



Künstliche Intelligenz beherrscht die CES!

(Wie gut oder eben nicht, und für wen oder was wirklich, muss sich in naher Zukunft zuerst noch erweisen.)

ALL ON war das MOTTO der grössten Tech-Messe der Welt für die diesjährige CES-Las Vegas-Ausgabe vom 9. bis 12. Januar 2024. Rund 135 000 Besucher wurden von 3500 Ausstellern begrüsst.

Nebst dem dominanten KI-Thema waren vor allem Future Mobility, Digital Health, Family & Lifestyle, smart Home, Home Entertainment Robotics&Drones, Fitness&Wearables, augmented&virtual reality, Entertainment & Content und sustainability, die wichtigsten Themen sowie natürlich 100 Jahre CTA.

Die vielen parallelen Konferenzveranstaltungen (gegen separate Bezahlung) fanden mehrheitlich an den «Aussenstandorten» wie ARIA, COSMOPOLITAN und im MG Park statt. Die Themen dieser Konferenz-Tracks bewegten sich im Rahmen der Ausstellungsthemen mit Ausnahme dass diese stärker auf Marketing&Advertising sowie Content ausgerichtet waren.

Viele Firmenpräsentationen und besondere Fachvorträge waren auch für die «gewöhnlichen» Ausstellungsbesucher frei zugänglich, allerdings auf «first come first serve» Basis.

Die CES ist wieder derart gross und auf so viele Standorte verteilt, dass egal wie, in den paar Tagen nur einen kleinen Teil des Dargebotenen wirklich verfolgen kann. Das führt automatisch zu «Ausblendungen» und dazu, dass bei den ausgewählten Bildern und Texten die persönlichen Präferenzen wohl etwas gar überbewertet werden.

Die CES 2024 dürfte ein weiterer Test für das Konzept einer grossen Fachmesse sein, das im Zuge der Coronapandemie massiv hinterfragt wurde. Eines der letzten Opfer ist die Videospielemesse E3, die Ende 2023 offiziell für immer eingestampft wurde.



Gary Shapiro, Präsident und CEO vom Consumer Technologieverband (CTA, Inhaber der CES) sagte an der Eröffnungsveranstaltung: **CTA feiert während der CES 2024 sein 100-jähriges Jubiläum**, und es finden interaktive Jubiläumsveranstaltungen im CTA Center in der LVCC Grand Lobby statt, eine historische CTA-Zeitleiste im West Hall Connector sowie Schilder und historische Fototermine während der gesamten Show.

Die CTA, die 1924 als Radio Manufacturer's Association gegründet wurde, hat die von ihren Gründern begonnene Arbeit fortgesetzt. Wir drängen politische Entscheidungsträger in Washington und auf der ganzen Welt Regeln und Gesetze zu erlassen, die die Verbraucher schützen, aber auch Innovation und Wachstum fördern“. Die Gründung hat eine sehr interessante Entstehungsgeschichte. Stuart Wolping von [Twice](#) hat diese kurz wie folgt zusammengefasst:

As is its wont, the U.S. Congress determined it would levy a new 10% tax on the production of an exceptionally popular new tech device. And, unsurprisingly, the companies producing said new tech devices were unhappy with the prospect of the government laying a hefty levy on an already expensive product, potentially stifling sales as a result.

So, on Saturday night, April 19, 1924, six Chicago radio manufacturers got together at dinner and decided to form the Radio Manufacturers' Association – RMA. Within three weeks, RMA lobbying killed the fed's radio tax, and one of the country's largest and most effective trade organizations – now known as the Consumer Technology Association (CTA) – was born.



Jeweils einen Tag vor der Eröffnung der CES-Ausstellung präsentiert die CTA die Session **Tech Trends to Watch** zum Thema; «preview influential trends, the next big things and disruptive Innovation that will redefine our industry in 2024».

Diese Session gibt einen guten Überblick was an der CES und danach aus SICHT des Industrie-Verbandes so zu erwarten ist. Da alle «FREE»- CES-Sessions auf «first come first serve Basis» stattfinden, muss man also frühzeitig da sein um eingelassen zu werden. Gegen eine Gebühr von rund 300USD gibt es jeweils Ende Januar einen sehr tief greifenden CTA-TREND REPORT der wie folgt beworben wird:

Incorporating exclusive CTA research and other trend analysis not available from any other source, the in-depth report will provide you with a complete overview of CES 2024 and ensure you know about the important trends impacting the tech market in the year ahead.

Hier einige Take Aways und Auszüge aus der Live-Präsentation:

- Gute flüssige Doppel-Moderation von Jessica Boothe (Director Research CTA) und Brian Comiskey (CTA Thematic Programs) mit live realtime Untertitelung dank KI!
- 74% der Befragten glauben, der Staat müsse KI regulieren!
- Die grössten Bedenken betreffen Künstlicher Intelligenz sind:



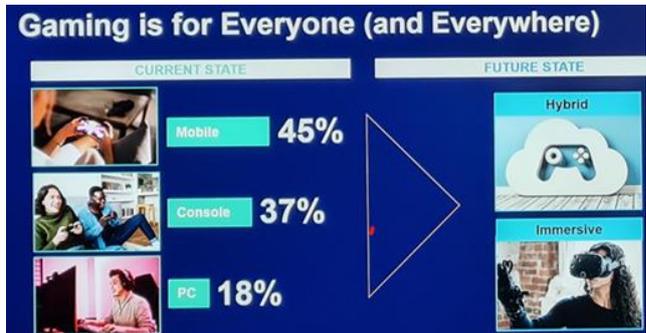
Entwicklung der digitalen Infrastruktur



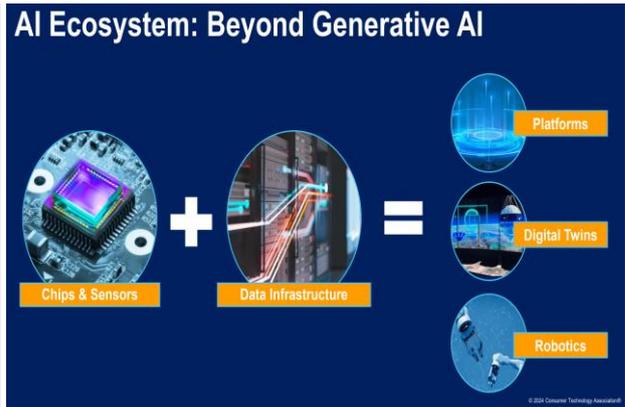
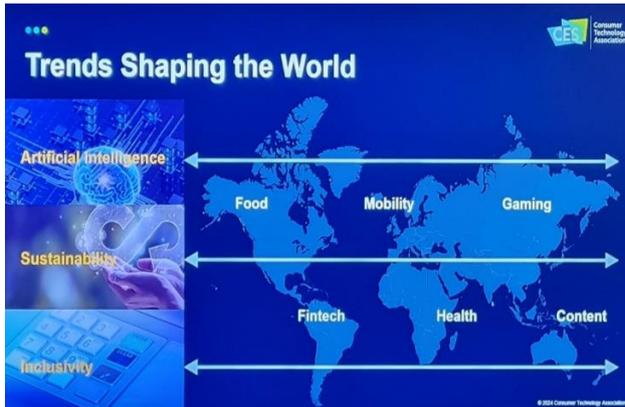
Der grosse TV soll eine neue Rolle bekommen!



Audio hat eine gute Zunft aber anderer Fokus!



GAMING in Medien und Werbung unterschätzt!



Hoffentlich ein Weitschuss und etwas gar übertrieben??

Die sehr gute und aussagekräftige PPT kann (kostenlos) beim [CTA](#) heruntergeladen werden, der Link dazu wurde allerdings nur an der Live-Präsentation gezeigt!



Anstehen halbe Stunde vor Termin. Schon am Tag vor CES-Eröffnung grosses Interesse mit überfülltem grossen Saal in der WEST-HALL.

PEPCOM's digital experience , THE FUTURE IN FOCUS



Schon am Eingang und an den Tischen sehr auf «The Future in Focus» abgestimmt.

Wie immer am Vorabend der CES-Eröffnung findet der PEPCOM-Anlass für kleine Firmen und Start-Ups mit den kleinen «Tisch-Ständen» aber mit grossem «Buffett und den alkoholischen Getränken» für die Medien-Spezialisten statt. Habe schon seit vielen Jahren

nicht mehr so viel Besucher an einem PEPCOM-Anlass gesehen. Aufgefallen ist mir dieses Jahr:



Kreativer Ansatz: PC ohne Bildschirm aber mit VR/AR Brille von [Sightful](#) aus Israel. Auszug Medienmeldung zur CES:

Sightful Makes the World's Only Augmented Reality Laptop Available to Purchase Early Access Spacetops now available on Sightful.com, Today, SightfulTM announced that the company is making ist Early Access Spacetop product generally available for all to purchase after a successful invite-only program for early adopters. Spacetop represents a new era for consumer

technology, offering users the power and privacy of Augmented Reality, combined with the mobility and practicality of traditional laptops.



The world's first group viewable holographic displays, no headset or head-tracking required. The result? Breathtaking displays that will bring holograms to daily life. [Looking Glass](#)



The plug-and-play portable workstation that lets you instantly attach additional monitors to your laptop and perfectly optimize your work setup [XEBEC.COM](#)



The World's First Wi-Fi HaLow, Ultra Long Range, Battery Powered, AI-Enabled Smart Home Security Camera Debuts at CES 2024 <https://goabode.com/>



[Pivotal](#) starts selling Helix, the first production light eVTOL aircraft, in the US Deliveries begin June 2024 • Starting price of \$190,000 in the US for the single-seat all-electric personal aircraft •The aircraft requires no FAA pilot certification



Wirklich viel los an den vielen Ständen der PEPCOM-Show, Platz für Essen und Trinken war knapp!



Das **CES Innovation Awards-Programm** ist ein jährlicher Wettbewerb, der herausragendes Design und Ingenieurskunst bei Verbrauchertechnologieprodukten würdigt. Das Programm würdigt Preisträger in einer Vielzahl von Produktkategorien für Verbrauchertechnologie und zeichnet jeweils die am höchsten bewerteten Produkte aus.

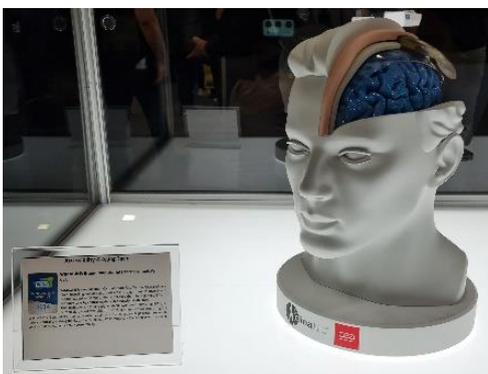
Dieses Jahr wurden 250 Auszeichnungen vergeben und im AWARDS-PAVILLION (SAND's) ausgestellt. Der Besucherandrang war des Öfteren so gross, dass einzelne Innovationen völlig «verdeckt» wurden. Mir besonders aufgefallene Beispiele:



Qualcomm wurde als **Honoree «Artificial Intelligence»** ausgezeichnet. Kurze Beschreibung des Lieferanten:

The Snapdragon 8 Gen 3 is the first mobile platform designed with generative AI in mind, delivering premium-level performance across all mobile experiences. Qualcomm's latest flagship debuts a variety of breakthrough Snapdragon innovations across connectivity, sound, capture, and gameplay to empower the best-in-class smartphones. Ushering in a new era of generative AI, this platform tackles complex productivity and creative tasks with total privacy, monumental artistry, and unparalleled on-the-go proficiency.

Da kommt wohl einiges auf unsere nächsten Smartphones zu in Sache KI, ob uns das gefällt oder nicht.



Eingriffe in unsere Hirne, gut oder schlecht? Als Honoree geehrt wurde WIMAGINE. Kurztext des Herstellers:

*WIMAGINE is a unique Brain-Computer Interface Technology based on a brain recording implant and dedicated AI algorithms to record and decode patient movement intents, enabling them to regain mobility in everyday tasks by controlling dedicated functional effectors.
This technology has already enabled two world firsts. In 2019, a tetraplegic patient was able to*

control a 4-limb exoskeleton using his brain activity (Benabid et al., Lancet Neurol., 2019), and in 2023, a paraplegic patient regained natural control of walking thanks to the coupling of CEA's WIMAGINE technology with a spinal cord stimulator (Lorach et al., Nature, 2023).



Wenn die Produkte von MIDBAR so funktionieren wie beschrieben, dann ist das im FARMING-Bereich wirklich ein echter Knüller. Kurz-Text des Anbieters:

AirFarm is the world's first inflatable farm that enables food production anytime, anywhere. Without heavy and costly steel frames, this farm is designed to be sturdy but lightweight. AirFarm converts moisture from the air into water in real-time. It recirculates the moisture produced by

crops back to the roots, making it the world's first farm that operates without water infrastructure. Remarkably, it slashes water requirements by 99% versus traditional farming and 90% against vertical farming competitors. This innovative approach revolutionizes the paradigm of water use, pioneering the future of food security with sustainability and efficiency at its core. Setting up AirFarm takes just half a day and it easily passes through doors and elevators without heavy machinery. This innovative feature makes it ideal for immediate food production in disaster-stricken areas, refugee camps, and developing nations, thereby contributing to food security for vulnerable populations. While current agricultural systems are limited to pre-planned spaces, AirFarm offers the flexibility to grow food in any existing indoors. Its deflatable design even opens new horizons for food security in space.



Enormes Interesse im Innovation Awards Pavillon



Dank AVATOR nun auch eBoote

Dies und das und sonst noch erwähnenswert:

- Für CES-Verhältnisse erstaunlich: 2 Vorträge zum Thema 5G, einer davon «5G Broadcasting direct to Mobile», u.a. mit Michael Wagenhofer CEO Austrian BS-Services.
- Die US Haushalte besitzen per 2023 mehr Smartphones (90%) und Internet Anschlüsse (92%), als TV-Geräte (88%).
- Quanten-Computing macht zwar deutlich Fortschritte, war aber dieses Jahr kein echtes Thema, ähnlich wie METAVERSE
- Gemäss Evan Shapiro sollte die CES auf «Consumer Entertainment Show» (statt Electronic) umgetauft werden. Er hat gleichzeitig seine neueste Fassung (nur für starke CH-Nerven) der [Machtverteilung](#) im Medien-Universum 2020-2024 vorgestellt.
- Die Medien/Werbungs-Ausstellung (C-Space-Aria) bestand vor allem aus VIP-«Suiten»



Im **EUREKA PARK** (HALLE G, im Venetien) unter den mehr als 1000 Startup Firmen den Überblick respektive den Durchblick hinzukriegen, ist praktisch ein Ding der Unmöglichkeit. Ein paar «Ideen von Start up's» die mir dieses Jahr aufgefallen sind:

Grosse Schweizer Präsenz an der CES 2024

Zur Investitionsförderung präsentiert Swisstech 34 neue Schweizer High-Tech-Innovations-Start-ups auf der CES 2024 mit Schwerpunkt auf Fortschritten in der künstlichen Intelligenz und neue Technologien in den Bereichen Reli- Erneuerbare Energien, Drohnen, AR/VR, HealthTech/ MedTech, Lifestyle und Unternehmen/IKT.

Gleich in zwei Hallen (einmal Global Pavillon Halle D und im EUREKA PARK) war die **swisstech.** vertreten. Wieso beide Auftritte in auffälligem Gelb und ohne irgendetwas Rotes unserer Landesfarbe, hat sich mir nicht erschlossen! Noch weniger verstanden habe ich den Umstand, dass die swisstech. Informations-Seite (dort mit dem üblichen Schweizer Rot 😊) nur über <http://www.swisstech.com.hk/> (Hongkong) erreichbar ist. Wie auch immer, der Auftritt war sehr professionell und sicher dank den attraktiven Produkt-Ideen, sehr gut besucht.



Swisstech im EUREKA PARK



Swisstech im Global Pavilion



Katzen rein, Mäuse raus: Wer die smarte Katzenklappe von **Flappie** nutzt, bekommt keine ungewollten Geschenke mehr, zumindest nicht von den Tieren. (Bild: Flappie)



Fliegende Lieferung? Was nach Zukunftsmusik tönt, ist mit Jeddy bereits heute Realität. Das Unternehmen aus Sevelen SG fliegt bereits eine Route zwischen Schweiz und Liechtenstein ab. Vorteil: Die Lieferung mit Drohne ist mit bis zu 150 km/h unterwegs und steht niemals im Stau.

KI-Brille aus Lugano: Das Start-up Lighthouse Tech aus Lugano entwickelt Brillen für blinde Menschen und Menschen mit starker Sehbeeinträchtigung. Dank Sensoren und

Künstlicher Intelligenz erkennt die Brille Hindernisse im Weg, etwa Äste oder Strassenschilder.

KI-Alarm aus dem Kanton Zug: Das Start-up Safe-Living aus Cham stellt Notfallmelder her, die mit Radartechnologie ausgestattet sind. Das Gerät sieht aus wie ein Brandmelder und registriert alle Bewegungen innerhalb einer Wohnung. Mithilfe von Künstlicher Intelligenz erkennt der Notfallmelder, wenn eine Person stürzt oder länger als sonst im Bad bleibt. Sobald sich eine Person anders bewegt als sonst üblich, wird der Alarm ausgelöst und zum Beispiel die Angehörigen benachrichtigt.



RePG macht aus der Umgebungsluft Trinkwasser. Ein anderes Produkt von RePG erzeugt Strom unter Nutzung der relativen Luftfeuchtigkeit. Mehr Info bei [RePG](#)



Statt Lautsprecher verwendet Flora zum Beispiel den Bildschirm für die Audio Abstrahlung.



Allwettertaugliche, Bluetooth gesteuerte Lautsprecherbox von [Lodge](#)



Dank KI; Übersetzung des Babyschreis Verfolgung von Schlaf bis Fütterung und Windel! (muss das sein?)



Kopilot für Eltern von [Glüxkind](#): Autonomes fahren des Kinderwagens! (damit «Frau/Mann» sich noch besser mit dem Handy beschäftigen kann? 🙄 grrrr)

HALLENRUNDGANG: Besucht wurden alle Hallen im LVCC und im SANDS-Expocenter des Venetian. Auf ausgedehnte Besuche der übrigen Messestandorte wurde verzichtet, da diese für meine Interessen auch sehr Sekundär sind, oder man als gewöhnlicher ALUMNI keinen Zutritt hat. Was mir in der verfügbaren Zeit «aufgefallen» ist wurde kurz festgehalten.

West Hall: Vehicle Tech & Advanced Mobility

Über weite Teile konnte der Eindruck entstehen das sei inzwischen eine Land-Bergbau-Maschinen, Lastwagen und Auto Ausstellung geworden. Einige ausgewählte Eindrücke und **Take Aways:**

- Wireless Charging steht am Anfang eines klaren Trends , nicht nur bei der Mobilität.
- Wasserstoff/Brennstoffzellen für Elektrofahrzeuge sind im Vormarsch!

- Flying Cars von mehreren Herstellern kommen langsam in die «Gänge»
- Erstes eBike mit Rekuperation gesichtet! (Bremsen= Laden!)
- Baumaschinen und Trucks werden mehrheitlich via Brennstoffzellen elektrisch betrieben.
- Connected cars, powered by AI, sollen bis 2030 bis zu 95% aller Fahrzeuge auf der Strasse darstellen und «connected» sein. Dabei soll jedes Fahrzeug 25GB Daten pro Stunde generieren. (MRU: «WG» wer's glaubt und macht das Sinn?)
- Typische TV Hersteller sind neu auch im AUTO Geschäft tätig ! Zum Beispiel LG und Sony, und selbst AMAZON steigt mit «AMAZON for Automotive*» da ein!



XPENG AEROHT führt das erste modulare Flugauto ein, das speziell für Privatpersonen in Massenproduktion hergestellt wird. Auslieferung ab Q4/2025



TV-Hersteller LG mit dem ersten Auto-Konzept von LGInnotek.



AMAZON neu auch im, Automotive Bereich tätig!



HURRA ! Erstes eBike mit Energierück-Gewinnung beim Bremsen! Von [TAYO YUDEN](#)



WirelessCharging ist im Trend: Beispiel [WiTricity](#)



Vor lauter Bildschirmen ([HCMF Group](#)) auch noch auf die Strasse gucken? Ob das gut geht ! 😬 ?



Den «Grössten» hat immer noch JOHN DEERE, aber andere wie Caterpillar ziehen nach.



WeRide stellte den Robobus mit autonomem Fahren (Level 4) vor und bot Demo-Fahrten für CES-Besucher in Las Vegas an. Im Rechten Bild sind die 5 LIDAR Geräte (blaue Kreise) gut zu sehen, welche die Umgebung rund herum in 3D im Auge haben.



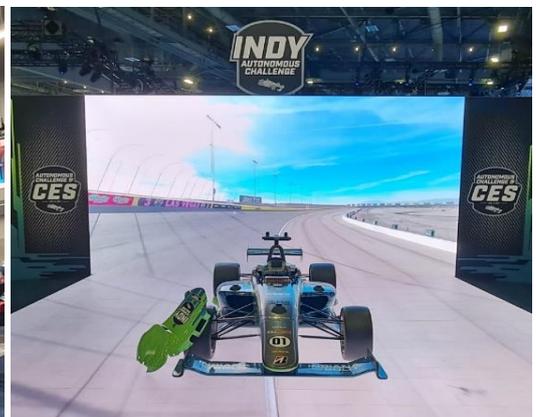
Hyundai Mobis stellte das „e-Corner System“ vor. Die Technologie ermöglicht es einem Fahrzeug, sich seitlich und diagonal zu bewegen sowie stationäre 360-Grad-Drehungen.



Am immer grösser werdenden Stand von XPERI wird auch HD-Radio gezeigt, inklusive mit Joe deAngelo 😊



Kleines eTruck-Festival! Beispiel-Beschreibung [hier](#).



The World's fastest autonomous eCAR. Technische Daten und zu den Rennen [hier](#).



Die Interessante **Central Hall** war eigentlich fast wie immer, aber ich vermisse den Übergang zu den Südhallen mit der Aussenausstellung die es da nicht mehr gibt. Und ich finde es auch schade, dass viele der «Grossen» die Stände neuerdings abschotten und nur Genehme reinlassen. **Take Aways:**

- Knochenhören (wie SHOKZ) kriegt neue Mitbewerber und nimmt zu
- Alt bis Uralt kommt wieder: Kodak/Töggelikasten/Retro-Radio etc)
- Die Zahl der HOLOGRAMM Anbieter steigt und die Qualität nimmt zu
- Mehrere «durchsichtige» Bildschirme, aber Qualität und Transparenz noch beschränkt
- METAVERSE konkret? NEIN! Und wenn, dann nur B2B
- Das schleppende Smart-Speaker Geschäft soll ein KI upgrade kriegen!



Auch SONY macht nun mit AFEELA(Honda) «auf AUTO» (Wie sieht das dann an der NAB-Show aus?)



SHOKZ als Pionier vom Knochenhören kriegt Mitbewerber zum Beispiel von 1More



Kleines Disneyland von der SK-Group «WONDERLAND inspire Happiness» mit vielen Attraktionen für gross und klein basierend auf nachhaltigen Technologien und Werkstoffen. Eine wirklich konkrete Arbeit in die richtige Richtung! Details zum Projekt bei [SK](#) und [hier](#).



Alle Jahre wieder, aber immer etwas besser, die verschiedenen Anbieter von Hologramm Anwendungen. Wie immer muss man das live vor Ort sehen, weil Bilder machen sehr schwierig ist.



MUXWAVE: Holographisch/durchsichtiger Bildschirm



LG: Riesig, durchsichtig und 4K aber noch 2D



Kurzdistanz Projektoren werden immer besser



Und das Angebot von Massaggestühlen nimmt zu



Doch noch was zum Thema METVERSE gefunden



Was macht denn Bugatti im Geschäftsfeld eBike?

Was ist nun alt, was neu und was von vorgestern oder für übermorgen?



Die Kodak Instant Kamera erlebt ein grosses Revival



Wohl für morgen ?



Verkauft sich gut !



NEIN ! Kein Scherz! Gibt es heute als neu so zu kaufen beim Awa oder Victor Vertreter



VWRP-3600
BELMONT
8-in-1 Wood Classic Center

VICTOR
MSRP: \$149.99

- 3-SPEED TURNTABLE – 3-Speed Record Player will play all your favorite 33 1/3, 45, 78 RPM Vinyl Records in a Classic Retro Design.
- BLUETOOTH IN – Allows you to stream music, audiobooks, podcasts, and more from your Phone or another-Smart Device. Enjoy the wireless connection with-your-device up to 33 feet away.
- BUILT-IN CD PLAYER – Enjoy your favorite CDs through a Retro Stereo Design
- USB/SD RECORDING – Record from vinyl, CD, FM radio, and AUX into a thumb drive and SD card in MP3 format.
- AM/FM RADIO – Tune in to your favorite local radio stations and store up to 30 FM & 20 AM stations with-auto-scanning-function.
- BUILT-IN STEREO SPEAKERS – Built-in Stereo Speakers provide an enjoyable playback experience with no other connections necessary. Plug this unit into the wall, and you are ready to enjoy all the features.
- HINGED DUST COVER Included to protect your Device and Vinyl during Playback and Storage:

Halle A-D , Sands/Venetian

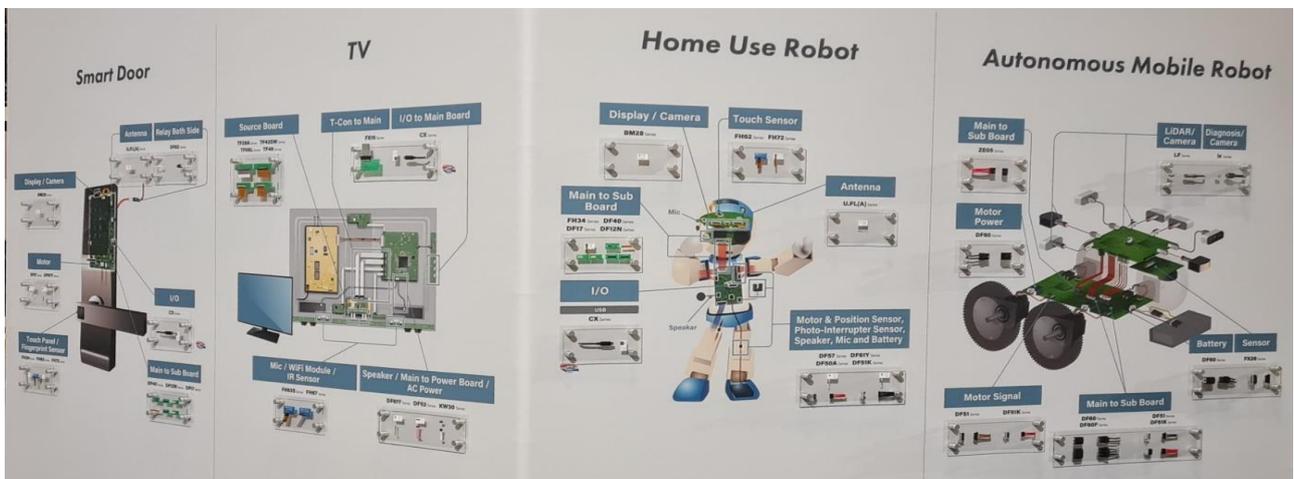
Vor allem die Country Pavillons waren hier im Sands-Expo-Center angesiedelt und aber auch von 3D-Printing, Zubehör, Food-Tech bis Lifestyle ,smart Home bis Sports Tech. Den 2. CH-Pavilion habe ich in Bericht zu Halle G gewürdigt und alle anderen habe ich dieses Jahr kaum «gewürdigt». Einige wenige Beispiele und Take Aways :

- Alles smart, alles Wireless, alles Internet-abhängig, alles mit AI und möglichst automatisiert. Vor allem auch das «smart Home»

- eBikes Anbieter im Dutzend und Kategorien von langsam bis ultrafast für «Klein bis Gross»!
- Die Angebote für Balkon- und Haus- Solaranlagen mit und ohne ESS haben massiv zugenommen und gehen tendenziell zu «alles selber installieren».



Jede Menge eBikes und Solaranlagen mit ESS (Energy Storgae System) für Balkonien und Haus



Und so sieht (HRS) HIROSE ELECTRIC aus Japan die Zukunft unseres smart Homes



The World's First Sound Over Power. Gute, aber nicht ganz neue Idee von [AudioCu](https://www.audio-cu.com/).



Drahtlose Stromversorgung für alles fördert und koor diniert das wireless power consortium [WPC](https://www.wirelesspowerconsortium.com/).

North Hall AI, Robotics, Digital Health, Fintech, IoT, Smart Cities Sustainability ,Advanced Mobility
 Für mich war die Nord Halle dieses Jahr mehr ein Sammelsurium von «Diversem» und hat mich fast gar nicht begeistert. Trotzdem einige Beispiele die mir einigermaßen auffielen:



Klarer Trend im Gesundheitsbereich: TESTS für Zu Hause



Jede Menge eTankstellenanbieter



Interessantes Produkteangebot im Bereich IoT



Brillenfreie 3D Darstellung (schwierig für Photo)

SCHLUSSPUNKTE



Alles ist relativ: Die CES-Shuttlebusse haben neu Energieversorgung. Derweil sind die CES-Wireless Internetangebote immer noch sehr mickrig und oft eher im KbS statt im MbS angesiedelt. Da staunte ich doch nicht schlecht als ich im Lighthouse Cafe an der Südspitze von Key Biscayne (FL) 3 Tage nach der CES obige Messung machte! (Da hat es weit und breit < 6 kleine Gebäude! 😊)



SPHERE, das neueste Wahrzeichen von Las Vegas , gut für Werbung bei Tag und bei Nacht!

Die Nächste CES findet an gleicher Stelle vom 7.- 10. Januar 2025 in Las Vegas statt

BILDER: Soweit nicht ausdrücklich vermerkt sind alle Bilder von MRU, oder von publizierten Web-Seiten.

Zum Autor:

Markus Ruoss (geboren 1947) war von 1982 bis 2011 Gründer und Mehrheitsaktionär von Radio Sunshine in Rotkreuz. Als ausgebildeter Elektro- und Fernmelde-Ingenieur HTL übt er seit vielen Jahren eine Beratungstätigkeit im Bereich Medien und Kommunikationsnetztechnologie aus. Er besucht jedes Jahr zahlreiche Fachmessen und Kongresse. Markus Ruoss ist in verschiedenen Verwaltungsräten, war Mitglied der eidgenössischen Medienkommission und gehörte viele Jahre dem Vorstand des Verbands Schweizer Privatradios (VSP) an. Mehr über den Autor im [Portrait](#).

18.Januar 2024 MRU