

Technik im Schuh

01.09.2022, Unternehmens-Blog



Wearables sind Technik, die wir am Körper tragen: Fitnesstracker und Smartwatches sind weit verbreitet, doch wie sieht es mit smarten Brillen, Masken, Kleidung oder Schuhen aus? Ein Überblick, was es gibt und was – vielleicht – kommt.

Die frühesten Wearables sind der Menschheit in der TV-Serie Enterprise schon in den 1960ern des 20. Jahrhunderts begegnet, stets verbunden mit dem Satz “Beam me up, Scotty“ – und nein, diese Funktion erfüllen Wearables leider bis heute nicht. Was die Serie vorweggenommen hat, ist der bis heute beliebteste Platz für die Geräte: Das Handgelenk. Dort verdrängt die Smartwatch zunehmend einfache Fitnesstracker. Und der Markt wächst: 2020 kauften 6,78 Millionen Deutsche laut Statistischem Bundesamt einen Fitnesstracker oder eine Smartwatch. Weltweit lag der Absatz von Wearables im ersten Quartal 2022 bei 41,7 Millionen Geräten, drei von vier waren Smartwatches. Apple



beherrscht hier mit einem Marktanteil von 22 Prozent klar das Feld. Neben der Anzeige von Uhrzeit und Datum wünschen sich die Käufer in der Regel folgende Basisfunktionen: Pulsmessung, GPS-Datenerfassung, Schrittzähler und die Anzeige des Kalorienverbrauchs. Da die Geräte nicht mehr nur beim Sport getragen werden, erweitern viele Hersteller den Funktionsumfang, sodass die Auswertung der Schlafqualität, die Anzeige von Nachrichten und Anrufen, eine Weck- und Notruffunktion und ein Inaktivitätsalarm mit zum Leistungsumfang vieler Anbieter gehören.

Gesundheitsmonitoring mit Wearables
Außer dem Tracken der eigenen sportlichen Aktivitäten steht bei Wearables die Überwachung der eigenen Gesundheit immer mehr im Fokus. Da die Sensoren immer präziser werden, entdeckt auch der Gesundheitssektor die neuen Möglichkeiten. Noch gibt es in Deutschland allerdings keine für medizinische Zwecke zugelassenen Wearables. Die Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (DKE) benennt aber schon die Arten der Wearables: Neben Smartwatches wird hier über Smart Patches, also intelligente Pflaster, Textilien, Brustgurte und andere Möglichkeiten der Erfassung von Vitaldaten nachgedacht. Sie könnten die Herzfunktion mit EKG überwachen, Blutdruck und Blutsauerstoff messen, Blutzucker erfassen und regulieren und die Lungenfunktion überwachen. GPS-Tracking, Sturzsensoren und automatische Notruffunktionen könnten zudem im Seniorenbereich für mehr Sicherheit sorgen.

Smarte Brillen und Masken
Erste Anbieter integrieren bereits die Kontrolle der Körpertemperatur in Smartwatches. Ein Anstieg kann auf eine Virusinfektion hinweisen. Würden solche Daten gesammelt, könnten Epidemiologen Schlüsse über die Verbreitung einer Infektion ziehen. Auch die Atemschutzmaske wurde zum Ziel smarter Lösungen: Sie reinigen die Luft, sich selbst mit UV-Licht, machen das Sprechen verständlicher trotz Maske oder analysieren die Luftbedingungen vor Ort.
Sonnenschutz und Sehhilfe waren für viele Generationen die entscheidenden Features einer Brille. Heute geht mehr. AR – Augmented Reality ist da das Zauberwort: Die echte Welt im Blick und eine virtuelle Ebene wird dazugeschaltet. Bisher hat sich die Google-Brille nicht durchgesetzt, die Foto- und Filmfunktion führte sogar vereinzelt zu Nutzungsverboten. Ob Apple eine AR-Brille herausbringen wird, ist Gegenstand vieler Spekulationen. Vielleicht wird eine solche Brille die Möglichkeiten des iPhones erweitern.
Bei Apple und anderen Anbietern wird zudem über ein autarkes MR-Headset spekuliert. MR steht für Mixed Reality, das heißt, das Headset kann beides: Augmented Reality aber auch echte Virtual Reality Funktionen, wie sie bisher von reinen Spielebrillen bekannt sind.

Kleidung denkt mit
Sensoren in Textilien bieten ein großes Spielfeld für die Industrie. Manches wird eher ein Nischenprodukt bleiben, wie die Yoga-Hose, die die korrekte Position überprüft, oder die Handschuhe für Skifahrer oder Motorradfahrer, die mit Gesten die Steuerung von Musik und Kommunikation am Smarthone ermöglichen, ohne die Handschuhe auszuziehen. Für Helikoptereltern gibt es das Modell Baby-Smart-Socke, das konstant die Vitalwerte des Nachwuchses überprüft. Smarte Bademode wiederum misst die UV-Belastung zu Wasser und zu Land, während smarte Sneakers das individuelle Laufverhalten analysieren. Was sich davon am Markt durchsetzt, wird sicherlich eine Preisfrage in vielerlei



Hinsicht sein. Je nützlicher die Funktion für eine breite Zielgruppe, desto wahrscheinlicher, dass sie den Markt erobern oder – wie im Gesundheitsumfeld – alle Hürden für die Zulassung nehmen wird.

Brigitte Breuer

AOK Systems GmbH | Kortrijker Str. 1 | 53177 Bonn | Tel: 0228 843 0 | Fax: 0228 843 1111 | aok-systems@sys.aok.de
Geschäftsführung: Georg Büttner | Vorsitzende des Aufsichtsrates: Dr. Carola Reimann
USt.-ID-Nr.: DE 1964 87 059 | Handelsregister: Bonn HRB 17142