

Digitale Zukunft

- [Das "Internet der Dinge"](#)
- [Chancen und Risiken von Wearables und Vital-Apps](#)
- [Smart Home](#)
- [Robotik](#)

Das "Internet der Dinge"

Was hat es damit auf sich? Jedes Ding soll einen Netzanschluss wie ein Computer bekommen, vernetzt werden und über das Internet erreichbar sein – egal ob Auto, Kaffeemaschine oder Telefon. Im Alltag bedeutet das: Die vernetzten Gegenstände sollen Menschen unterstützen, ohne abzulenken oder überhaupt aufzufallen. Schon heute haben es einige Trends in diesem Bereich bis zur Marktreife geschafft, zum Beispiel tragbare Armbänder, sogenannte Wearables, die bestimmte Daten messen können und diese dann an das Smartphone oder den Computer übertragen. Vernetzte Haushaltsgeräte und Sensoren könnten zum Beispiel dabei helfen, dass ältere Menschen länger in ihren Wohnungen bleiben können. Die Geräte könnten erkennen, ob sich ein Mensch normal in seiner Umgebung bewegt, und bei Problemen den Pflegedienst oder einen Verwandten alarmieren. All das hört sich sehr sinnvoll an, allerdings gibt es noch viele Risiken dieser neuen Möglichkeiten. Ein Knackpunkt ist die Datensicherheit. Wo große Datenmengen kontinuierlich weitergegeben werden, entstehen auch immer wieder Sicherheitslücken.

Chancen und Risiken von Wearables und Vital-Apps

Beim Wearable Computing geht es um Geräte, die für den Menschen einen positiven Nutzen haben, aber unbemerkt im Hintergrund ohne Beeinträchtigung des Alltags funktionieren. Unter den Begriff "Wearables" fallen beispielsweise Smart Watches ("vernetzte Datenuhren"), Fitness-Tracker (Armbänder mit Datenfunktion) und Datenbrillen, deren Innenseite ein Bildschirm ist.

Eine *Smart Watch* ist eine Armbanduhr, die zusätzlich über Sensoren verfügt. Sie kann eine Vielzahl von Informationen darstellen und lässt sich meist über Apps, also kleine Computerprogramme, vom Anwender individuell mit neuen Funktionen aufrüsten. Sie können zum Beispiel bei gesundheitlichen Risiken angewendet werden, etwa zum Schutz älterer Menschen (Sturzerkennung, Assistenz, Epilepsie).

Die Bandbreite der Funktionen von *Fitness-Trackern* ist groß: Schrittzähler, Lauftrecken, Kalorienverbrauch, Motivator, Pulsmessung, Schlafanalyse und Vitaldatenmessung sind nur Beispiele für den Leistungsumfang. Wichtig sind die zugehörigen Smartphone-Apps, mit denen die Daten synchronisiert werden. Allerdings sind Fitness-Armbänder wissenschaftlich nicht ausreichend untersucht.

Die *tragbare Datenbrille* wird von vielen als der große Zukunftstrend bezeichnet. Aber auch bei diesem Trend sind wichtige Fragen zu Datenschutz, Weitergabe von Daten, Kontrollmöglichkeiten und Sicherheit, noch nicht hinreichend geklärt.

Vital-Apps (Applikationen) sind Mini-Programme für Gesundheitsthemen, die man sich auf den Computer oder das Smartphone laden kann. Das Spektrum ist groß und reicht von Migräne-Tagebüchern über Sport-Begleiter bis zu Ernährungsberatern. Dabei ist jedoch immer kritisch zu prüfen, ob die Programme auf aktuellen medizinischen Fakten basieren.

Smart Home

Von einem Smart Home spricht man, wenn sämtliche im Haus verwendeten Leuchten, Taster und Geräte untereinander vernetzt sind und die Geräte Daten speichern. Dabei besitzt das Smart Home eine eigene Schnittstelle, die auch via Internet angesprochen und über erweiterbare Apps gesteuert werden kann.

Mögliche Anwendungsszenarien:

- Licht, Heizung und Rollläden sind mit mobilen Geräten steuerbar.
- Sogar Haus- und Wohnungsschlösser können per Smartphone bedient werden.
- Das System kann Alarm schlagen, sollte sich jemand Zugriff auf Ihre Wohnung verschaffen wollen.
- Im Boden eingebaute Sensoren erkennen, ob zum Beispiel eine allein lebende Person schwer gestürzt ist, und informieren umgehend Angehörige oder das zuständige Pflegepersonal.

Sicherheitsexperten beklagen auch beim Thema „Smart Home“ Sicherheitslücken, denn je mehr Geräte vernetzt werden, desto größer wird auch die Gefahr durch Angriffe.

Robotik

Ein Roboter ist eine technische Apparatur, die üblicherweise dazu dient, dem Menschen mechanische Arbeit abzunehmen. Roboter können sowohl stationäre als auch mobile Maschinen sein und werden von Computerprogrammen gesteuert. Auch wenn das Thema „Roboter“ zunächst sehr futuristisch klingt, bietet es große Chancen in ganz unterschiedlichen Lebensbereichen.

Eine Auswahl der Einsatzgebiete:

- Service-Roboter im Haushalt: Egal ob für das Staubsaugen, das Rasenmähen oder Fensterputzen, für viele Aufgaben gibt es heute schon technische Entwicklungen, die diese Arbeit übernehmen können.
- Medizinroboter: Sie werden in verschiedenen medizinischen Bereichen eingesetzt, zum Beispiel in der Chirurgie, Diagnostik und Pflege.
- Roboter im Krankenhaus und in Pflegeheimen: Dieser Gedanke mutet sehr unpersönlich an. Doch Serviceroboter können das Personal stark entlasten, beispielsweise beim Abräumen der Tische oder bei der Essens- und Medikamentenausgabe. So haben die Pflegekräfte wieder mehr Zeit, sich um die Patienten zu kümmern.

Quelle:

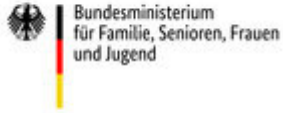
Handreichung #8: Digitale Zukunft – Neue Anwendungen und Möglichkeiten, Deutschland sicher im Netz e.V., 2017

[nach oben](#)

- [Die BAGSO](#)
- [Stellenausschreibungen](#)
- [Veranstaltungen](#)
- [aktuelle Projekte](#)
- [abgeschlossene Projekte](#)

- [Publikationen](#)
- [Presse](#)

Gefördert vom:



Projekte werden gefördert vom:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

SENIOREN
RATGEBER

© BAGSO, 2019 - [TYPO3 Agentur Bonn : SimpleThings](#)