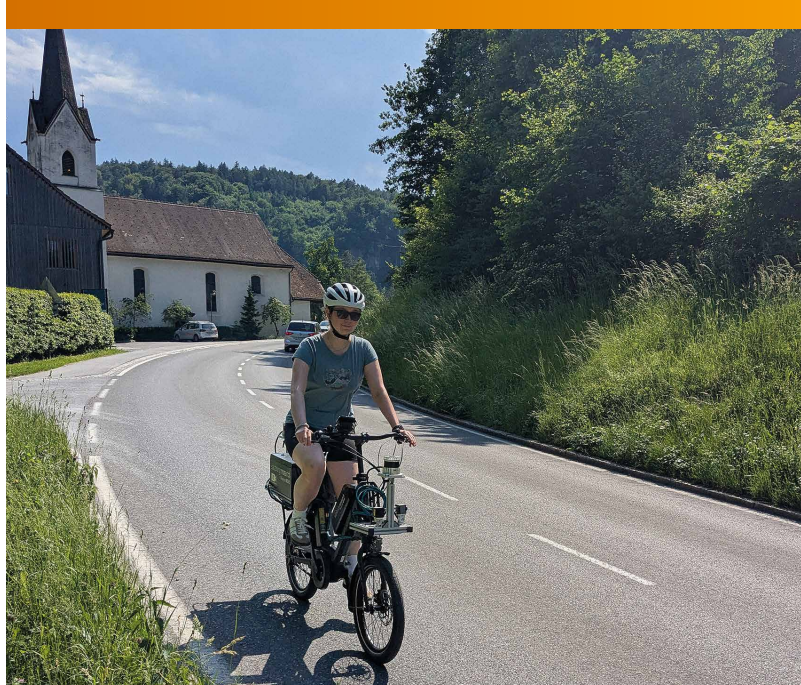
Forschung wird dann besonders wertvoll, wenn sie unseren Alltag spürbar verändert. In diesem Newsletter haben wir wieder eine Reihe von konkreten Beispielen für Sie mitgebracht. Wir messen Überholabstände und machen Fahrradfahren sicherer; wir helfen Energie zu spenden, sodass die Energiewende für alle möglich wird; wir zeigen neue, nachhaltige Lieferoptionen auf; und mit 400 frischen Ideen treiben wir die Salzburger Mobilitätswende voran.

Gemeinsam ist all diesen Projekten das Ziel, Daten und Technologien so einzusetzen, dass daraus praxisnahe, zukunftsorientierte und gesellschaftlich relevante Lösungen entstehen.

Wir freuen uns auf Ihre Anliegen!

Siegfried Reich, Geschäftsführer

VORWORT



basiert zu entwickeln. Das Projekt MZSFreiland wird vom Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur im Rahmen des Klima- und Energiefonds in der Ausschreibung „Zero Emission Mobility plus 2024“ finanziert. Das Land Vorarlberg hat zusätzliche Testfahrten beauftragt.

- cornelia.zankl@salzburgresearch.at
- srfg.at/forschungsfahrrad
- srfg.at/testfahrten-vbg



INDUSTRY & INFRASTRUCTURE

Energiespenden besser nutzen und Energiearmut verringern

Überschüssiger Strom soll armutsgefährdete Haushalte künftig noch verlässlicher erreichen. Salzburg Research entwickelt im Projekt „Energiespenden 2.0“ gemeinsam mit Partnern technische, soziale und wirtschaftliche Lösungen, um nahezu die gesamte gespendete Energie nutzbar zu machen.

Rund 360.000 Menschen in Österreich leben in Haushalten, die es sich laut EU-SILC-Erhebung nicht leisten können, ihre Wohnung angemessen warmzuhalten. Gleichzeitig erzeugen Photovoltaikanlagen zeitweise mehr Strom, als die Betreibenden selbst verbrauchen. Die Initiative Robin Powerhood bringt beide Seiten zusammen: Seit 2023 wurden über die österreichweite Energiegemeinschaft rund 750 Megawattstunden Strom an armutsgefährdete Haushalte weitergegeben. Bisher können jedoch nur etwa 55 Prozent der gespendeten Energie unmittelbar genutzt werden. Grund dafür ist unter anderem die viertelstündliche Verrechnung von Erzeugung und Verbrauch. Im Projekt „Energiespenden 2.0“ untersucht Salzburg Research, wie zeitlich verteilte Überschüsse gebündelt, Rest-



strom gemeinsam beschafft und Abläufe mithilfe standardisierter Schnittstellen automatisiert werden können. Damit schafft das Forschungsteam die technischen Voraussetzungen für ein Modell, das auch bei stark steigenden Teilnahmezahlen zuverlässig funktioniert. Zugleich entwickelt das Konsortium barrierearme Anmeldeverfahren, neue Wege zur Ansprache betroffener Menschen sowie tragfähige Abrechnungs- und Finanzierungsmodelle für Gemeinden, Städte und weitere Gebietskörperschaften. Ziel ist es, den nutzbaren Anteil gespendeter Energie auf nahezu 100 Prozent zu erhöhen und langfristig mehrere zehntausend Haushalte zu unterstützen. So kann die Energiewende auch Menschen in vulnerablen Lebenslagen erreichen. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur und vom Klima- und Energiefonds gefördert und über die FFG finanziert.

- stefan.linecker@salzburgresearch.at
- srfg.at/energiespenden



HEALTH & SPORTS

Intelligente Hufsocke macht Pferdegang messbar

Eine Sensor-Hufsocke soll Gangparameter und thermische Veränderungen bei Pferden unter natürlichen Bewegungsbedingungen erfassen. Salzburg Research unterstützt das Start-up Pegasox dabei, den Prototyp wissenschaftlich zu validieren und aus den Messdaten verlässliche Informationen abzuleiten.

Veränderungen im Gangbild oder Entzündungsprozesse frühzeitig und objektiv zu erkennen, ist für die Pferdegesundheit von großer Bedeutung. Das integrierte Sensorsystem von Sendance erfasst mit einem flexiblen Drucksensor und einem Temperaturmessstreifen die Belastung und Wärmeentwicklung am Pferdehuf. Daraus sollen Gangparameter wie Bodenkontaktzeit, Schrittfrequenz und Symmetrie berechnet sowie mögliche Hinweise auf Entzündungen im Fesselgelenk gewertet werden. Salzburg Research entwickelt dafür Algorithmen, wertet die Druck- und Temperaturdaten aus und vergleicht die Ergebnisse mit bewährten Referenzsystemen. Eine zentrale Forschungsfrage ist,



ob die Kombination der unterschiedlichen Sensordaten valide diagnostische Marker liefern kann. Erste Messungen am Pferd erprobten die Hufsocke bereits unter realen Bedingungen. Damit untersucht das Forschungsteam nicht nur die technische Funktionsfähigkeit des Prototyps, sondern schafft auch eine wissenschaftliche Grundlage für dessen Weiterentwicklung. Für Pegasox liefern die Ergebnisse wichtige Erkenntnisse darüber, wie sich das mobile System künftig in der Praxis einsetzen und zu einem marktfähigen Produkt ausbauen lässt. Das Vorhaben wird im Rahmen des Innovationschecks über die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG unterstützt.

- severin.bernhart@salzburgresearch.at
- srfg.at/pegasense



Publikationen

Alle Publikationen online unter:

srfg.at/publikationen



Wissensbilanz 2025: Forschung mit Wirkung

79 Forschungs- und Entwicklungsprojekte, 60 Publikationen und 246 Partnerorganisationen: Salzburg Research blickt auf ein starkes Jahr 2025 zurück. Mit einem Markterfolg von 5,02 Millionen Euro und einem Selbstfinanzierungsgrad von 70,6 Prozent stärkte das Institut seine Marktorientierung. Die Wissensbilanz zeigt, wie datenbasierte Forschung in Mobilität, Gesundheit, Energie, Industrie und Infrastruktur konkrete Wirkung entfaltet.

srfg.at/wissensbilanz25



Ihre Herausforderung, unsere Expertise:

Entdecken Sie die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten unserer Technologien. Kontaktieren Sie uns für eine individuelle Beratung!

■ srfg.at/leistungen



29. Sept. 26

10:00 - 11:30 Uhr

OptiChargeE: Erkenntnisse aus dem Betrieb batterieelektrischer Busflotten (Webinar)
srfg.at/opticharge-webinar

30. Sept. 26

08:00 - 09:00 Uhr

Open Innovation-Talk + Business Speednetworking: (KI-)Innovationen für Bergbahnbetriebe (Online)
srfg.at/ki-bergbahnen

Impressum: update 26.2 – August 2026 | **Medieninhaber:** Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH | Jakob Haringer Straße 5 | 5020 Salzburg
T +43.662.2288-200 | www.salzburgresearch.at | GF Siegfried Reich | **Redaktion & Text:** Birgit Strohmeier | **Layout:** Daniela Gnad | **Bilder:** © Salzburg Research; C-Stummer photography; Wild & Team; Wintersteiger; European Digital Innovation Hub Network; suedtirolmobil; Shutterstock.com – Creative Hat, Mehanic | **Druck:** stader-media | **Kontakt:** update@salzburgresearch.at
Ihre Rechte: www.salzburgresearch.at/datenschutz

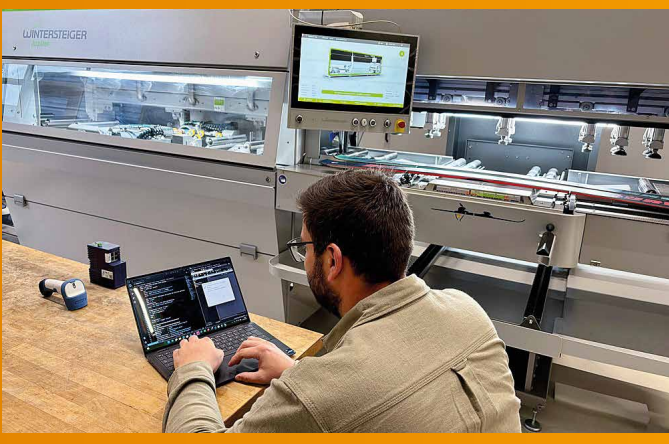
FORSCHUNG AUSTRIA
Zukunft verbindet.



Zertifiziert
EN ISO 9001:2015

Digitaler Produktpass macht Ski smarter und nachhaltiger

Salzburg Research zeigt gemeinsam mit Atomic Austria und Wintersteiger, wie digitale Produktpässe Serviceprozesse verbessern, die Lebensdauer begleiten und bestenfalls verlängern und neue datenbasierte Geschäftsmodelle ermöglichen. Ein Ski durchläuft viele Stationen: Herstellung, Verkauf oder Verleih, Nutzung, Wartung, Reparatur und schließlich Wiederverwendung oder Recycling. Häufig liegen die dabei entstehenden Daten jedoch getrennt bei Herstellenden, im Handel oder bei Verleih- und Servicebetrieben. Im Forschungsprojekt PASSAT entwickelte Salzburg Research gemeinsam mit Atomic Austria und Wintersteiger ein System, das Informationen aus digitalen Produktpässen über den gesamten Lebenszyklus strukturiert verfügbar macht. Jedes Produkt kann eindeutig identifiziert und mit technischen Daten, Servicehistorie, Zustandsbewertungen und Recyclinginformationen verknüpft werden. Bei der Wartung lassen sich produktspezifische Parameter direkt auslesen und an automatisierte Servicemaschinen übergeben. Das beschleunigt Abläufe, reduziert manuelle Eingaben und ermöglicht eine präzisere, ressourcenschonende Bearbeitung. Gleichzeitig entsteht eine nachvollziehbare Produkthistorie, die Entscheidungen über Wiederverkauf, Reparatur, Aufbereitung oder Recycling unterstützt. Salzburg Research bringt dafür seine Expertise zu Datenräumen, semantischer Interoperabilität und digitalen Zwillingen ein. Standardisierte Datenmodelle und sichere Dateninfrastrukturen sorgen dafür, dass Unternehmen Informationen austauschen können, ohne die Kontrolle über ihre Daten zu verlieren.



Der Ski dient dabei als anschaulicher Modellfall für viele weitere Branchen: Der Mehrwert entsteht, wenn Produktdaten entlang der gesamten Wertschöpfungskette vertrauenswürdig genutzt werden können. Der Demonstrator wurde im Frühjahr 2026 auch im Rahmen eines internationalen Showcases bei der Hannover Messe vorgestellt. PASSAT wird in Österreich vom Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur und der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG sowie in Deutschland vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt als Projektträger gefördert.

■ felix.strohmeier@salzburgresearch.at
■ srfg.at/produktpass-ski



FLASHLIGHT



Lange Nacht der Forschung: Großes Interesse an Forschung zum Mitmachen in der Science City Itzling
srfg.at/Inf26-nachbericht

Forecasting für Energiegemeinschaften: Praxispartner gesucht

Salzburg Research entwickelt Prognose-Services, die Erzeugung und Verbrauch in Energiegemeinschaften besser aufeinander abstimmen. Gesucht werden Energiegemeinschaften, Dienstleistende und Fachorganisationen, die Anforderungen einbringen, Prototypen mitgestalten oder einen Testbetrieb unter realen Bedingungen erproben möchten. So entstehen frühzeitig praxistaugliche Lösungen für effizientere Energieflüsse und datenbasierte Entscheidungen.

srfg.at/forecasting



Autarkie in Energiegemeinschaften realistisch planen

Eine Studie von Salzburg Research und Partnern zeigt, dass vollständige Energieautarkie meist nur bilanziell erreichbar ist. Besonders im Winter entstehen Versorgungslücken durch geringe Photovoltaik-Erträge und höheren Wärmebedarf. Entscheidend ist daher das Zusammenspiel von Erzeugung, Speichern, Sektorkopplung und wirtschaftlicher Tragfähigkeit. Die Studie entstand im FFG-geförderten Projekt Autarkity sowie im EU-kofinanzierten Projekt RENvolveIT.

srfg.at/autarkie



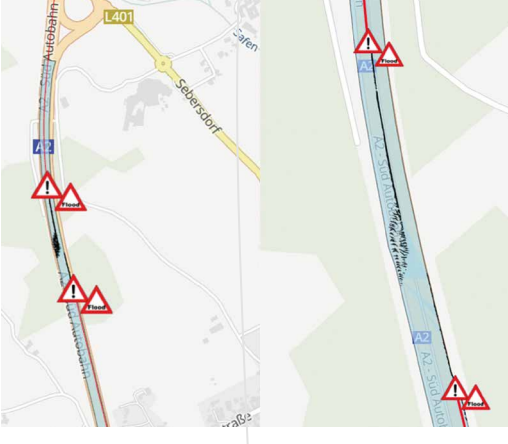
KURZ GEMELDET

SMART REGION & MOBILITY

Digitaler Zwilling warnt vor Aquaplaning

Starkregen kann auf Autobahnen innerhalb kurzer Zeit gefährliche Wasserfilme verursachen. Salzburg Research entwickelte gemeinsam mit Partnern ein System, das Aquaplaning-Risiken frühzeitig erkennt und für Verkehrsmanagement sowie automatisierte Fahrzeuge nutzbar macht.

Wie hoch das Aquaplaning-Risiko ist, hängt unter anderem von Niederschlagsmenge, Fahrbahngeometrie, Geländeform und Entwässerung ab. Im Projekt WETSAFE wurden diese Faktoren in einem hochgenauen digitalen Zwilling der Fahrbahn und ihrer Umgebung zusammengeführt. In Verbindung mit Wetterprognosen simuliert das System, wo sich Wasser auf einzelnen Fahrspuren sammelt und gefährliche Situationen entstehen können. Salzburg Research brachte seine Expertise zu vernetzten Mobilitätssystemen, digitalen Verkehrsinformationen und kooperativen intelligenten Verkehrssystemen ein. Die Simulationsergebnisse wurden so aufbereitet, dass sie künftig in digitale Verkehrsbeeinflussungsan-



lagen und C-ITS-Anwendungen integriert werden können. Dadurch lassen sich Verkehrsteilnehmende, Einsatzkräfte und automatisierte Fahrzeuge gezielt vor Aquaplaning-Gefahren warnen. Gleichzeitig unterstützt das System Infrastrukturbetreibende dabei, Schwachstellen in der Fahrbahntwässerung zu erkennen und präventive Maßnahmen zu planen. Erprobt und bewertet wurde die Lösung auf einem bereits bekannten Gefahrenabschnitt einer österreichischen Autobahn. Die gewonnenen Erkenntnisse können langfristig auf weitere Strecken übertragen werden und damit einen wichtigen Beitrag zu mehr Verkehrssicherheit bei zunehmenden Starkregenereignissen leisten. WETSAFE wurde vom Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur sowie von der ASFINAG beauftragt.

■ karl.rehrl@salzburgresearch.at
■ srfg.at/wetsafe



Award: EDIH-Projekt unter Europas besten Innovationsprojekten

Der European Digital Innovation Hub (EDIH) „Crowd in Motion – AI“, koordiniert von Salzburg Research, freut sich über einen großen Erfolg eines Projektpartners: Ein im Rahmen des Hubs entwickeltes digitales Moormodell belegte beim „EDIH Network Award for Excellence 2026“ den zweiten Platz und zählt damit zu Europas führenden Innovationsprojekten. Der EDIH wird von der Europäischen Kommission und dem BMWET kofinanziert.

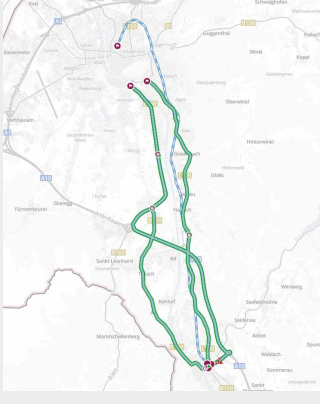
srfg.at/edih-award



Echtzeit-Dashboard für Pendelnde nach Salzburg

Ein Dashboard von Salzburg Research vergleicht auf sechs Pendelrouten Reisezeiten für Auto, Öffis und Park+Ride und zeigt aktuelle Störungen und Auslastungen. Pendelnde können ihre Route dadurch fundierter wählen. Im Dashboard bitten wir um Feedback: Welche Informationen helfen im Alltag und fördern den Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel? Das Dashboard entstand im FFG-geförderten Projekt MUST.

srfg.at/dashboard-must



KURZ GEMELDET

Digitales Vertrauen für nachhaltigen Tourismus

Wie können Tourismusbetriebe Nachhaltigkeit transparent, glaubwürdig und digital nachweisen? Auf unserer Ideenplattform IdeaSpace suchen wir im Auftrag der Österreich Werbung nach innovativen Lösungen, die Reisende bei Entscheidungen oder Unternehmen und Destinationen bei der Umsetzung neuer Nachhaltigkeitsvorgaben unterstützen. Ideen können von Studierenden, Start-ups und Unternehmen ab 15. September eingereicht werden. Der Ideenbewerb ist ein Service des EDIH Crowd in Motion-AI und wird von der EU und der FFG finanziert.

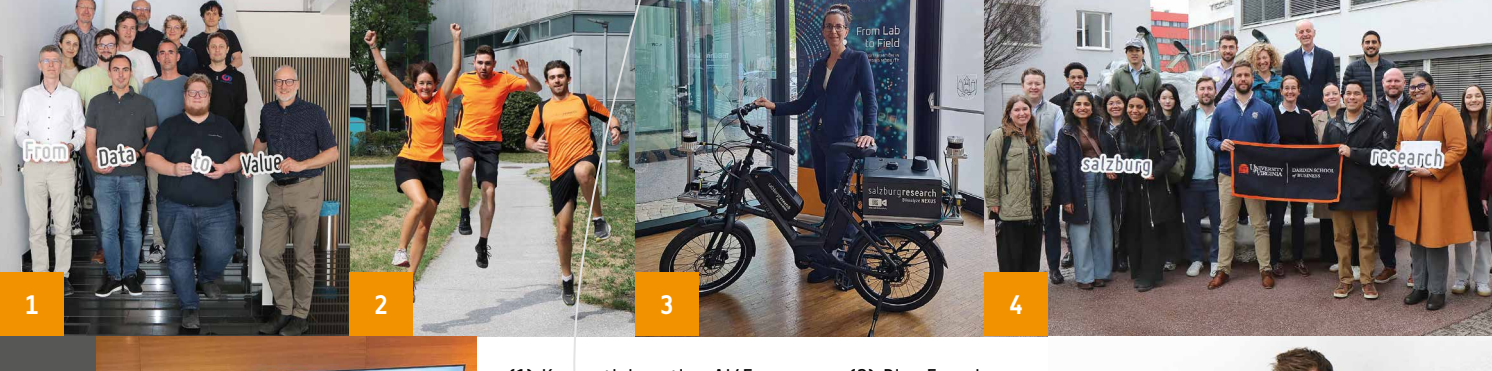
www.ideaspace.cc



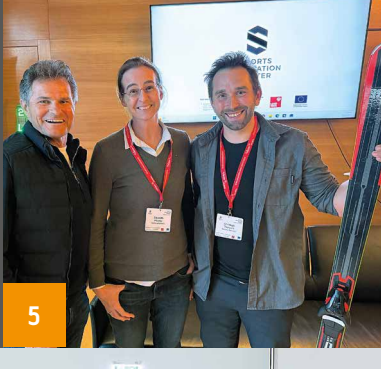
Über 400 Ideen für Salzburger Mobilitätszukunft

Mehr als 400 Vorschläge wurden beim Ideenbewerb zur Salzburger Mobilitätszukunft über die von Salzburg Research betriebene Plattform IdeaSpace eingebracht. Die ausgezeichneten Ideen reichen von sicheren Schulwegen und begrünten Wohnstraßen bis zu besseren Bus- und Radverbindungen und werden in den fachlichen Entwurf des Maßnahmenkatalogs zum Mobilitätsplan 2040 aufgenommen. Die Siegerehrung des Ideenbewerbs, initiiert von der Stadt Salzburg und zukunftswege.at, findet am 17. September 2026 im Rahmen des Salzburger Mobilitätstags statt.

srfg.at/ideaspace-mobilitaet



FLASHLIGHT



(1) Konsortialmeeting AI4Emergency (2) Die „Forschen(den) Wadeln“ sind auch 2026 wieder Teil der Salzburger Charity Challenge (3) Präsentation des Forschungsfahrrads „Bikealyze NEXUS“ beim Salzburger Radnetzwerkstreffen (4) Besuch der University of Virginia, Darden School of Business (5) Sports Innovation Summit (6) Kick-off für das Forschungsprojekt Energiespenden 2.0 (7) Austausch zwischen Huawei und Salzburg Research (8) Labormessung für den Deutschen Bob- und Schlittenverband (9) 27. Runder Tisch Forschung



SMART REGION & MOBILITY

Nachhaltige Lieferwege für Randbezirke

Klimafreundliche Lieferangebote sind in Stadtrandgebieten besonders anspruchsvoll. Das von Salzburg Research koordinierte Projekt „SuCoLo“ zeigt anhand von Pilotprojekten in Salzburg, Leipzig und Meran, wie Lastenräder, Mikro-Hubs und digitale Entscheidungshilfen praxistauglich zusammenspielen. Größere Distanzen, eine geringere Versorgungsdichte und die hohe Abhängigkeit vom Auto erschweren nachhaltige Lieferungen am Stadtrand. Das Projektkonsortium hat deshalb neue Lösungen für eine klimafreundliche und inklusive Last-Mile-Logistik entwickelt und erprobt. Im Mittelpunkt standen digitales Nachfragemanagement, flexible Infrastruktur und lokale Kooperationen. In Salzburg wurde mit 1.101

Teilnehmenden untersucht, wie Online-Shops nachhaltige Lieferoptionen attraktiver gestalten können. Transparente Kennzeichnungen, Treuepunkte und Voreinstellungen erwiesen sich als besonders wirksam. In Leipzig wurde ein mobiler Mikro-Hub mit 289 Lastenrad-Lieferungen getestet. Meran kombinierte Lastenrad-Sharing mit einem lokalen Kurierdienst und barrierefreien Angeboten. Die Pilotprojekte zeigen: Erfolgreiche Lösungen müssen an die räumlichen, wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen einer Stadt angepasst werden. Ausreichende Sendungsmengen, verlässliche Partnerschaften und einfach nutzbare Angebote sind für einen dauerhaften Betrieb entscheidend. Die Ergebnisse sind in einem kostenfreien digitalen Toolkit gebündelt. Es unterstützt Städte, Unternehmen und weitere Organisationen mit Planungsinstrumenten, Entscheidungshilfen und Empfehlungen dabei, nachhaltige Lieferangebote aufzubauen und die Erkenntnisse auf den eigenen Standort zu übertragen. SuCoLo wurde von der FFG, dem italienischen Ministerium für Innovation und Made in Italy, dem deutschen BMFTR sowie Vinnova im Rahmen der von der EU kofinanzierten Driving Urban Transitions Partnership gefördert.

■ michael.thelen@salzburgresearch.at
■ sucolo.eu

