

CEBIT

Internetverband: Es mangelt an Förderung

Berlin. Der Internetverband eco hat die politischen Rahmenbedingungen für Betreiber digitaler Infrastrukturen wie Rechenzentren in Deutschland kritisiert. Es gebe keinerlei angemessene politische Unterstützung und Förderung, klagte der eco am Dienstag. „Funktionierende und leistungsfähige digitale Infrastrukturen sind das Rückgrat einer gelingenden digitalen Transformation“, mahnte Béla Waldhauser, Sprecher der Allianz zur Stärkung digitaler Infrastrukturen in Deutschland.

Vodafone bietet mit Samsung Dienste an

Hannover. Vodafone und Samsung haben auf der Cebit in Hannover den Verkaufsstart gemeinsamer Smart-Home-Dienste angekündigt. Ein Startpaket für die Einbruchssicherung sei ab Dienstag in den Vodafone-Shops und online erhältlich, teilten die Unternehmen mit. Zentraler Bestandteil des Pakets ist ein Wifi-Hub von Samsung als „Gehirn“ der Lösung, an den sich eine Vielzahl von smarten Produkten anschließen lassen soll. Die Funkverbindung erfolgt über Vodafones LTE-Netz.

Mittelstand: Gefahr durch IT-Giganten

Hannover. Der deutsche IT-Mittelstand schlägt angesichts der marktbeherrschenden Stellung nur weniger globaler Software-Giganten Alarm. „Monopole oder Oligopole bedrohen die Vielfalt und den Mittelstand“, betonte der Vorsitzende des Bundesverbands IT-Mittelstand (BITMI), Oliver Grün, am Dienstag auf der Digitalmesse Cebit in Hannover. Nötig seien Organisationsstrukturen, die die Kräfte der mittelständischen Unternehmen bündeln.



Mit dem Computer auf Du und Du: Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier (li.). FOTO: DPA

Altmaier lädt Roboter nach Berlin ein

Hannover. Eine Pressekonferenz in Berlin ist Roboter Cimon sicher. Die Einladung hat er von Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier persönlich erhalten. „Lieber Cimon, du bist ein netter Kerl, hast aber ein Problem: dass dich viel zu wenig Leute kennen“, sagte der CDU-Politiker am Dienstag beim Rundgang über die Cebit in Hannover.

Cimon ist nicht irgendwer: Der kugelförmige Helfer soll demnächst ins All starten, um dem deutschen Astronauten Alexander Gerst auf der Raumstation ISS zur Seite zu stehen. Nun kann Cimon auch in Berlin zeigen, was er draufhat.

Künstliche Intelligenz „Made in Germany“ – das ist Altmaiers Credo bei der Cebit, die er am Vortag als Vertreter von Kanzlerin Angela Merkel eröffnete. Dabei kultivierte er einen anderen Stil als Merkel, die bei Messerundgängen gerne ihr Interesse zur Schau stellt. Der Minister zückte zwischendurch auch schon mal sein Handy, um eingehende Nachrichten zu prüfen. Dazwischen ein routiniertes Lächeln oder ein hochgereckter Daumen für den Tross der Fotografen und Kameraleute. Leidenschaft blitzte auf, wenn Altmaier – etwa bei jungen Unternehmensgründern – aufmunternde Schulterklopper verteilte. Er hoffe, dass unter ihnen einer sei, der mit seinen Ideen die Welt verändere, sagte er – und dankte anderen für ihren Mut.



Im Takt: Die Professoren Gerhard Fettweis (li.) und Sami Haddadin trainieren dank 5G-Mobilfunk mehrere Roboter synchron.

FOTOS: KUTTER

Reaktionsschnell wie der Mensch

Der neue Netzstandard 5G lässt Handynutzer mit mehr Tempo surfen, Roboter gefühlicher werden und Autos autonom fahren. Doch Politik und Wirtschaft streiten sich um die Ausbaubedingungen.

Von Christian Wölbelt

Hannover. Einige Funktionen des kommenden Mobilfunkstandards 5G klingen fast nach Science-Fiction. Zum Beispiel das Beamforming. Dabei versorgen Basisstationen bestimmte Orte temporär mit hoher Leistung, zum Beispiel das Messegelände in Hannover während der Cebit. Die Antennen können sogar fahrende ICE „verfolgen“, damit auch bei Tempo 300 der Videostream nicht ruckelt. Und natürlich beschleunigt der Standard das mobile Surfen. 10 Gigabit pro Sekunde sind theoretisch möglich, das ist zehnmal so schnell wie beim aktuellen 4G.

Für den hannoverschen Robotik-Forscher Sami Haddadin, den Dresdner Mobilfunkprofessor Gerhard Fettweis und den Deutschland-Chef von Vodafone, Hannes Ametsreiter, ist jedoch ein anderer 5G-Vorteil wichtiger: die extrem kurze Reaktionszeit oder, wie Fachleute sagen, niedrige Latenz. Das sagen die drei unabhängig voneinander, als sie nacheinander zum Gespräch im Vodafone-Pavillon auf der Cebit eintrudeln. Ametsreiter hat gerade seine Pressekonferenz gehalten. Die Professoren Haddadin und Fettweis sind dabei, weil der Mobilfunkkonzern ihre Forschung finanziert.

Roboter mit Feingefühl

Im aktuellen 4G-Standard reagieren Roboter oder Autos bestenfalls binnen 40 Millisekunden auf einen Befehl aus dem Netz. 5G verkürzt den Wert auf 1 Millisekunde. Eine Maschine antwortet dann genauso



Statt das Geld für Lizenzen auszugeben, würde ich es lieber in den 5G-Netzausbau stecken.

Hannes Ametsreiter, Deutschland-Chef Vodafone

Mobilfunk-Historie von 1G bis 5G

Handynetze mit analoger Sprachübertragung bezeichnet man rückblickend als die erste Generation oder **1G**. Sie wurden in Deutschland bis Anfang der Neunzigerjahre genutzt. Mit **GSM** oder **2G** wurde Sprache erstmals digital übertragen, was Störungen minimierte. Zu Beginn des Jahrtausends gingen Handys über **GSM** auch ins Internet,

allerdings nur mit 55 Kilobit pro Sekunde. Die Versteigerung der Frequenzen für das schnellere UMTS oder **3G** brachte dem Fiskus im Jahr 2000 spektakuläre 100 Milliarden Mark ein. Aufgrund der Lizenzkosten bauten die Provider das Netz aber langsam aus und verlangten viel Geld für die Tarife. Aktuell surfen die meisten Smartphone-

Nutzer über **4G** (LTE). Theoretisch sind Datenraten von einem Gigabit pro Sekunde möglich. In der Praxis erreicht man eher ein Zehntel, aber das ist immer noch schneller als ein typisches DSL-Anschließen. Die internationale Fernmeldeunion und Industrieverbände haben erste Spezifikationen von Geräten für **5G** festgelegt. cwo

fühl profitieren. Haddadin und Fettweis demonstrieren das mit zwei Roboterarmen. Führen sie den ersten Roboter mit der Hand zu einem Werkstück, um ihn neu zu programmieren, folgt der zweite Roboter dieser Bewegung ohne wahrnehmbare Verzögerung. Künftig sollen Ingenieure Hunderte Maschinen synchron einrichten können, auch wenn die eine Hälfte in Deutschland steht und die andere Hälfte in China.

2020 soll der Ausbau beginnen

Vodafone-Chef Ametsreiter nennt Virtual Reality als ein Beispiel für die Vorteile niedriger Latenz. „Nutzer können die virtuelle Welt mit ihren Sinnen dann deutlich besser wahrnehmen“, erklärt er. Die meisten Vorteile sieht er jedoch im Bereich der Industrie oder beim autonomen Fahren. „Die Wirtschaft wird smarter, effizienter. Die Verbraucher profitieren durch neue Produkte und Services.“

Ametsreiter rechnet damit, dass Vodafone 2020 mit dem 5G-Ausbau in Deutschland beginnen kann. Was die Tarife kosten, kann er aber noch nicht sagen: „Noch ist völlig offen, welche Frequenzen wir erhalten werden und wie viel wir für sie bezahlen müssen. Viele Faktoren stehen noch nicht fest.“

Streit um Versteigerung

Die Bundesnetzagentur will 2019 die ersten Frequenzen für 5G-Netze

versteigern, ein Jahr später als ursprünglich geplant. Außerdem muss die Behörde noch die Vergabebedingungen festlegen. Das wird in den nächsten Monaten für Streit sorgen: Die Unionsfraktion im Bundestag und der verantwortliche Verkehrsminister Andreas Scheuer (CSU) plädieren dafür, die Netzbetreiber zu einem schnellen, flächendeckenden 5G-Ausbau zu verpflichten. 5G soll auch auf dem Land das Internet beschleunigen.

Netzbetreiber wie die Telekom und Vodafone hören solche Ideen nicht gern. Tatsächlich erlauben die zur Versteigerung anstehenden 5G-Frequenzen im Vergleich zu den für 4G verwendeten nur geringe Reichweiten. Sie taugen also eher für Ballungsräume als für dünn besiedelte Gegenden. Für einen flächendeckenden Ausbau wären dann deutlich mehr Sendemasten nötig, also mehr Geld.

Kritik an Verfahren

Ametsreiter sieht das Auktionsverfahren grundsätzlich kritisch. „Statt das Geld für 5G-Lizenzen auszugeben, würde ich es lieber in den 5G-Netzausbau stecken“, sagt er. Bei 3G (beziehungsweise UMTS) habe die Versteigerung „massiv geschadet“ und den Ausbau verlangsamt. Telekom-Chef Timotheus Höttges äußerte sich vor Kurzem ähnlich. Man könne „jeden Euro nur einmal ausgeben“.

Hinter den Kulissen werden die Provider also noch mit der Politik um die Bedingungen rangeln. Erst, wenn diese feststehen, lässt sich absehen, wann 5G wirklich kommt – und wohin.

CEBIT 2018

Mit der Kiste Bier zur Cebit

Pitchen, feiern und kein Geld für das Hotel – junge Gründer verändern das Gesicht der IT-Messe

Von Mario Moers

Hannover. Sie kommen, um für sich zu werben, Märkte umzukrempeln und Geld zu sammeln. Junge Gründer bilden auf der Cebit eine eigene Spezies. Stets bereit, ihre bestenfalls revolutionäre Geschäftsidee zu präsentieren, verändern sie die Messe. Deren Organisatoren haben einiges getan, um Gründern ein Cebit-Erlebnis zu bieten, das der unkonventionellen Geschäftsmentalität der Szene entspricht. Mit Tischfußball-Turnieren, Speed-Dating und sogenannten Fuck-up-Nächten für Gescheiterte prägt die Start-up-Kultur das neue Bild der Computermesse.

Tiberius Treppner hat eine Vision. Halbestundebeben.de heißt die von ihm entwickelte Online-Plattform – sie soll frustrierten Musikschulern das Leben erleichtern. Treppner ist 16 Jahre alt und aus einem 70-Seelen-Dorf in Mecklenburg-Vorpommern zur Cebit gereist. „Wir treffen hier unseren In-

vestor und wollen uns als Team besser kennenlernen“, sagt der Schüler mit dem Lockenkopf.

Mit seinem Geschäftspartner Philipp Müller hat er sich eine kostenlose Unterkunft gesucht, ihrem Gastgeber haben die Gründer eine Kiste Bier mitgebracht.

Nach dem langen Messetag gehen sie zusammen zu den Konzerten, die dieses Jahr im Rahmenprogramm Festival-Feeling erzeugen sollen. „Wir haben uns und auch den Investor über eine Gründerplattform kennengelernt und sehen uns hier zum ersten Mal live“, erzählt Treppner bei einer Partie Tischfußball. Und das Geschäft? „Kontakte knüpft man doch am besten, während man etwas gemeinsam unternimmt“, sagt Müller.

Eine andere Kontaktmöglichkeit ist die sogenannte Fuck-up-Night. Dort treffen sich Start-up-Erfahrene, deren Idee nicht geizdet hat. Bei einer Limo erzählen sie sich vom eigenen Scheitern und lernen aus den Fehlern der anderen.



Junge Gründer: Tiberius Treppner (16, links) und Philipp Müller (24) beim Tischfußball. FOTO: MOERS

Treppner und Müller gehen auch zu den sogenannten Founders Fights, einem Wettstreit der Gründer. Über drei Runden bekämpfen sich zwei Teams rhetorisch, Publikum und Jury küren den Sieger. Und dazwischen auf vielen Bühnen: Pitches, Pitches, Pitches. Der englische Begriff bezeichnet die Vorstellung und Bewerbung der eigenen Geschäftsidee vor potenziellen Partnern und Investoren.

Viele Firmen meiden die Cloud

Hannover. Das Cloud-Computing hat sich bei Unternehmen in Deutschland durchgesetzt, doch die Sorge um die Datensicherheit hält einer aktuellen Studie zufolge viele Firmen noch immer davon ab, auf öffentliche Cloud-Angebote zu setzen.

Fast zwei Drittel der Nichtnutzer von Public-Cloud-Lösungen fürchteten einen unberechtigten Zugriff auf sensible Unternehmensdaten, berichtete der Digitalverband am Dienstag auf der Cebit in Hannover. Wie die Umfrage ergab, haben 56 Prozent dieser Unternehmen die Sorge, dass Daten verloren gehen könnten, 50 Prozent beklagen eine unklare Rechtslage. Auf lange Sicht werde jedoch kaum ein Unternehmen auf die Nutzung von Cloud-Angeboten verzichten können, sagte Axel Pols von Bitkom Research. „Die Cloud ist die Basis für viele Innovationen.“