

Die smarte Welt des Imaging auf der CES 2018



Voll wie immer – auf der CES kommt man seinen Mitmenschen näher, in diesem Jahr sogar im Dunkeln. Denn nach einem in der Wüste höchst ungewöhnlichen zweitägigen Landregen gab es am zweiten Messetag einen mehr fast zweistündigen Stromausfall in Teilen des Messegeländes, nachdem die Feuchtigkeit in einem Trafo für einen Kurzschluss gesorgt hatte. Obwohl in manchen Segmenten der Central Hall nicht einmal die Notbeleuchtung funktionierte, ist glücklicherweise niemand etwas passiert. Mit Hilfe der Taschenlampen-Funktion ihrer Smartphones fanden die Besucher bei der Evakuierung sicher den Weg nach draußen.

Die Intelligenz der Dinge

Mit mehr als 3.900 Ausstellern wurde die CES 2018, die vom 9. bis 12. Januar in Las Vegas stattfand, einmal mehr ihrer Funktion als Schaufenster für Zukunftstechnologien gerecht. Fotografie spielte auf der Messe praktisch keine, Imaging dagegen eine große Rolle. Denn weder das smarte Zuhause noch die smarte Stadt oder das autonome Auto kommt ohne Bildsensoren und Kameras aus, auch wenn die Stimme der klassischen Fotoindustrie im Konzert der Zukunftsmusik nur in Ausnahmefällen zu hören ist.

Als Beispiel für die Unentbehrlichkeit von Bildtechnologien kann der neue Autohersteller Byton dienen, der auf der CES sein erstes voll fahrfähiges Konzeptfahrzeug vorstellte. Bei dem SUV handelt es sich um weit mehr als ein neues Elektroauto mit einer Reichweite von bis zu 520 km. In das für völlig autonomes Fahren vorbereitete Fahrzeug sind alle derzeit denkbaren digitalen Schnittstellen eingebaut, die das Vehikel wahlweise zum digitalen Büro oder zum Entertainment-Center machen. Gegründet wurde das Startup Byton von den beiden ehemaligen BMW-Managern Dr. Carsten Breitfeld und Dr. Daniel Kirchert, die in München federführend an der Entwicklung des hybriden Sportlers i8 beteiligt waren. Sie haben mit chinesischen



Der Roboter als Gepäckträger – praktisch auf dem Flughafen oder im Hotel.

Investoren innerhalb von knapp zwei Jahren ein Unternehmen aufgebaut, dessen internationale Zentrale, Produktion, Forschung und Entwicklung in Nanjing beheimatet ist. Für den direkten Draht zur digitalen Welt gibt es ein Entwicklungszentrum in Silicon Valley, das Design von Prototypen und Konzeptfahrzeugen kommt aus einer Niederlassung in München. Der Byton Concept wird nicht nur mit Sprache und Gesten bedient, sondern arbeitet auch mit zahlreichen Kameras, um z. B. den Eigentümer zu erkennen und die Türen zu entriegeln. Anstel-

le von Rückspiegeln werden ebenfalls Kameras eingesetzt; als Kommunikationsbüro und Entertainment-Zentrale im Fahrzeug dient ein 125 x 25 cm großes Display, das durch drei weitere, darunter eines im Lenkrad, ergänzt wird. Mit ausgefeilter Sensorik und ständiger Verbindung zum Internet und zu Cloud-Diensten soll der Byton nicht nur autonom fahren können, sondern sozusagen als mobiler Assistent seines Fahrers dienen. Das Auto unterstützt Video- und Telefonkonferenzen, spielt Musik oder Videos vom Smartphone und fährt auf Wunsch selbstständig dahin, wo es der Terminkalender vorsieht. Die ins Dach integrierte Antenne unterstützt 5G Übertragung mit bis zu 10 GB/s – jedenfalls dann, wenn Telekom & Co. das entsprechende Netz aufgebaut haben. Mit der Markteinführung wollen die Verantwortlichen allerdings darauf nicht

warten – bereits Ende 2019 soll der Byton SUV zu Preisen ab 45.000 US Dollar (derzeit ca. 37.500 Euro) auf den Markt kommen. Die USA und Europa sollen 2020 folgen. Für 2021 ist eine Limousine geplant.

Die sehenden Roboter

Auch im smarten Zuhause spielen mit Kameras ausgestattete intelligente Geräte eine wichtige Rolle. Bereits der Staubsauger-Roboter kommt ohne digitale Augen nicht aus; auch der vernetzte Kühlschrank braucht Kameras nicht nur, um dem Besitzer ein Foto des Inhalts auf das Smartphone zu schicken, sondern auch, um die Familienmitglieder zu erkennen und ihnen gegebenenfalls wichtige Nachrichten mitzuteilen, ihre Lieblingsmusik vorzuspielen und andere mehr oder weni-



Großes SUV-Format, umfassende Vernetzung und Kameras statt Rückspiegel: Mit dem Konzeptfahrzeug will das deutsch-chinesische Startup Byton das Auto ganz neu, nämlich digital, definieren.





Wie praktisch! Sonys Roboterhund Aibo kann spielen und mit dem Schwanz wedeln (fast wie ein echter, muss aber nicht raus).

ger nützliche Dienste zu leisten. Dass Sicherheitssysteme von möglichst lichtstarken und hochauflösenden Kameras abhängen, versteht sich von selbst. Roboter waren in Las Vegas ein wichtiges Thema, und auch sie müssen „sehen“ können. Das gilt sowohl für gewerbliche Anwendungen im Krankenhaus oder auf der Pflegestation, als Wegweiser und Problemlöser auf dem Flughafen und sogar im Einzelhandel, wo in Zukunft digitale Zeitgenossen die Kunden nicht nur in die richtige Abteilung führen, sondern ihnen sogar passenden Produkte empfehlen könnten.

Auch in Küche und Haushalt sollen in Zukunft immer mehr smarte Helferlein das Leben leichter machen. Der putzige CLOi von LG lässt sich nicht nur

Der niedliche Familienroboter Kuri kann auf die Kinder aufpassen und von bemerkenswerten Momenten automatisch Fotos und Videos aufnehmen, die er auf Wunsch zum Smartphone sendet.



mit Sprachkommandos steuern, sondern gibt auch Antworten und reagiert nicht nur auf Emotionen, sondern zeigt auch selber welche. Auf der LG Pressekonzferenz hatte der kleine Assistent allerdings nach der ersten Frage in der Live-Demo keine Lust mehr, was verständlich ist; es war ja schließlich früher Montagmorgen. Trotzdem zeigt das vielfältige Messeangebot in diesem Bereich, dass sich die digitale Industrie einiges von Robotern verspricht.

Ein besonders nettes Kerlchen ist Kuri, den sein Hersteller Mayfield Robotics ab März in möglichst viele, zunächst amerikanische Haushalte bringen möchte. Der kleine Roboter soll praktisch zum Familienmitglied werden. Er ist sprachgesteuert, schaut im Kinderzimmer nach dem Rechten, erzählt den Kleinen auf Wunsch Geschichten und soll auch dafür sorgen, dass keine Erinnerungen verloren gehen. Denn Kuri erkennt selbständig Situationen, die es wert sind, festgehalten zu werden und nimmt davon Fotos und Videos auf. 899 US Dollar (ca. 750 Euro) soll der digitale Zeitgenosse kosten. Ungefähr doppelt so teuer ist der neue Aibo von Sony – ein Roboter-Hund, der wie seine lebenden Pendanten spielen und auf die Emotionen seiner Besitzer reagieren kann.

Sprachsteuerung überall

Nicht nur bei Robotern oder Autos, sondern auch bei alltäglichen Geräten für Haushalt und Unterhaltung breitet sich die Sprachsteuerung rasant aus. Zu verdanken ist das zuverlässig funktionierenden Systemen wie Alexa





Die neue 360° Kamera Vuze+ von Humaneyes Technologies erlaubt die Echtzeit-Übertragung von 360° 4K Videos auf Plattformen wie Facebook, Youtube etc.

von Amazon und Google Assistant. Damit kann man die Fernseher der neuen Generation steuern, die gewünschte Musik abspielen, im vernetzten Haushalt das Licht, die Heizung oder die Sicherheitssysteme ein- und ausschalten und vieles mehr. Anwendungen im Fotobereich sind dagegen derzeit nicht absehbar, obwohl es eigentlich nett wäre, nach Hause zu kommen und der Kamera sagen zu können, „Zeige meine Fotos auf dem Fernseher“.

Samsung will seine Sprachsteuerung mit noch mehr künstlicher Intelligenz versehen als die Systeme von Amazon und Google. Möglich machen soll das der digitale Assistent Bixby, der das Internet der Dinge zum Sprechen und Zuhören bringen soll und bereits bei einigen Geräten zur Ausstattung gehört. Allerdings spricht Bixby derzeit noch kein Deutsch, aber das kann sich ja in Kürze ändern.

Neuheiten für Foto und Imaging

Die Zahl der echten Foto- und Imaging-Neuheiten auf der CES 2018 ist durchaus überschaubar. Anders als in den vergangenen Jahren waren Drohnen bzw. Multikopter auf der CES 2018 weder in der Öffentlichkeitswir-

kung noch auf der Messe selbst ein besonders großes Thema. Der chinesische Hersteller Ehang, der vor zwei Jahren noch mit einem bemannten autonomen Fluggerät für Schlagzeilen gesorgt hatte, war gar nicht erst vertreten. Die deutsche Niederlassung des Unternehmens hatte bereits im Herbst des vergangenen Jahres Insolvenz angemeldet. Natürlich wurden an zahlreichen Ständen Fotokopter gezeigt. DJI stellte zwei neue Gimbals vor, und Yuneec kündigte drei neue Modelle an, über die wir in dieser Ausgabe berichten.

Ein wichtiges Thema war das Wachstumssegment Virtual Reality (VR). Diese derzeit vornehmlich bei Computerspielen eingesetzte Technologie findet immer mehr Anwendungen, z. B. für Immobilien-Präsentationen, Hotel-Rundgänge, aber auch virtuelle Spaziergänge in Städten oder in freier Natur. Die dafür notwendigen 360° Kameras gibt es in mehr oder weniger guter Qualität von zahlreichen Herstellern. Erwähnenswert ist das Nachfolgemodell der auf der photokina 2016 vorgestellten Vuze VR-Kamera von Humaneyes Techno-

logies. Die Vuze+ erlaubt nicht nur die Life-Vorschau bereits beim Videodreh, sondern auch die Echtzeit-Übertragung von 360° 4K Videos zu Facebook, Youtube, Periscope oder anderen geeigneten Plattformen. Mit der Vuze Kamera App kann das Gerät jetzt nicht nur vollständig manuell gesteuert werden; auch das Zusammensetzen der von acht Kameras aufgenommenen Bilder ist direkt in der App möglich.

Interessant ist auch die nach Herstellerangaben erste VR 360° Kamera mit 8K Bilderzeugung direkt im Gerät. Sie wurde von dem chinesischen Unternehmen Pisoftech entwickelt und arbeitet mit anspruchsvollen 3D Panorama Algorithmen. Die Bilder (Fotos oder Videos) werden mit vier Kameramodulen aufgenommen, direkt im Gerät zusammengesetzt und auf dem eingebauten Display wiedergegeben. Auf dem Monitor kann man mit den Fingerspitzen durch das gesamte 360° Panorama fast in Echtzeit navigieren. In den Bereich VR gehört auch die



Die VR 360° Kamera des chinesischen Herstellers Pisoftech erzeugt sphärische 8K Videos direkt im Gerät.



Konzeptstudie einer ultrakompakten Kamera von Canon. Der Winzling soll einen Brennweitenbereich von 100 - 400 mm (KB) haben. Wozu der Apfel gut ist, war nicht zu erkennen.

neue Kontroll-Box für die ultrakompakte RX0 von Sony. Damit lassen sich bis zu 100 Kameras steuern, um auch rasante Motive aus verschiedenen Perspekti-



Willkommen in der Vergangenheit: Ältere Leser werden sich noch gern an die erste Generation dieser nunmehr neuen Polaroid Sofortbildkamera erinnern.

ven darzustellen und dreidimensional anmutende Animationen zu erzeugen. Einzelheiten zu dieser Neuheit finden Sie in diesem Heft. Sony will auch in den Segmenten Robotics und autonomes Fahren ein gewichtiges Wort mitreden und setzt dabei vor allem auf seine besonders lichtempfindlichen Sensoren. Bereits jetzt arbeitet das

Unternehmen mit einschlägigen Partnern wie Bosch, Senso, Nvidia, Hyundai, Kia, Nissan und Toyota zusammen. Panasonic nutzte die CES zur Herstellung der neuen Systemkamera Lumix

GHG5S, die vor allem für die Aufnahme von Videos in professioneller Qualität konzipiert wurde. Auch dieser japanische Hersteller hat die smarten Zukunftssegmente vom autonomen Fahren bis zur vernetzten Stadt im Visier und setzt dabei neben Sensor-Technologien (nicht nur für Bilder) auch auf seine Erfahrung als Batterie-Hersteller, um im Segment nachhaltige Energie mitzuspielen. Dafür wurden in Las Vegas auch Dachziegel, die Solarstrom erzeugen, und mit Solarenergie arbeitende Straßenlaternen vorgestellt.

Die Trends von morgen

Lohnt sich der Besuch der CES aus Sicht der Fotobranche? Allein für Neuheiten sicher nicht, aber wer sich über technologische Trends über die Fotografie hinaus informieren will und auch einen Faible für Zukunftstechnologien hat, kann in Las Vegas viele interessante Entdeckungen machen. Die CES 2019 findet vom 8. bis 11. Januar statt.



Fotos und Videos mit unterschiedlichen Geräten vom Fernseher bis zum Kühlschrank teilen, ist eine der Visionen von Samsung.