

ELEKTRONIK-NEWS

Mobilfunk: Das Aus von UMTS kommt Ende Juni

Vodafone macht den Test: Bevor das Unternehmen Ende Juni bundesweit seine UMTS-Sendeantennen abschaltet und mit LTE (4G) und 5G schnellere Alternativen anbietet, haben die Düsseldorfer das bereits Anfang Mai in den Städten Chemnitz, Wiesbaden und Mainz getan.

Neben der technischen Erprobung habe man wissen wollen, wie das bei den Kunden ankomme, so ein Firmensprecher. Das Ergebnis scheint eindeutig: Es hätten sich weniger Kunden als erwartet beim Anbieter gemeldet – bei den meisten gehe es um ältere Smartphones, die noch kein LTE unterstützen. Teils hätten auch ältere SIM-Karten ausgetauscht werden müssen, die noch nicht 4G unterstützen. Und so bleibt denn die Hoffnung, dass bei der großen Abschaltung kein großartiger Kundenaufschrei zu erwarten ist. Auch bei der Deutschen Telekom ist es mit UMTS Ende Juni vorbei. Bei O2-Telefónica wird das Ende des Jahres passieren. UMTS war einst eine heiß umworbene Technik. Für die Frequenzlizenzen legten die damals vier deutschen Anbieter im Jahr 2000 zusammen rund 50 Mrd. € auf den Tisch. rb

Twitter: KI-Bildtechnik mit Vorurteilen

Nach Kritik und Experimenten mit dem automatischen Bildzuschnitt in seinem Dienst hat Twitter den zugrunde liegenden Machine-Learning-Algorithmus untersucht und bestätigt, dass die eingesetzte KI-Technik Frauen gegenüber Männern und weiße gegenüber Schwarzen Menschen bevorzuge. Die Aufgabe der Auswahl eines Ausschnitts sollte laut Twitter besser „von den Leuten, die unsere Produkte nutzen“ durchgeführt werden als von automatisierter Technik, berichtet der Onlinedienst Golem. rb

Chips: Cisco erwartet noch monatelange Knappheit

Der Netzwerkspezialist Cisco rechnet mit noch monatelangen Chipengpässen – und damit auch mit höheren Ausgaben für Bauteile. Cisco stelle sich auf eine Komponentenknappheit noch mindestens bis Jahresende ein, sagte Finanzchef Scott Herren nach Vorlage aktueller Quartalszahlen letzte Woche.

Für das laufende Quartal rechnet Cisco mit einem Umsatzwachstum von 6 % bis 8 %, da Unternehmen wieder verstärkt in ihre Netzwerke investieren. Allerdings werde die Profitabilität angesichts der höheren Komponentenkosten geringer ausfallen, als Analysten erwartet hatten. Die aktuelle Halbleiterknappheit entstand u. a. angesichts der höheren Nachfrage bei Notebooks und anderer Computertechnik in der Corona-Pandemie. (s. auch S. 13) Zuletzt litten besonders die Autobauer darunter, diverse Hersteller mussten zeitweise ihre Produktion anhalten. dpa/rb



Virtueller Forschungsgipfel: Namhafte Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft diskutierten, wie in Deutschland das Innovationssystem der nächsten Generation aussehen sollte.

Foto: © JOKK Event AG

„Wir müssen innovativer und produktiver werden“

POLITIK: Auf dem Forschungsgipfel 2021 forderten Politik, Wirtschaft und Wissenschaft mehr Tempo auf dem Weg zu mehr technologischer Souveränität von Deutschland.

VON ULRICH HOTTELET

Bundeskanzlerin Angela Merkel zeigte auf dem Forschungsgipfel des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft die Entwicklung auf: „Vor fünf Jahren ging es weniger um technologische Souveränität, Resilienz und den Wettbewerb der Systeme.“ Es sei eine „Schockerfahrung“ der Corona-Pandemie gewesen, dass ausländische Lieferanten zuerst das eigene Land versorgten und Lieferketten plötzlich unterbrochen wurden. Zudem habe sich der Systemwettbewerb zwischen den USA und China verschärft. Beide investierten hohe Summen in Forschung und Innovation, sodass auch Deutschland die Mittel aufstocken müsse.

„Wenn wir uns mit unseren europäischen Gesellschafts- und Wirtschaftsmodellen, mit unseren Vorstellungen von Nachhaltigkeit und lebenswerter Zukunft behaupten wollen, dann müssen wir innovativer und produktiver als andere Teile der Welt sein und in vielem auch schneller werden“, mahnte Merkel am Mittwoch letzter Woche. Als konkreten Problembereich nannte sie die Chipherstellung, bei der man wegen mangelnder europäischer Produktionskapazitäten „mit hohen Investitionen an außen andocken“ müsse. In der Batterieherstellung für die Autoindustrie sei es falsch gewesen, die Batterien nicht in Europa produzieren zu wollen. Diese Sicht habe sich geändert.

Vor zu viel technologischer Souveränität warnte dagegen BASF-Vorstandsvorsitzender Martin Brudermüller. Sie dürfe nicht zum Streben nach Autarkie führen. Die Chemieindustrie stehe am Anfang von weltweiten Wertschöpfungsketten. „Wir müssen daher holistisch, gemeinsam mit Partnern, integriert denken“, forderte er. „Deutschland muss andere EU-Staaten unterhalten und Centers of Excellence auch dort ansiedeln.“

Gegen Autarkie wandte sich auch Jakob Edler, Leiter des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung. Er berichtete von einem Gespräch im Bundesforschungsministerium vor Wochen, in dem es sogar um einen „Technologiekrieg“ mit der internationalen Konkurrenz ging. Die Furcht vor der US-geprägten Plattformökonomie und einer dauerhaften Renationalisierung der USA sei ausgeprägt. Demgegenüber glaubt Sebastian Thrun, Gründer der Onlineakademie Udacity mit Sitz im Silicon Valley, Deutschland könne von den USA mehr Optimismus und den leichteren Wechsel zwischen Unis und Wirtschaft lernen.

„Auf Dauer wird es nicht gut gehen, dass wir (...) 51 Ethikkommissionen haben, die alle gehört werden müssen.“

Angela Merkel, Bundeskanzlerin

Merkel verwies auf Erfolge des Forschungsstandorts, z. B. durch Biontech in der Impfstoffentwicklung, in der Quantensensorik und -kommunikation und der Biotechnologie. Mit privaten und staatlichen Investitionen in Höhe von 3,18 % des Bruttoinlandsprodukts für Forschung und Entwicklung stehe man weltweit sehr gut da. „Corona hat aber gezeigt: Wir müssen noch agiler, digitaler und technologieaffiner werden“, sagte die Kanzlerin. „Auf Dauer wird es nicht gut gehen, dass wir 17 Datenschutzbehörden und 51 Ethikkommissionen haben, die alle gehört werden müssen.“ Einen optimistischen Ausblick gab Christoph Huber, Mitbegründer und Aufsichtsratsmitglied von Biontech: „Die Schulen und Unis sollten die Risi-

kobereitschaft fördern. Wenn wir dann noch die Finanzierung durch Wagniskapitalgeber verbessern, können wir die Nummer eins werden.“

Wie aber kann das Innovationssystem gesteuert werden? Uwe Cantner, Vorsitzender der von der Bundesregierung beauftragten Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), beschrieb es so: „Deutschland ist der Weltmeister der inkrementellen Innovation. Jetzt stehen aber radikale Innovationen an. Daher brauchen wir einen Richtungswechsel der Forschungs- und Innovationspolitik.“ Strukturereformen dieser Politik seien eine „Agilitätsspritze“, aber eine sehr schwierige Aufgabe.

Am kritischsten äußerte sich Sylvia Schwaag Serger, Professorin für Forschungspolitik an der schwedischen Universität Lund: „Wir brauchen auf alle Fälle eine andere Innovationspolitik. Momentan kommt nur Rhetorik. Uns fehlen die Werkzeuge und der Wille, Druck und Risikobereitschaft.“ In Deutschland und Schweden seien dringend andere Strukturen nötig. Den optimistischen Gegenpart gab Lars Feld, Direktor des Walter Eucken Instituts an der Uni Freiburg und bis Februar 2021 Vorsitzender des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. „Wir stehen gar nicht so schlecht da. Uns gelingt es, Erkenntnisse der Grundlagenforschung in angewandte Forschung zu transferieren.“

Staatliche Unterstützung ist nach Ansicht von Ulrike Tagscherer, Chief Innovation Officer von Kuka, nur bei Technik nötig, die für Nachhaltigkeit und Gemeinwohl wichtig ist. Als Beispiel nannte sie den Gesundheitsbereich. „Assistenzsysteme sind in Deutschland sehr schwer in den Markt zu bringen. Mit Automatisierung wären wir aber besser durch die Pandemie gekommen.“ Sie sprach sich für eine bessere Fehlerkultur in Gesellschaft und Bildung aus, denn „neun von zehn Forschungsprojekten scheitern“.

Strom an, Strom aus

ELEKTROINDUSTRIE: Der Elektroverband ZVEI präsentierte seinen Beitrag zum Klimaschutz. Doch die Chipkrise verzögert die Elektrifizierung vieler Sektoren.

VON JOHANNES WINTERHAGEN

Strom aus erneuerbaren Quellen als einzige Primärenergie: So ungefähr lässt sich die Vision einer „all-electric Society“ übersetzen, mit der Gunther Kegel den Jahreskongress des Zentralverbands der Elektro- und Elektronikindustrie (ZVEI) eröffnete. Der Verbandspräsident, selbst Geschäftsführer eines Unternehmens aus der Automatisierungsbranche, sieht die fortschreitende Elektrifizierung als wichtigsten Stellhebel, um die kürzlich verschärften Klimaziele zu erreichen. Mit der Politik will er jedoch nicht länger über Ziele, sondern über „Maßnahmenkataloge“ sprechen. Handlungsbedarf sieht er in allen Sektoren, vor allem aber in der Energieerzeugung, im Gebäudebestand und im Verkehr.

Wie groß das Marktpotenzial für strombasierte Technologien ist, rechnete ZVEI-Vorstandsmitglied Cedric Neike den rund 1000 per Videokonferenz zugeschalteten Teilnehmern am Donnerstag letzter Woche vor: „Der Energiebedarf wird sich bis 2050 verdoppeln, doch heu-

te deckt Strom nur ein Fünftel des Energiebedarfs.“ Von diesem Fünftel stamme wiederum weltweit nur ein Viertel aus erneuerbaren Quellen.

Doch kurzfristig stehen viele Unternehmen der Elektroindustrie schon heute vor dem Problem, die steigende Nachfrage gar nicht decken zu können. Denn überall fehlt es an Halbleitern, ohne die nahezu kein Elektrogerät mehr auskommt. Andreas Wolf, Vorstandsvorsitzender des Autozulieferers Vitesco, spitzte zu: „Ich freue mich über jede Halbleiter, der bei uns ankommt, und begrüße ihn persönlich.“ Investitionen seien so nicht planbar. „Wir dürfen nicht zulassen, dass komplette Volkswirtschaften ausgebremst werden“, so Wolf.

Warum es überhaupt zu einer Verknappung kam, erläuterte Infineon-Marketingvorstand Helmut Gassel. Er unterschied dabei zwischen zwei sich überlagernden Ursachen. Zunächst habe sich im Corona-Jahr die sinkende Nachfrage aus der Automobilindustrie mit dem wachsenden Absatz von digitalen Endgeräten ausgeglichen. Mittlerweile hät-

ten die Autobauer aber die Absatzzelle wettgemacht – mit den bekannten Folgen wie Produktionsausfällen und langen Lieferzeiten in allen Abnehmerbranchen.

Solche zyklischen Knappheiten seien nicht durch kurzfristig erhöhte Produktionsmengen wettzumachen. Die Fertigung eines Halbleiters mit rund 800 Produktionsschritten könne inklusive Packaging nun einmal bis zu einem halben Jahr dauern. Müssen erst neue Fertigungsanlagen eingerichtet werden, dauere es sogar bis zu anderthalb Jahren. Eine weitere Ursache sieht Gassel in dem strukturellen Wachstum, das die Elektroindustrie derzeit erfahre – etwa durch höhere Marktanteile von Elektroautos. Darauf sei Infineon jedoch vorbereitet, gegebenenfalls würden Investitionen um ein Vierteljahr vorgezogen.

Dass es einen Zusammenhang zwischen Klimaschutz, Elektrifizierung und Halbleitern gibt, ist auf der politischen Agenda. Deutlich wurde dies durch das Grußwort von Armin Laschet. „Wir stehen am Beginn eines neuen elektrischen Zeitalters“, sagte der CDU-Kanzlerkandidat.



Foto: Kristian Bock/Bloomberg/Getty Images

Zyklische Knappheiten bei Chips

lassen sich nicht durch kurzfristig erhöhte Produktionsmengen wettmachen. Die Fertigung eines Wafers nebst Packaging mit rund 800 Produktionsschritten könne laut Infineon-Marketingvorstand Helmut Gassel nun einmal bis zu einem halben Jahr dauern.

„Doch wir brauchen stabile Lieferketten.“ Das Ziel müsse sein, für Zukunftsindustrien wie die Elektroindustrie so viel Wertschöpfung wie möglich in Europa zu halten. Daran arbeite die Europäische Union mit einem neuen „IPCEI“ (Important Project of Common European Interest), dem sich 21 Mitgliedstaaten angeschlossen haben. Nutznießer, so Ulrich Nußbaum, Staatssekretär im Bundeswirtschaftsministerium, sollen die europäischen Abnehmerbranchen werden. Die Zusammenarbeit mit dem ZVEI beschrieb er als „Musterbeispiel für den Schluß zwischen Industrie und Politik“. Doch bis die benötigten Milliarden eingesammelt sind und die Produktionskapazität in Europa steigt, dürften noch Jahre vergehen.

Das TechnikKarriereNews-Portal
für Ingenieure.

Die Welt der Ingenieure. Zuhause bei INGENIEUR.de

AUF INGENIEUR.DE
HABEN SIE ALLES VOR AUGEN:

Alles aus der Welt der Technik,
Alles zu Karriere und den Recruiting Tagen,
Alle wichtigen News aus Wirtschaft,
Forschung und Entwicklung,
Klicken Sie rein – lassen Sie sich überzeugen!

powered by VDI Verlag