

# INSPIRATION

- HANDOUT -

Sebastian Raßmann, TRENDONE GmbH

Bern Wankdorf, 21.08.2024

The background features a complex, glowing network of red and blue lines and nodes, creating a sense of digital connectivity and data flow. The nodes are bright red and blue, and the lines are thin and translucent, forming a dense web of connections. The overall color palette is dominated by deep blues and vibrant reds, with a central focus on the text.

# INTELLIGENT INFRASTRUCTURE

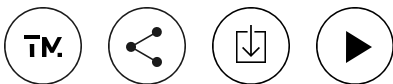


## KI-ROBOTER INSTALLIERT SOLARANLAGEN

Das US-amerikanische Unternehmen AES Corporation hat den KI-gesteuerten Roboter "Maximo" vorgestellt, der die Installation von Solaranlagen verbessert. Maximo ermöglicht es, Solarmodule in der Hälfte der Zeit und zu halben Kosten im Vergleich zu traditionellen Methoden zu installieren. Er basiert auf KI-gestützter Computer Vision für präzise Modulplatzierung und nutzt kontinuierliches Lernen zur Leistungsoptimierung. Der Roboter kann bei diversen Lichtverhältnissen eingesetzt werden, verbessert Sicherheit und Skalierbarkeit von Solarinstallationen und könnte den Übergang zu einer kohlenstofffreien Energiezukunft beschleunigen.

SOURCE: <https://aescorporation2023cr.q4web.com>

INITIATOR: The AES Corporation, Vereinigte Staaten von Amerika





## DRIVEGPT FÜR AUTONOME FAHRZEUGE

Das Start-up Haomo.ai hat mit "DriveGPT" eine bahnbrechende Technologie zur Verbesserung des autonomen Fahrens vorgestellt. DriveGPT nutzt das von ChatGPT inspirierte Reinforced Learning with Human Feedback, RLHF. Es verbessert kontinuierlich die Entscheidungsfindung von autonomen Fahrzeugen, indem es aus Situationen lernt, in denen menschliche Fahrer:innen die Kontrolle übernehmen. Das Modell wurde mit über 40 Millionen Kilometern an Fahrdaten trainiert und soll autonome Fahrzeuge sicherer und menschenähnlicher machen. Der Wey Mocca DHT-PHEV nutzt als erstes Fahrzeug DriveGPT und ist für die Massenproduktion vorgesehen.

SOURCE: <https://www.chinadaily.com.cn>

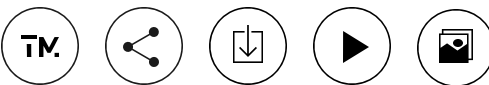
INITIATOR: Haomo Zhixing Technology Co. Ltd., China





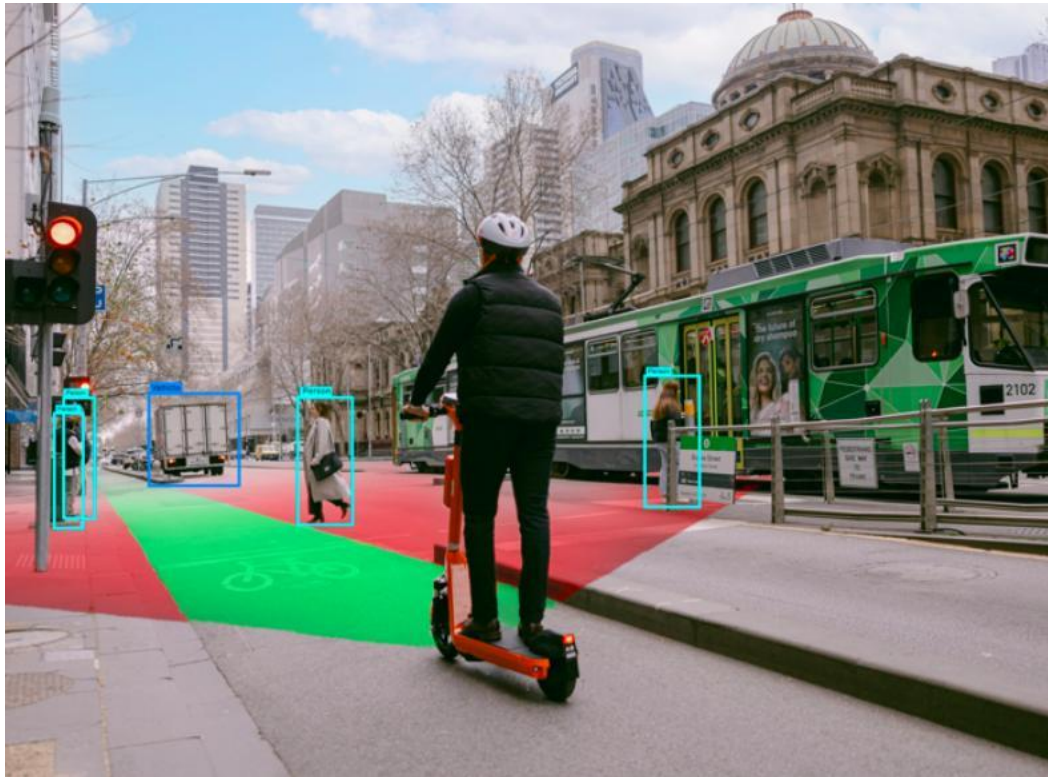
## INDIVIDUELLER PERSONENNAHVERKEHR AUF DEM LAND

Das Forschungsprojekt "MONOCAB" der Technischen Hochschule OWL, der Hochschule Bielefeld und des Fraunhofer IOSB-INA möchte die Lebensqualität und Mobilitätsgerechtigkeit im ländlichen Raum verbessern. Es verbindet die dort vorhandene Schieneninfrastruktur und den verbliebenen ÖPNV mit einer zusätzlichen Mobilitätsoption, um einen individuellen Personennahverkehr, kurz IPNV, zu ermöglichen. Die kreiselstabilisierte Einschienenbahn besteht aus selbstfahrenden Kabinen für vier bis sechs Passagiere, die auf einem Gleis in beide Richtungen verkehren und per App für eine individuelle Fahrt bestellt werden können.



SOURCE: <https://www.monocab-owl.de>

INITIATOR: Fraunhofer IOSB-INA, Deutschland



## E-SCOOTER MIT KI-KAMERASYSTEM

Das australische Start-up Neuron hat seine E-Scooter in Melbourne mit dem KI-gesteuerten Kamerasystem "ScootSafe Vision" ausgestattet. Es nutzt KI-gestützte Bildverarbeitung, um das Befahren von Gehwegen zu erkennen. Das KI-Kamerasystem gibt dann über die Sprachsteuerung des E-Scooters eine Warnung in Echtzeit aus. Zudem kann das System so konfiguriert werden, dass es die Geschwindigkeit des E-Scooters reduziert, bis dieser den Gehweg wieder verlässt. In Zukunft sollen die Kameras auch eingesetzt werden, um Daten über Fahrbahnunebenheiten und Schlaglöcher zu sammeln, die dann für Geschwindigkeitsbegrenzungen und Stadtplanung genutzt werden.



SOURCE: <https://www.rideneuron.com>  
INITIATOR: Neuron Mobility Pte Ltd., Australien



## KI VERHINDERT STROMAUSFÄLLE

Forschende der University of Texas at Dallas haben in Zusammenarbeit mit der University at Buffalo in New York ein KI-Modell für Stromnetze entwickelt, das Stromausfälle verhindern könnte, indem es den Strom innerhalb von Millisekunden automatisch umleitet. Der Ansatz nutzt Reinforcement Learning, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Das System ist dadurch in der Lage, automatisch alternative Routen für den Stromtransport zu den Verbraucherinnen und Verbrauchern zu ermitteln, bevor ein Stromausfall eintritt. Zudem kann es Energiequellen wie Sonnenkollektoren oder Batterien nutzen, um bestimmte Gebiete mit Strom zu versorgen.

SOURCE: <https://news.utdallas.edu>

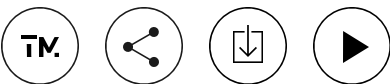
INITIATOR: The University of Texas at Dallas, Vereinigte Staaten von Amerika





## WOLKENKRATZER ALS ENERGIESPEICHER

Das US-amerikanische Start-up Energy Vault entwickelt Energiespeicherlösungen, bei denen Betonblöcke in hohen Gebäuden gehoben und gesenkt werden, um Energie zu speichern und freizusetzen. In Zusammenarbeit mit dem Architektur- und Ingenieurbüro SOM plant Energy Vault nun, Energiespeicher in Wolkenkratzer zu integrieren, was die Nutzung erneuerbarer Energien und die Stabilität des Energiesystems verbessern könnte. Durch diese Partnerschaft will Energy Vault neue Marktsegmente erschließen und die Nachhaltigkeit in der Bauplanung fördern. Bei überschüssiger Energie werden die Blöcke gehoben, bei Bedarf sinken sie und treiben Generatoren an.



SOURCE: <https://www.energyvault.com>

INITIATOR: Skidmore Owings & Merrill LLP, Vereinigte Staaten von Amerika

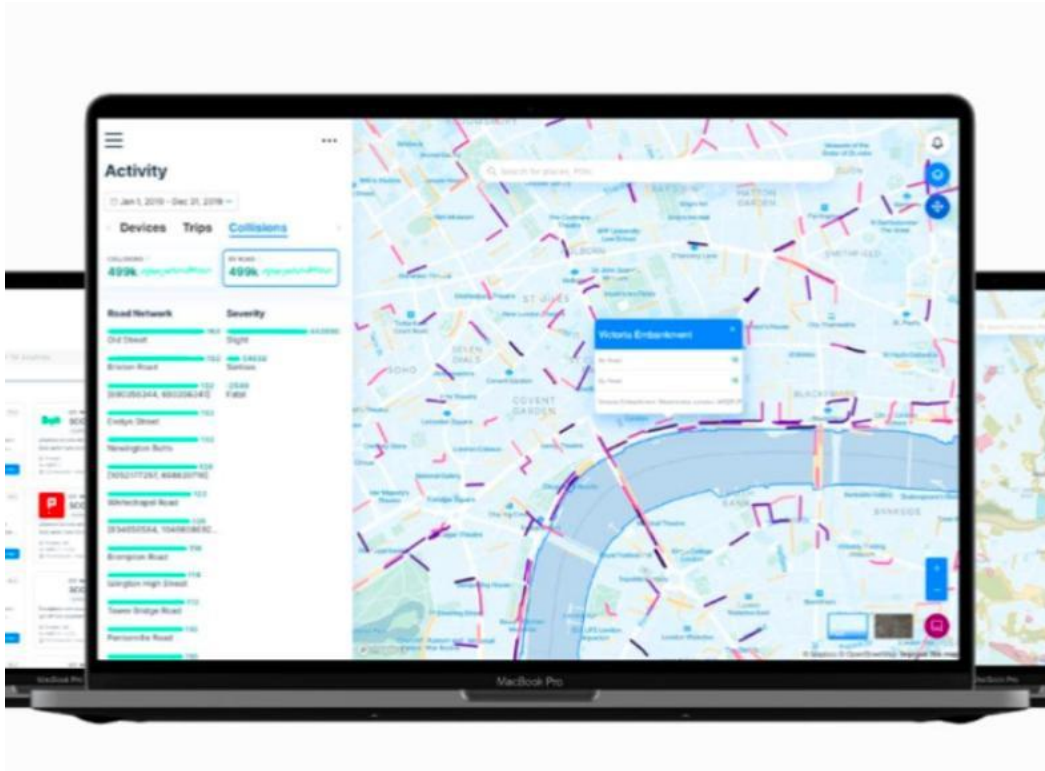


# PLANET CENTRICITY



## MOBILITÄTSDATEN-PLATTFORM FÜR GRÜNE STADTPLANUNG

Das französische Start-up Vianova hat eine KI-gestützte Plattform entwickelt, die Städten dabei helfen soll, ihre Verkehrssysteme effizienter, nachhaltiger und sicherer zu gestalten. Die cloudbasierte Softwareplattform ermöglicht es Städten, ihre Mobilitätsherausforderungen zu lösen. Sie hilft, Daten aus verschiedenen Quellen zu aggregieren und zu kombinieren, einzigartige Erkenntnisse zu gewinnen und automatisierte Entscheidungshilfen für eine Vielzahl von Anwendungsfällen zu erstellen. Der Datenmarktplatz greift dabei auf mehr als 1000 Datenquellen zu. Diese bieten Zugang zu einzigartigen Mobilitätsdatensätzen.



SOURCE: <https://www.vianova.io>  
INITIATOR: Vianova SAS, Frankreich



## STRAßENBAHN SOLL PAKETDIENSTE ENTLASTEN

Forscher des Karlsruher Instituts für Technologie haben mit der Albtal-Verkehrs-Gesellschaft, dem FZI Forschungszentrum Informatik und weiteren Partnern das Projekt "LogIKTram" gestartet. Dabei soll ein Logistikkonzept entwickelt werden, das den Gütertransport von der Straße auf die Schiene verlagert. Dies soll den städtischen und regionalen Straßenverkehr entlasten. Dabei wird eine Zweisystem-Stadtbahn nach dem "Karlsruher Modell" umgebaut, die innerstädtische Straßenbahnstrecken mit Eisenbahnstrecken im Umland kombiniert. Die Gütertram soll so einen umweltfreundlichen Paketdienst unter Nutzung des bestehenden Schienennetzes ermöglichen.



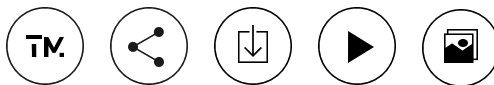
SOURCE: <https://www.kit.edu>

INITIATOR: KIT, Deutschland



## MAGNETSCHWEBETECHNIK FÜR BAHNSCHIENEN

Das italienische Start-up Ironlev hat in Zusammenarbeit mit der Region Venetien erfolgreich einen Magnetschwebetest mit einem Fahrzeug auf der Bahnstrecke Adria–Mestre durchgeführt. Das rund eine Tonne schwere Fahrzeug legte die zwei Kilometer lange Teststrecke in der Nähe von Venedig mit einer Geschwindigkeit von 70 Stundenkilometern zurück. Die Magnetschwebetechnik wurde dabei auf Schienen von bereits in Betrieb befindlichen Eisenbahnstrecken eingesetzt, was erhebliche Vorteile in Bezug auf Effizienz, Lärm- und Vibrationsreduzierung mit sich bringt. Als kommerzielle Anwendung sieht Ironlev den Personentransport im städtischen Raum.

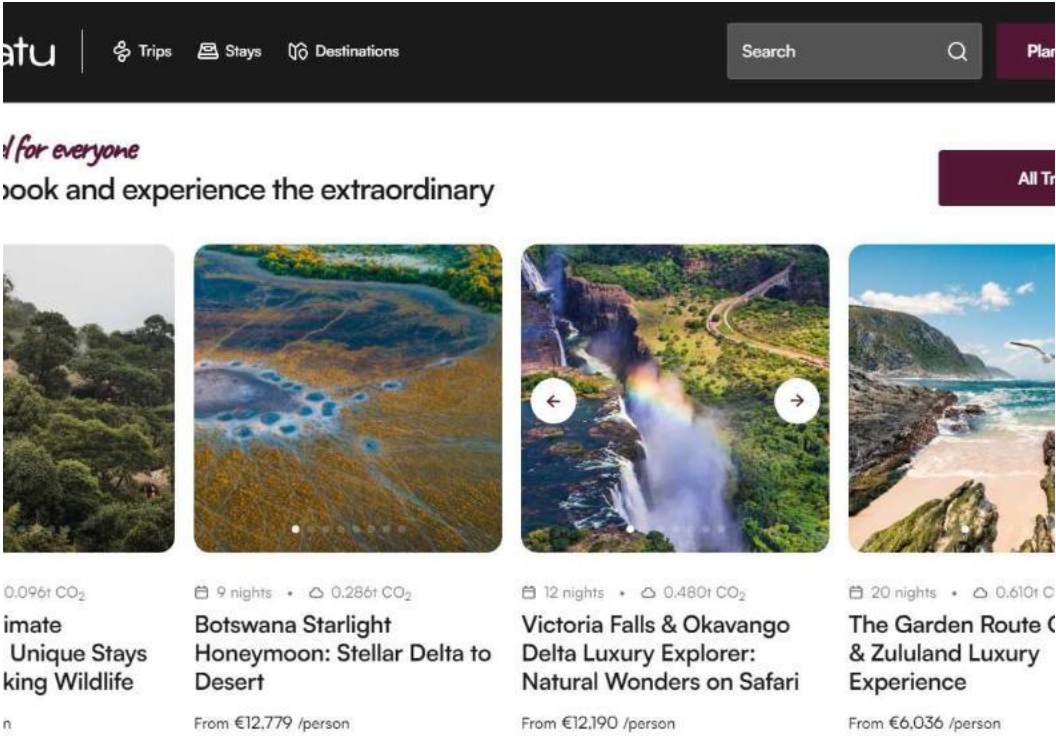


SOURCE: <https://www.ironlev.com>

INITIATOR: IronBox srl, Italien



# CONSUMERISM 2.0

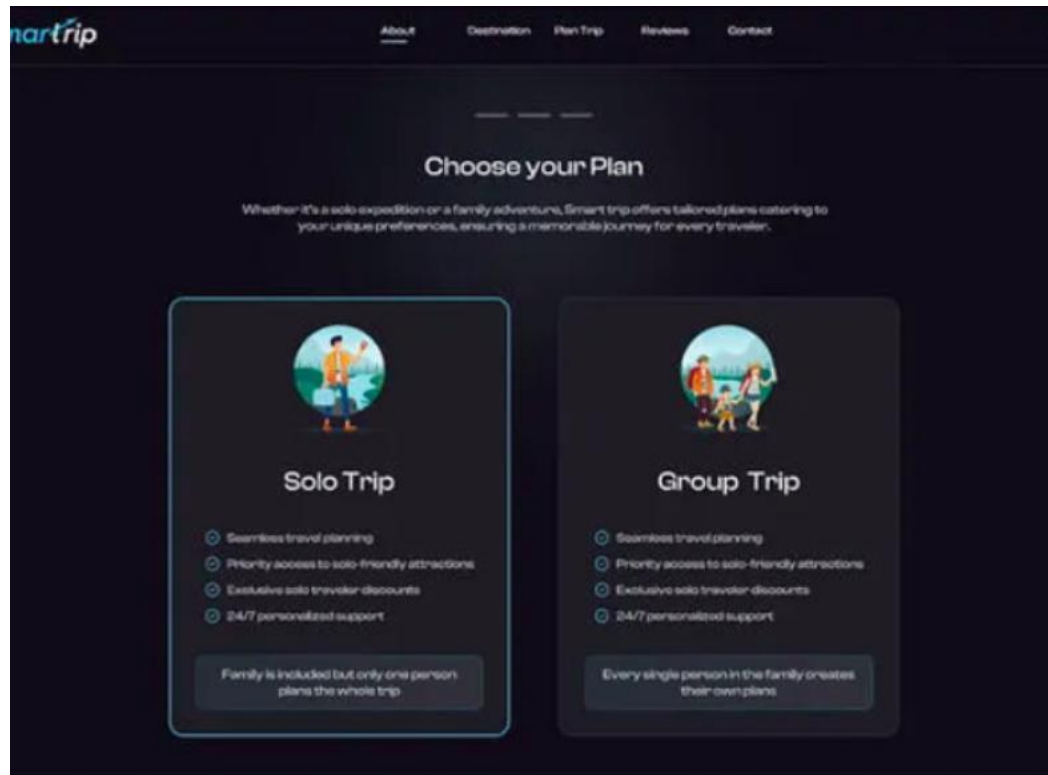


## BUCHUNGSPLATTFORM FÜR NACHHALTIGE URLAUBE

Das Schweizer Start-up Viatu hat eine Plattform entwickelt, die den Buchungsprozess für mehrtägige nachhaltige Reiseabenteuer vereinfacht. Ziel der Plattform ist es, die Reiseplanung zu einem schnellen und einfachen Erlebnis zu machen. Viatu bietet dazu einen datengesteuerten, anpassbaren Reise-Builder, bei dem Nutzer:innen jeden Teil ihrer Reiseroute über eine Plattform buchen können. Mit den API-Plug-ins von Viatu erhalten Nutzer:innen Live-Preise und Verfügbarkeit. Zudem bietet Viatu nur Reiseziele mit guten ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Merkmalen an, die den Kriterien des Global Sustainable Tourism Council entsprechen.



SOURCE: <https://www.viatu.com>  
 INITIATOR: Viatu AG, Schweiz



## KI-REISEASSISTENT BESCHLEUNIGT REISEPLANUNG

Das Start-up Smartrip aus den USA hat den KI-Reiseassistenten "Adeva" entwickelt, der die Reiseplanung und -buchung für Nutzer:innen vereinfacht. Reisende geben dazu ihr Reiseziel, ihr Budget, die Gruppengröße und die Art der Reise ein. Daraufhin erstellt die Plattform Reisepakete, die Unterkünfte, Flüge und mehr beinhalten. Dabei können Nutzer:innen die KI eine komplette Reise erstellen lassen oder auch nur Vorschläge für bestimmte Zeiträume oder Destinationen erhalten. Der KI-Reiseassistent fungiert auch als Support-Tool für Reisende, um ihnen während ihres Urlaubs zu jeder Tageszeit mit Rat und Tat zur Seite zu stehen.

SOURCE: <https://smartrip.ai>

INITIATOR: Smartrip Inc., Vereinigte Staaten von Amerika





Gen Z:

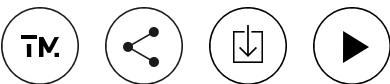
193 Min/Day





## ABO FÜR VIRTUELLE REISEN IM METAVERSUM

Das Internetunternehmen Travelzoo hat den Service "Travelzoo Meta" gestartet, der es Mitgliedern ermöglicht, Reisen im Metaversum zu erleben. Mitglieder können dadurch schwer erreichbare Reiseziele erkunden und beispielsweise den Mount Everest besteigen oder ins antike Rom reisen. Außerdem können Travelzoo-Meta-Mitglieder ihre Erfahrungen mit ihren Liebsten teilen oder auch Kontakte mit gleichgesinnten Reisenden knüpfen. Jedes Gründungsmitglied kann sich zudem aus einer interaktiven Galerie mit einer Million NFTs einen sogenannten Travel Companion auswählen, der oder die sie dann auf den Reisen im Metaversum begleitet.



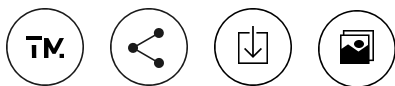
SOURCE: <https://meta.travelzoo.com>

INITIATOR: Travelzoo Inc., Vereinigte Staaten von Amerika



## WEF STARTET EIGENES GLOBALES METAVERSUM

Das Weltwirtschaftsforum hat in Partnerschaft mit Accenture das Metaversum "Global Collaboration Village" gestartet, um den Zugang zu globalen Erkenntnissen und entscheidenden Diskussionen digital zu erweitern. Durch den Einsatz immersiver Technologie befähigt es Entscheidungsträger:innen, Herausforderungen durch Kopräsenz, Interaktion in Echtzeit und dynamische Visualisierung zu bewältigen. Das Metaversum basiert auf der Mixed-Reality-Plattform Microsoft Mesh und umfasst eine Reihe immersiver Räume wie ein Kongresszentrum, Kollaborationsräume und einen Stakeholder-Campus, auf die mit VR-Headset und Laptop zugegriffen werden kann.



SOURCE: <https://www.globalcollaborationvillage.org>

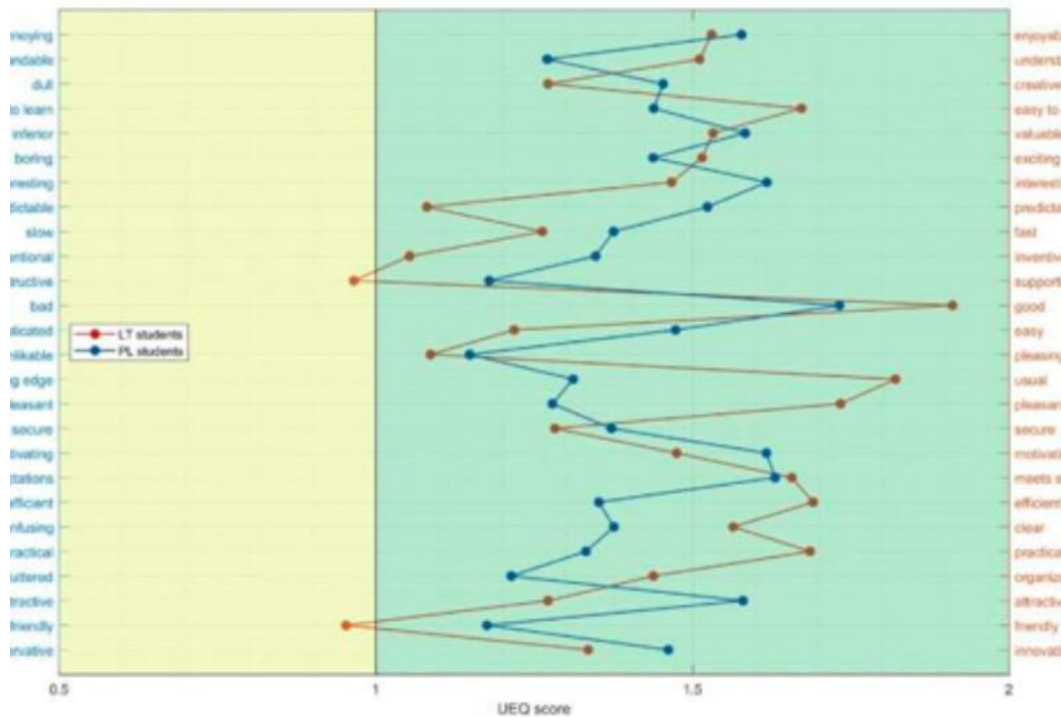
INITIATOR: World Economic Forum, Schweiz

# FUTURE SKILLSET



## PROGRAMMIEREN SPIELERISCH LERNEN

Forschende der Technischen Universität Kaunas in Litauen sowie von Universitäten in Polen, Portugal und Italien haben eine Methode entwickelt, die durch die Kombination von Gamifizierung und künstlicher Intelligenz den Lernprozess des Programmierens vereinfacht. Die Lernmethode ist ähnlich wie ein Videospiel gestaltet und kann individuell an Lernende angepasst werden, indem zunächst der aktuelle Wissensstand ermittelt und ein Ziel festgelegt wird. Die Technische Universität Kaunas bietet bereits ein Modul zum Thema Informatik an, das es Lehrer:innen ermöglicht, sich weiterzubilden und zusätzliche IT-Kompetenzen zu erwerben.



SOURCE: <https://www.mdpi.com>

INITIATOR: Technische Universität Kaunas, Litauen

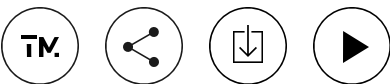


## BERUFSSCHULE LÄSST ZÄHLERWECHSEL IN VR ÜBEN

Die Hochschule Hof hat für die Berufsschule Kronach eine VR-Anwendung entwickelt, mit der Schüler:innen in sicherer Umgebung das Arbeiten unter Spannung in der Elektrotechnik üben können. Dazu werden sie in einen virtuellen Technikraum versetzt, wo sie Zählerwechsel oder das Ziehen von Sicherungen trainieren können. Die Arbeitsschritte, die zu befolgen sind, umfassen das Abschalten der Anlage, die Verhinderung eines neuen Einschaltens, die Überprüfung der Spannung und die Verwendung einer Isolationsmatte sowie isolierten Handschuhen. Werden dabei Fehler gemacht, reagiert die VR-Umgebung, und die Aufgaben müssen wiederholt werden.

SOURCE: <https://campuls.hof-university.de>

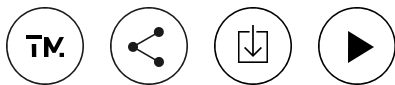
INITIATOR: Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof, Deutschland





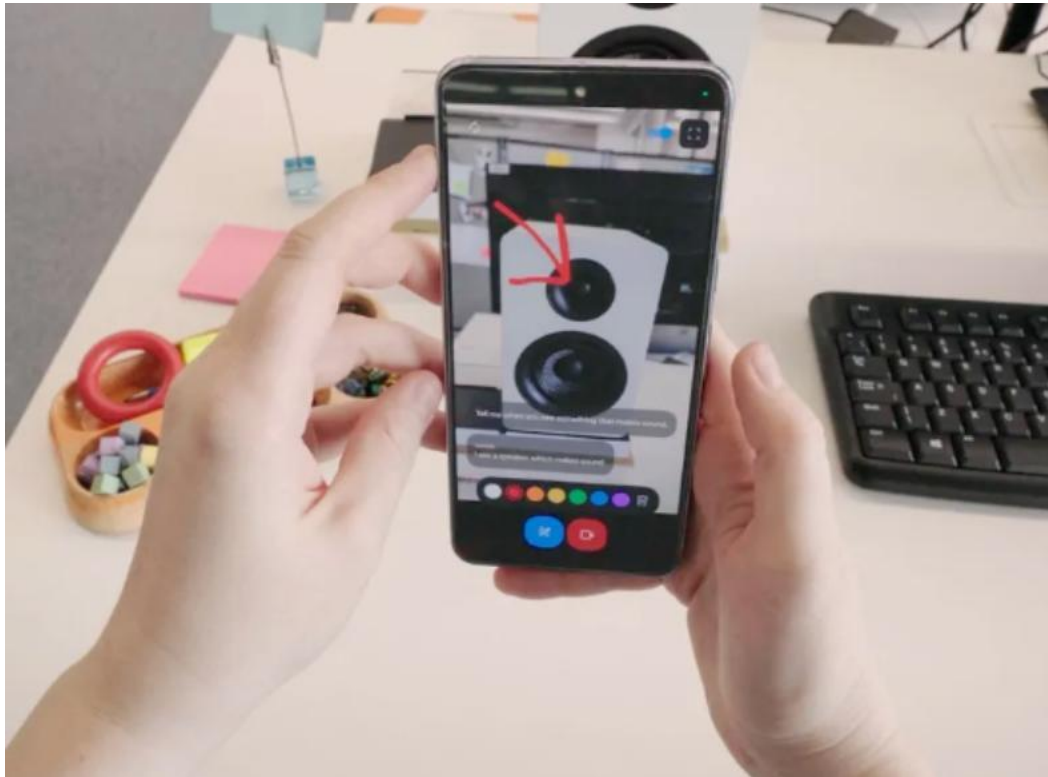
## ARBEITEN IM DIGITALEN BÜRO-ZWILLING

Das US-Start-up Katmai hat eine gleichnamige Plattform entwickelt, auf der Unternehmen ihre Büroräume virtuell nachbilden und Mitarbeitenden einen immersiven, authentischen Remote-Arbeitsplatz bieten können. Hier können Kolleg:innen sehen, wer sich in den einzelnen Räumen aufhält. Nutzer:innen können sich auch auf Fluren begegnen, sich spontan unterhalten oder in den Räumen Videokonferenzen anberaumen. Anders als vergleichbare Lösungen benötigen Nutzer:innen dafür keine App. Sie erhalten Zugang zu dem Tool über den Browser, müssen keine Avatare erstellen und werden stattdessen über die Computer-Kamera persönlich in die Räume gestreamt.



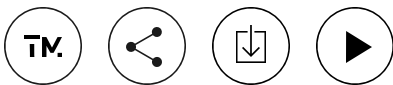
SOURCE: <https://www.katmaitech.com>

INITIATOR: Katmai Tech Inc., Vereinigte Staaten von Amerika



## KI-ASSISTENZ FÜR DEN ALLTAG

Google entwickelt mit Project Astra einen multimodalen KI-Assistenten, der die nächste Generation von KI repräsentiert. Astra basiert auf dem Gemini-Modell und ist in der Lage, in Echtzeit Objekte zu erkennen, Fragen zu beantworten und Code zu überprüfen. Bei der Google I/O wurde Astra erstmals vorgestellt und demonstrierte in einem Live-Demo unter anderem das Aufspüren einer Brille sowie die Identifizierung technischer Details eines Lautsprechers. Mit einem erweiterten Kontextfenster von bis zu zwei Millionen Tokens kann Astra längere Inhalte effizient analysieren und schnelle, natürliche Interaktionen ermöglichen.



SOURCE: <https://deepmind.google>

INITIATOR: Google Inc., Vereinigte Staaten von Amerika



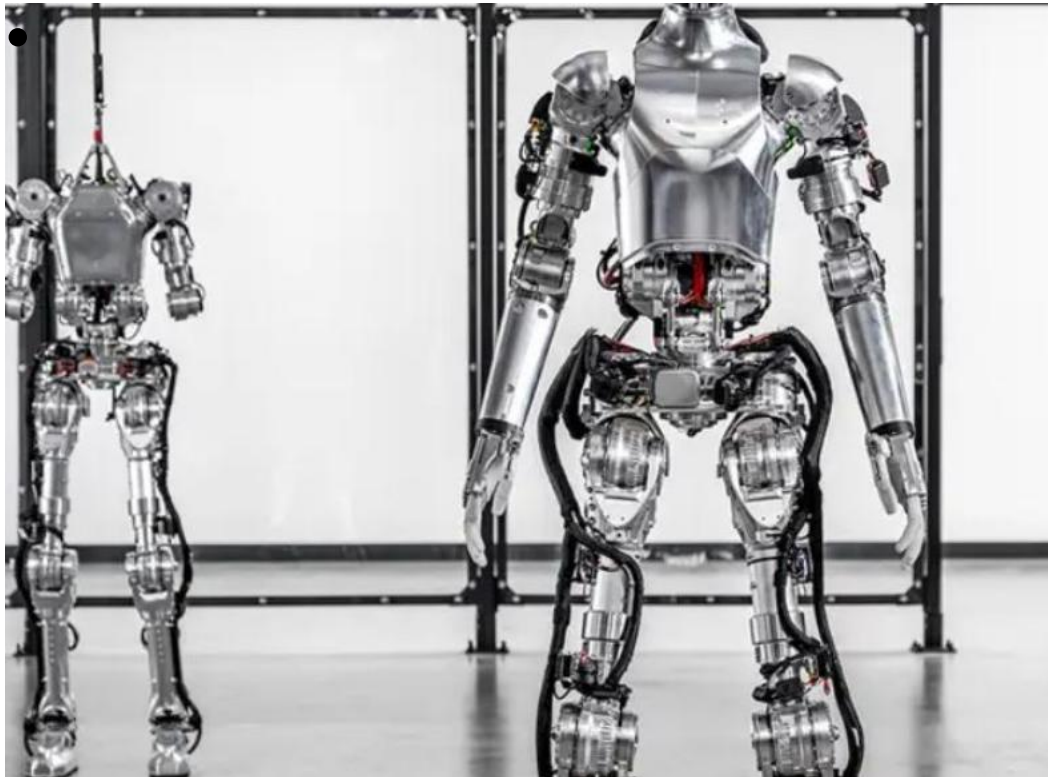
## KI-MODELL FÜR FILME UND SERIEN

Das Filmproduktions- und Vertriebsstudio Lionsgate hat eine Zusammenarbeit mit dem KI-Start-up Runway angekündigt, um ein KI-Modell für die Filmproduktion zu entwickeln. Das KI-Modell soll Filmemacher:innen, Regisseur:innen und andere Kreative dabei unterstützen, die Abläufe während der Filmproduktion sowie in der Vor- und Nachproduktion zu erweitern, zu verbessern und zu ergänzen und so die Produktionskosten zu senken. Durch die Partnerschaft erhält Runway Zugang zum umfangreichen Film- und TV-Portfolio von Lionsgate, das das Start-up für das Training des KI-Modells nutzen wird.

SOURCE: <https://runwayml.com>

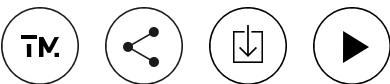
INITIATOR: Lions Gate Entertainment Corp., Vereinigte Staaten von Amerika





## • UNIVERSELL EINSETZBARER HUMANOIDER ROBOTER

- Das Start-up Figure AI entwickelt gemeinsam mit dem KI-Spezialisten Open AI menschlich aussehende Roboter, die von künstlicher Intelligenz angetrieben werden. Die autonomen Roboter namens "Figure 01" sind etwa 1,68 Meter groß und wiegen 60 Kilogramm. Sie können rund 20 Kilogramm heben. Der menschliche Formfaktor soll die Roboter universell einsetzbar machen. Die Vision besteht darin, dass sie in Lagerhäusern, im Transportwesen und Einzelhandel arbeiten. Dort sollen sie schwere, gefährliche oder monotone Aufgaben übernehmen, die für menschliche Arbeiter:innen ungeeignet sind. Außerdem sollen sie dem drastischen Arbeitskräftemangel begegnen.



SOURCE: • <https://www.figure.ai>  
INITIATOR: • OpenAI Inc., Vereinigte Staaten von Amerika

**YOU CAN'T BE A SWIMMER  
IF YOU DON'T GET IN THE POOL**





**Sebastian Raßmann**

TRENDONE GmbH

Mail: [rassmann@trendone.com](mailto:rassmann@trendone.com)

THANK YOU!