

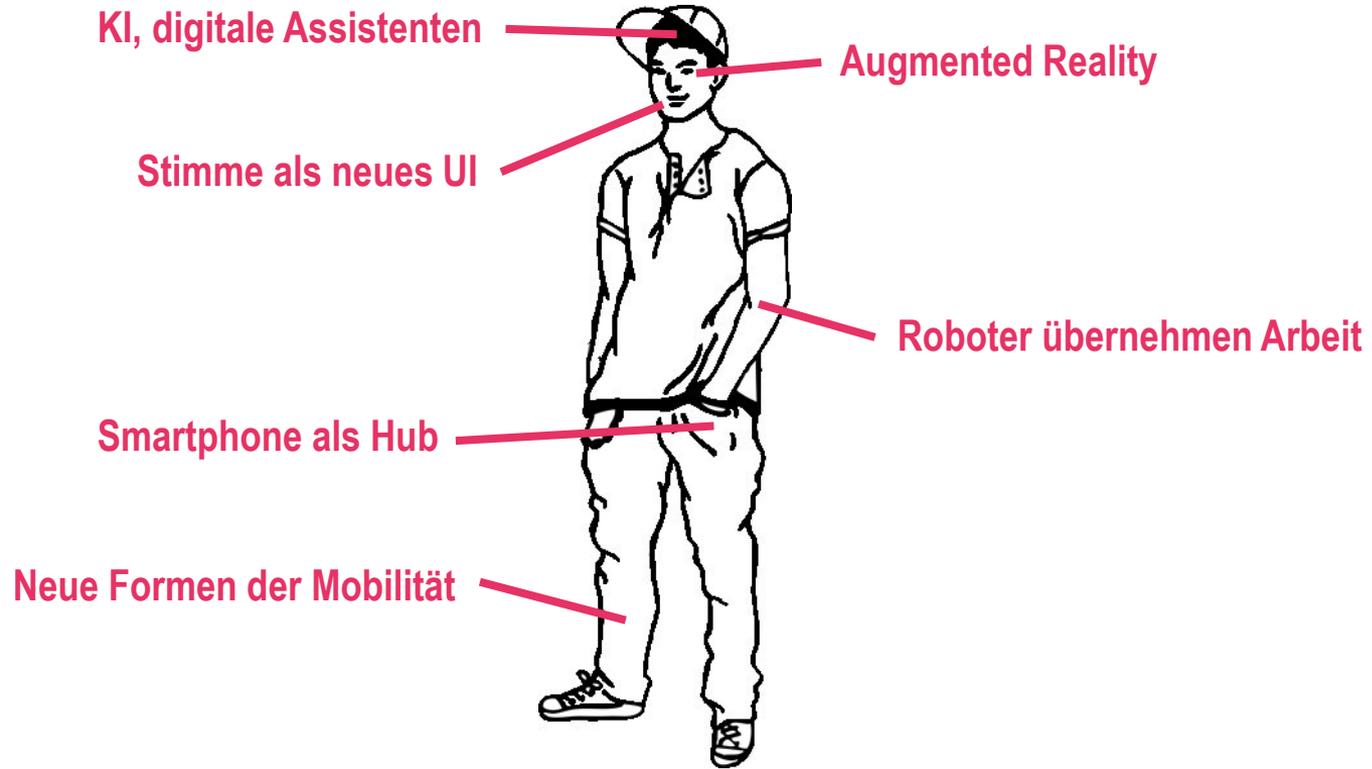
DIGITALE ZUKUNFTSTRENDS UND INNOVATIONEN

Fachtagung „Digitale Trends – Alles im Gleichgewicht?“

Florian Beutenmüller, 09. Oktober 2018

**» DIGITALISIERUNG ERWEITERT UNSERE
SINNE UND FÄHIGKEITEN. «**

SINNE UND FÄHIGKEITEN ERWEITERN



INNOVATIONEN, TRENDS, HYPES?

Gartner Hype-Zyklus 2018

<https://www.cio.de/a/gartner-nennt-3-megatrends-der-zukunft,3561336>

DIGITALISIERUNG LEGT ENORMES TEMPO VOR

10 Dinge aus 10 Jahren

<https://www.1000trends.com/wp-content/uploads/2018/01/10things-2008.jpg>

NEUE REALITÄTEN

Augmented Reality, Virtual Reality, Mixed Reality

VR, AR, MR – WAS IST WAS?

VR

- Voll-digitale künstliche Welt aus computergenerierten Bildern

AR

- Erweiterte Realität
- Überblendungen von Live-Bildern, Anreicherung um Informationen

MR

- Kombiniert reale und digitale Elemente, Grenzen verschwinden
- Interaktion und Manipulation wird möglich

NEUE REALITÄTEN AUF DEM SMARTPHONE

Pokémon Go

Wizards Unite

NEUE REALITÄTEN AUF DEM SMARTPHONE

Am Beispiel von:

IKEA Place: <https://www.youtube.com/watch?v=ZDWRI9A1p6s>

Magic Leap: <https://www.youtube.com/watch?v=GbpqwUUfMAQ>

Microsoft HoloLens: <https://www.youtube.com/watch?v=d54aGJFxSEo>

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

KI

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Über KI

- KI soll Probleme lösen, die sich schwer in Algorithmen formulieren lassen
- Menschen fallen diese Probleme leicht und lassen sich intuitiv lösen
z. B. Gesichts-, Sprach-, Handschriftenerkennung
- Maschinelles Lernen: Lernen aus Beispielen, Muster und Gesetzmäßigkeiten erkennen, verallgemeinern und neu anwenden
 - Predictive Analytics aus Big Data: IBM Watson Health

Quick Draw –

quickdraw.withgoogle.com

MENSCH VS. MASCHINE

Übersicht „Wann werden Roboter dem Menschen in allen Bereichen überlegen sein“:

<https://www.businessinsider.de/when-robots-will-take-peoples-jobs-2017-6?r=US&IR=T>



ROBOTIK

STATUS QUO: INVASION DER ROBOTER

Staubsauger

Rasenmäher

Fensterputzer

Pool-Reiniger

Vermisstenanzeige Saugroboter:

<https://pics.me.me/vermisst-finderlohn-im-2-bezirk-ist-unser-staubsaugerroboter-durch-die-36112118.png>

NÄCHSTE PHASE: SERVICE-ROBOTER

Pflege-Roboter

- Übernimmt einfache Tätigkeiten und unterstützt Pflegepersonal
- Kann Alltag mitgestalten: Unterhaltung, Spiele, Rätsel
- Aktueller Trend: Roboter bleiben abstrakt, weitere Vermenschlichung unwahrscheinlich (Uncanny Valley)

Serviceroboter im Altenheim: Care-O-bot 3 und CASERO

<https://www.youtube.com/watch?v=nJj8wJg6jNM>

NÄCHSTE PHASE: SERVICE-ROBOTER

Empfangs-Roboter

- Roboter mit Kundenkontakt
- Bieten Service-Leistungen in Büro, Restaurants und Geschäften

The ultimate front-desk solution!

https://www.youtube.com/watch?v=EPhU_VNfuKc

AUTOMATISCHE ROBOTER-FARM

<https://www.youtube.com/watch?v=vtwNKga6thw>

MOBILITÄT

MOBILITÄT DER ZUKUNFT

Connected

Fahrzeuge übermitteln automatisch Informationen an andere Fahrzeuge (z. B. Gefahren, Staus, ...)

(teil-) autonom

Maschinen übernehmen immer mehr Aufgaben im Auto.
Wenn Rechtslage geklärt erste autonome Taxis in den Städten

Car-Sharing

Pay-per-Use: Immer mehr Menschen besitzen kein eigenes Fahrzeug.

Elektrischer Antrieb

Verbrennungsmotoren verschwinden.
Dank neuer Akku-Technologien verbessert sich Reichweite und Umweltfreundlichkeit

Ausblick: Rollende Büros, Hotels, Arztpraxen, Supermärkte

EROBERUNG DER DRITTEN DIMENSION

<https://www.youtube.com/watch?v=VFHYW2ueNeM>

DIGITALE ASSISTENTEN & BOTS

DIGITALE ASSISTENTEN MIT ALEXA, GOOGLE ASSISTANT, SIRI

Wer hat bereits einen digitalen Assistenten?

DO YOU SPEAK ENGLISH?

Foto-Übersetzung

Simultan-Übersetzung

Beispiel Simultanübersetzung

Waverly Labs - How's the Coffee?

<https://www.youtube.com/watch?v=NxZfZPNMgBk>

SMART HOME

SMART HOME – DAS VERNETZTE HAUS

1. Fernsteuerung und Überwachung
2. Vernetzung
 1. Küchengeräte
 2. Unterhaltungselektronik
3. Automation
 1. Rollläden
 2. Heizung/Klimaanlage
4. Energieoptimierung
 1. Geo-Fencing
 2. Wetter-Vorhersage

SMARTPHONE- & APP-TRENDS, WEARABLES

Biometrische Identifikation, bewegte Bilder, Self-Tracking,
Wearables, 5G

BEWEGTE BILDER

GIFS – GIPHY

Live-Fotos – Enlight Photoloop

BIOMETRISCHE IDENTIFIKATION

Fingerabdruck

Gesichtserkennung

Ausblick: Retina/Iris, Herzschlag, Venenmuster, Stimme, Verhalten

ALLES KABELLOS?

... UND VIELES MEHR!

Food: Urban Farming, In-Vitro-Fleisch

4D-Druck

Blockchain, Kryptowährungen, Smart Contracts

Internet of Things

SSO-Plattformen: Verime, YES, idento.one, NetID