

CES 2024:

Die Technikkmesse im Zeichen von KI

© Mercedes-Benz

Die CES in Las Vegas ist die führende Messe der Elektronik- und Computerbranche. Und beherrscht wurde sie in diesem Jahr eindeutig von künstlicher Intelligenz (KI). Ob im Auto, im Notebook oder in der Waschmaschine – Geräte kommen heutzutage nicht ohne KI aus ... | VON ALEX WALLBERGER

Autos mit einem freundlichen Lächeln aufsperrn, durchsichtige Fernseher, die sich perfekt in jedes Interieur einpassen oder eine vollautomatische Espressomaschine, die sich aus dem Auto heraus per Sprachbefehl steuern lässt, waren nur wenige der Highlights der CES 2024. Auf jeden Fall verzeichnete der Messeveranstalter, die Consumer Technology Association (CTA), in diesem Jahr wieder deutlich mehr Besucher und Aussteller.

Insgesamt haben über 4.300 Aussteller auf einer Ausstellungsfläche, die um 15 % größer war als im vergangenen Jahr, neue Produkte und Technik-Trends präsentiert. Über 135.000 Besucher kamen nach Las Vegas, um die Neuheiten in Augenschein zu nehmen. Dabei drehte sich diesmal auf der CES alles um die künstliche Intelligenz. Knapp ein Jahr

nach dem Start des ChatGPT-Hypes mischt generative KI inzwischen in fast jedem neuen Produkt mit.

KI und Mobilität der Zukunft

Einzug gehalten hat KI natürlich in die Fahrzeuge, die auf der Tech-Show ausgestellt wurden. Dabei haben vor allem auch die großen Automobilzulieferer die Muskeln spielen lassen und gezeigt, was heutzutage mit KI möglich ist. So zeigte zum Beispiel Continental mit „Face Authentication Display“ ein zweistufiges Zugangskontrollsystem für Autos. Für die biometrische Nutzererkennung kommen Kamerasysteme zum Einsatz, die im Außenbereich an der B-Säule des Fahrzeugs sowie im Fahrzeuginnenraum unsichtbar hinter dem Fahrerdisplay angebracht sind. Dank biometrischer Authentifizierung des Gesichts

öffnet und startet das Fahrzeug, sobald es registrierte Nutzer erfasst. Laut Hersteller werden Täuschungsversuche vom System erkannt. Schließlich sei die Gesichtsaufführung etwa in der Lage, echte Haut von anderen Materialien zu unterscheiden. Dadurch wird das Entsperren des Fahrzeugs mit einer realistisch nachgebildeten Maske, KI-generierten Bildern oder ähnlichem verhindert. Außerdem erhalten beispielsweise Kinder Zugang zu dem Auto. Allerdings verhindert das KI-gestützte System, daß sich das Fahrzeug von Kindern starten läßt.

Auch die großen Autohersteller, die in der Wüstenstadt visionäre Fahrzeuge präsentierten, integrieren KI in unterschiedliche Funktionalitäten. ■ Mercedes-Benz hat den neuen MBUX Virtual Assistant vorgestellt. Dabei wird generative KI und proaktive Intelligenz

eingesetzt, um das Leben des Fahrers einfacher und komfortabler zu gestalten. So kann der smarte Assistent hilfreiche Vorschläge machen, die auf erlerntem Verhalten und situativem Kontext beruhen. Laut Hersteller spielt der MBUX Virtual Assistant zum Beispiel morgens beim Starten des Fahrzeugs Nachrichten ab. Und wenn sich abzeichnet, daß der Fahrer zu spät zu einem im Kalender eingetragenen Termin kommen wird, schlägt der Assistent vor, sich direkt aus dem Fahrzeug einzuwählen. Ebenfalls neu im Mercedes-Universum ist MBUX Sound Drive. Damit paßt sich die Musik, die im Auto gespielt wird, automatisch an den Fahrstil an.



Der neue Intelligent Personal Assistant von BMW nutzt Spracherkennungstechnologie von Alexa und gibt im Gespräch Informationen zu Fahrzeugfunktionen oder zu Internetabfragen wieder. © BMW

Auch bei **BMW** steht das digitale Erlebnis im Fahrzeug im Mittelpunkt der CES-Präsentationen. Vorgestellt hat BMW dort unter anderem einen optimierten Intelligent Personal Assistant. Basierend auf der Spracherkennungstechnologie von Alexa und Amazon LLM-Funktionen (Large Language Model) soll der Sprachassistent im Auto auf menschlichere Weise dem Fahrer zur Seite stehen. Der Sprachassistent soll ähnlich wie in einem Gespräch schnelle Anweisungen und Antworten zu Fahrzeugfunktionen geben und gleichzeitig Fahrzeugfunktionen steuern.



Samsung will in Kooperation mit Hyundai eine stärkere Vernetzung von smarten Autos und Heimnetz erreichen. © Samsung

Volkswagen wiederum bringt ChatGPT ins Fahrzeuginnere und integriert den auf künstlicher Intelligenz basierenden Chatbot in den Sprachassistenten IDA. So sollen Fahrer in allen Volkswagen-Modellen, in denen IDA verfügbar ist, während der Fahrt in möglichst natürlicher Sprache mit dem Auto kommunizieren. Per Sprachbefehl steuern läßt sich laut Hersteller zum Beispiel das Infotainment-System, die Navigation oder die Klimaanlage im Fahrzeug. Außerdem beantwortet IDA mit Hilfe von ChatGPT auch alle möglichen Wissensfragen.



Die auf der CES 2024 neu vorgestellten Geräte von Lenovo sind mit KI-Funktionen ausgestattet. © Lenovo

KI im Computer

Ebenfalls um smarte Vernetzung in Fahrzeugen dreht sich auch die Zusammenarbeit von **Samsung** mit der **Hyundai Motor Group**. Über eine Plattform und das Infotainment-System im Auto soll es möglich sein, das smarte Heim zu steuern und umgekehrt. Von zu Hause aus soll sich die Klimaanlage im Auto steuern oder der Ladestatus der Batterie prüfen lassen. Aus dem Auto heraus kann die Waschmaschine eingeschaltet oder die Rollläden geöffnet werden.



Der MBUX Virtual Assistant von Mercedes-Benz spielt die richtige Musik ab und schlägt bei Verspätung dem Fahrer vor, ein Telefongespräch zu führen. © Mercedes-Benz

Künstliche Intelligenz war eindeutig das zentrale Thema bei Samsung. So haben die Koreaner in Las Vegas mit dem neuen Bespoke Family Hub+ einen Kühlschrank vorgestellt, der über eine intelligente Kamera und Deep Learning etwa feststellen kann, ob das Ablaufdatum von Lebensmitteln erreicht ist. Rezepte zum Verwerten der Lebensmittel im Kühlschrank zeigt er auch an. KI-fähig sind inzwischen auch die Notebooks der Galaxy Book4-Serie. Ausgestattet sind sie nicht nur mit den neuesten Core Ultra 9-Prozessoren von Intel, die mit einer KI-Verarbeitungseinheit (NPU) arbeiten. Vielmehr integriert ist auch Microsoft Copilot, der einen direkten Zugriff auf KI-Funktionen von Microsoft ermöglicht.

Auf die Integration von KI und Microsoft Copilot haben auch Notebook-Hersteller wie Lenovo, HP, Dell, Acer und Asus gesetzt. **Lenovo** hatte über 40 neuen Geräte und Lösungen bei der CES 2024 mit im Gepäck, die alle mit KI-Funktionen ausgestattet sind. Zu den Mobilcomputern des Tech-Riesen gehört unter anderem das Lenovo Yoga Book 9i (13", 9).

Das Dual-Screen-Gerät wird angetrieben von Core Ultra-Prozessoren. Der 13 Zoll große Bildschirm löst mit 2,8 K auf, dazu gibt es jede Menge KI-Funktionen, mit der zum Beispiel die Handschrift bei der Stifteingabe verschönert werden kann. Mit neuen Chips arbeiten auch die Highend-Notebooks wie 

➤ das Lenovo Yoga Pro 9i (16", 9) und das Lenovo Yoga 9i 2-in-1 (14", 9). Auch diese beiden Geräte arbeiten mit den neuesten Intel Core Ultra-Prozessoren. Für leistungsstarke KI-Funktionen hat der Hersteller darüber hinaus den Lenovo AI-Core-Chip verbaut. Die beiden Premium-Laptops sind ferner nach MIL-STD-810H1 zertifiziert und sollen über besonders ausdauernde Akkus verfügen.

Auch bei ■ Acer hat KI Einzug in die neuen Produktserien gehalten. Die auf der Technikkmesse präsentierten Notebooks arbeiten ebenfalls mit Intel Core Ultra-CPU's. Die neuen Modelle der Swift-Familie wie das Acer Swift Go 16 und das Swift Go 14 verfügen über eine 1.440p-QHD-Webcam, KI-basierte Konferenzfunktionen wie das Weichzeichnen des Hintergrunds, Automatic Framing und Eye Contact. Erweitert hat Acer zudem sein Portfolio an 3D-Geräten. Sowohl mit dem 15,6 Zoll großen Aspire 3D 15 SpatialLabs Edition Notebook als auch mit dem Predator SpatialLabs View 27 Gaming-Monitor ist es möglich, 3D-Inhalte ohne zusätzliche Brille zu sehen.

Ebenfalls ganz im Zeichen von KI stand auch die Produktpräsentation bei ■ Asus. Der Notebook-Spezialist hat unter anderem dem Dual-Screen-Notebook ASUS Zenbook Duo (UX8406) KI-Funktionalitäten verpaßt. Das 14 Zoll große Display bietet 3K-Auflösung und eine Bildwiederholfrequenz von 120 Hz. Angetrieben wird es von Core Ultra-9 Prozessoren mit integrierter NPU. So sollen schnelles Multitasking



Continental hat mit „Face Authentication Display“ eine biometrische Entsperrung von Autos präsentiert. Sowohl in der B-Säule, als auch hinter dem Faberdisplay gibt es Kameras für die Gesichtserkennung. © Continental



Auch Volkswagen hat mit dem Sprachassistenten IDA ChatGPT ins Fahrzeuginnere gebracht. © Volkswagen



LG hat auf der CES 2024 mit dem Signature OLED T den ersten transparenten Fernseher vorgestellt, der sich unauffällig in jede Wohnumgebung einpaßt. © LG

und lange Akkulaufzeiten möglich sein. Auch das Premium-Notebook Zenbook 14 OLED ist mit KI-Prozessoren ausgestattet. Zur Verfügung stehen dabei aber nicht nur Intel-CPU's

(bis hin zum Core Ultra-9), sondern auch die neuesten AMD Ryzen-Prozessoren der 8040-Serie. Das Zenbook 14 OLED wiegt nur 1,2 kg und ist 14,9 mm dünn.

Bei ■ LG gab es keine neuen Notebooks auf der CES zu sehen, dafür aber laut Hersteller den ersten transparenten Fernseher. Der Signature OLED T wird so nicht mehr zwangsweise zum dominanten, die Wohneinrichtung beherrschenden schwarzen Fläche



Mit dem Aspire 3D 15 SpatialLabs Edition Notebook hat Acer einen Mobilcomputer mit einem 3D-Bildschirm präsentiert. © Acer

an der Wand oder im Raum. Trotz seiner beachtlichen Größe von 77 Zoll bleibt der Riesentelevisör quasi unsichtbar und bietet neue Möglichkeiten bei der Positionierung: Statt an der Wand kann der OLED T auch in der Mitte des Raums als Raumteiler oder am Fenster aufgestellt werden, ohne dabei die Sicht zu versperren. Dabei bietet der Signature OLED T 4K-Auflösung und ist mit Zero Connect-Technologie ausgestattet. Für Bildqualität und Leistung verantwortlich ist unter anderem der neue a11 AI Prozessor. <<