

Forschungsinhalte zum Short-Video Utopia - Next Mobility - 2023

„Imagine a FUTURE with relaxing MOBILITY ... enabled by research on AUTONOMOUS and ELECTRIC mobility“

Statement der Studierenden: „Dieses Video zeigt ein autonomes Transportsystem, das die Vision einer autofreien Stadt wahr werden lässt. Das Modulare Transportsystem bietet die Vorzüge eines privaten Fahrzeugs und ermöglicht die individuelle oder gemeinsame Nutzung der Kapseln. Diese integrieren sich nahtlos in den öffentlichen Verkehr.“

-

Elektr(on)isch mobil – „Beam me up, Scotty“

Der Verkehrssektor zählt zu den Hauptverursachern für Treibhausgasemissionen. Dabei ist der höchste Anteil der Emissionen im Verkehr auf den Straßenverkehr und hier insbesondere auf den PKW-Verkehr zurückzuführen. In Österreich ist der Verkehrssektor für etwa 25 % der CO₂-Emissionen verantwortlich. Aber auch in Zukunft wollen wir mobil sein. Reisen ist auch eine Horizonterweiterung und verbindend. Wie sieht also die Mobilität der Zukunft jenseits von Öffentlichem Verkehr, Radfahren, Energieeffizienz und Elektrifizierung aus?

Digitalisierung ist ein großer Schlüssel um eine gewisse Art des Reisens obsolet zu machen. Dabei sind Videokonferenzen schon zum Alltag geworden. Anwendungen im Bereich Virtual und Augmented Reality können hier sicher noch einiges bewirken. Neue Welten und Begegnungsräume können eine Art des Reisens sein.

Mit der Forschung an der TU Graz wurde die Microsoft HoloLens mitermöglicht. Gepaart mit der entsprechenden Hologram-Technik wird „Holoportation“ also das 3D-Reisen von zu Hause aus möglich. Oder wird doch Anton Zeilingers Quantenforschung zum „echten“ Beamen führen? Kryptoforschung aus Graz wird wohl in künftigen Quantenrechnern stecken.

Elektrische Mobilität und andere Antriebsformen können eine Brückentechnologie sein, hin zu ganz neuen, heute noch Science Fiction, Ansätzen. Dabei spielen vielleicht ökologische Leichtbau-Hybridwerkstoffe eine Rolle (Wood Vision der Mobilität). Von Fossil basierten Werkstoffen hin zu nachwachsenden Werkstoffen mit kreislaufbasierten Öko Design. CO₂ Speicherung mit negativen CO₂ Footprint der eingesetzten Materialien in Mobilitätslösungen. Neue Formensprachen und regionale Wertschöpfungsketten vom Wald in die Mobilität.

Highlights aus dem Valley:

- [AVL](#)

-

Forschung am Standort:

- [Innovationszentrum Weiz](#)

- [Virtual Vehicle](#)
- [Institut für maschinelles Sehen TU Graz](#)
- [Institut für Fahrsicherheit TU Graz](#)
- [Infineon F&E Graz](#)