

CES 2020, LAS VEGAS:

Zukunftsweisende Technik



Die CES (Consumer Electronics Show) hat auch in diesem Jahr globale Technologieriesen, aber auch junge Startups nach Nevada gelockt. Dort präsentierten über 4.400 Unternehmen neue Produkte, Innovationen und zukunftssträchtige Visionen | VON MARGRIT LINGNER

Die CES in Las Vegas ist und bleibt die Messe, auf der Produktneuheiten aus aller Welt zu bestaunen sind – diesmal 4.400 Aussteller mit 20.000 Produktneuvorstellungen. Neben Unterhaltungselektronik dominierten auf der Messe Themen wie künstliche Intelligenz (KI), virtuelle Realität und vernetzte Geräte. Einen deutlichen Zuwachs von 25% verzeichnete die Messeleitung bei Ausstellern digitaler Gesundheitstechnologien. Dabei gewinnt neben Wearables die Patientenfernüberwachung an Bedeutung.

Im Umfeld von KI zeigten auch in diesem Jahr Autohersteller wie **Audi**, **BMW** oder **Mercedes**, wie sie sich die Zukunft des vernetzten Fahrens vorstellen. Einen überraschenden Neuling in dieser Reihe durften die Messebesucher diesmal in Las Vegas begrüßen: **Sony** zeigte einen Prototypen eines selbstfahrenden Autos. Allerdings bekräftigte der Entertainmentriese, nicht zum Autobauer mutieren zu wollen. Vielmehr soll der Fahrzeugprototyp Vision-S zeigen, daß Sony einen gewichtigen Beitrag zum autonomen Fahren leisten kann und wird. So steckt der Prototyp voller Sony-Bild- und Sensor-Technik. Hochempfindliche CMOS-Bildsensoren sollen Objekte selbst in schwierigen Situationen genau erkennen. Ferner ermöglichen die Solid State LiDAR-Sensoren durch hochpräzise Abstandsmessung eine exakte 3D-Erfassung realer Räume. In den Sitzen eingebaute Lautsprecher und ein Panoramabildschirm vor den Vordersitzen sorgt für das adäquate Entertainment.

Mobil im neuen Jahrzehnt: **Audi** ist seit Jahren schon auf der CES vertreten: In diesem Jahr u.a. mit den Prototypen Audi AI:ME. Damit soll Autofahren zum neuen Erleben werden; schließlich

sollen dank künstlicher Intelligenz die verschiedenen Fahrzeugsysteme mitdenken und lernen. Der Audi AI:ME erkennt laut Hersteller etwa Vorlieben bei Klimatisierung oder Innenraumbeleuchtung und macht Vorschläge für eine ideale Routenführung. Dazu gibt es ein neues Head-up-Display, das sich über die gesamte Fahrzeugbreite erstreckt und teilweise in der Instrumententafel versenken läßt. Es ist 15 cm hoch und 122 cm breit. Wollen die Insassen einen Film sehen, kann das Display auf bis zu 25,5 Zentimeter ausfahren; das ermöglicht einen Filmgenuß im Format 16:9. Sonst sieht der Fahrer auf der grafischen Benutzeroberfläche Fahrinformationen wie Navigationshinweise.

Auch **BMW** zeigte in Las Vegas, wie das Innenleben eines autonom fahrenden Wagens in Zukunft aussehen könnte. Ein wesentlicher Punkt ist auch hier die intuitive Interaktion zwischen Fahrzeug und Passagier. Zu den Highlights der neu präsentierten BMW-Technologien gehört die innovative Blickerkennung. Dabei erkennt die künstliche Intelligenz des Fahrzeugs, was der Fahrgast jenseits der Fensterscheiben fixiert und bietet dazu entsprechende Informationen oder Interaktionsmöglichkeiten an. In naher Zukunft – bereits schon 2021 – will der bayerische Autobauer den neuen Mobilfunkstandard 5G in seine Fahrzeuge bringen. Mit Hilfe von 5G soll die stark steigende Datenflut vernetzter Fahrzeuge darüber überhaupt erst ermöglicht werden.

Mercedes-Benz wiederum wagt mit dem Vision AVTR einen Blick in die Mobilität der fernen Zukunft. Nicht über Sprachbefehle soll gesteuert werden, vielmehr sollen Passagiere über ein auf die Handfläche projiziertes Menü eine gewünschte Funktion auswählen. Durch eine einfache Geste >>

Vision AVTR von Mercedes Benz, Bild: Mercedes-Benz



Bild: Sony



Bild: Audi



Bild: Byton

Innenraumvisionen der näheren und fernen Zukunft ...



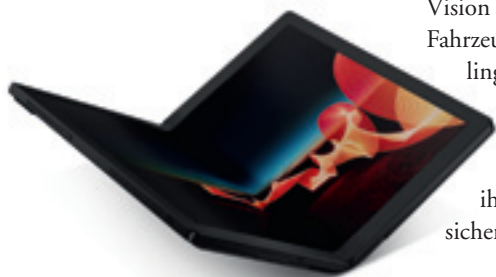
Bild: Sony

» wählen Insassen dann beispielsweise den richtigen Ambiente-Soundtrack für ihre Fahrt aus. Weniger Vision als vielmehr gezielte Pläne für fast serienreife Fahrzeuge präsentierte der chinesische E-Autoneuling **Byton**. Statt eines Cockpits soll Byton Stage mit seinem 48-Zoll-Display Videoinhalte oder Fahrzeugdaten darstellen. Dank Sprachsteuerung sollen Fahrer nun auch ihre Smartphone-Apps im Inneren des Autos sicher nutzen können.

Vernetzte Geräte für den Haushalt: Zulieferer **Bosch** präsentierte neben verschiedenen Lösungen fürs autonome Fahren eine neuartige digitale Sonnenblende. Mit dem Virtual Visor ersetzt Bosch die klassische Sonnenblende im Auto durch ein transparentes LCD-Display und eine auf den

gemacht wird. Das Baby komplett überwachen sollen auch die smarten Pampers von Procter & Gamble zusammen mit Lumi – Sensor und dazugehörige Kamera – sowie gekoppelter Smartphone-App. Über die Sinnhaftigkeit solcher Produkte lässt sich ebenso trefflich streiten wie über Numi 2, die von **Kohler** in Las Vegas präsentierte smarte Toilette. Sie gehorcht aufs Wort und soll das stille Örtchen mit Lichteffekten und dem richtigen Sound in eine Wohlfühloase verwandeln. Mindestens ebenso ideenreich zeigt sich der Badausstatter mit Moxi. Dabei handelt es sich um einen Duschkopf mit integriertem Bluetooth-Lautsprecher, der beim Duschen die passende musikalische Berieselung parathält.

Faltbare IT-Produkte: Zu den einfallreichsten Neuvorstellungen aus der IT-Welt gehören falt-



Lenovo präsentiert den ersten Mobilcomputer mit einem 13,3 Zoll großen Faltdisplay. Foto: Lenovo



Mit dem Virtual Visor ersetzt Bosch die klassische Sonnenblende im Auto durch ein transparentes LCD-Display. Foto: Bosch

Fahrer ausgerichtete Kamera. Dank intelligenter Algorithmen wird auf dem Display immer nur der Teil verdunkelt, aus dem die Sonne den Fahrer sonst blenden würde. Der Rest des Displays bleibt durchsichtig und der Blick auf die Straße frei. Außerdem verkündete Bosch, daß seine offene IoT-Plattform, Home Connect, weiter wachsen wird.

Vernetzte intelligente Geräte erobern aber nicht nur den Haushalt. Vielmehr spielen sie auch bei Gesundheit und Wohlbefinden eine immer größere Rolle. So zeigte **Kyocera** auf der CES 2020 das weltweit erste Überwachungssystem des Kohlenhydrate- und Zuckerstoffwechsels und hofft darüber hinaus, demnächst auch Fett- und Cholesterinwerte überprüfen zu können. Eine neue, smarte Zahnbürste führte **Procter & Gamble** vor. Die Oral-B iO arbeitet unter anderem mit einem bimodalen Druck-Sensor, kontrolliert und protokolliert per App – ähnlich wie das bei dem Konkurrenzprodukt von **Philips**



Numi 2 von Kohler zaubert via Sprachbefehl Lichteffekte und die Lieblingsmusik aufs stille Örtchen. Foto: Kohler

Computer. Seit im vergangenen Jahr **Samsung** und **Huawei** faltbare Smartphones vorgestellt haben, tauchten auf der diesjährigen CES gleich mehrere Falteräte auf. So hob **Lenovo** ein Faltdisplay aus der Taufe. Mit dem Thinkpad X1 Fold präsentierte der Computerhersteller den ersten mobilen Computer mit einem faltbaren Display. Nutzer können entweder auf einem der beiden 9,6 Zoll großen Displays oder im ganz aufgeklappten Zustand auf dem durchgängig 13,3 Zoll großen Tabletbildschirm arbeiten. Als Betriebssystem läuft auf dem gerade mal ein Kilogramm wiegenden Faltdisplay Windows 10.

Und auch **Dell** hat sich Gedanken über faltbare Mobilcomputer gemacht und unter anderem Concept Ori präsentiert. Der Prototyp ähnelt dem Thinkpad X1 Fold und sieht auf den ersten Blick aus wie ein 13 Zoll großes Tablet. Wie auch bei Lenovo lässt sich der Bildschirm falten. <



Oral-B iO von Procter & Gamble. Foto: Procter & Gamble