



5G: Vom Millimeter-Netz zur ersten großen Funkstrecke

- **Auf Speed folgt Größe: 5G funkt bei Vodafone schon auf zehn Meter Entfernung**

Düsseldorf/Hannover, 13. März 2016 – Auf der letztjährigen CeBIT zeigte Vodafone bereits das schnellste 5G Netz der Welt. Inzwischen geht es in der Entwicklung aber nicht mehr um noch höhere Geschwindigkeiten, die zumeist nur auf wenigen Millimetern stabil funken. Wichtig ist jetzt, die hohen Geschwindigkeiten auch auf größeren Entfernungen zu ermöglichen. Denn genau das ist die Voraussetzung, damit 5G ab 2020 auch in die Fläche wandern kann. Wie das funktioniert, zeigen Vodafone und Ericsson gemeinsam mit der Technischen Universität Dresden auf der diesjährigen CeBIT. Erstmals ist es den Forschern gelungen, ein 15 Gigabit schnelles 5G Funknetz auf einer Strecke von 10 Metern zu errichten. Damit hat sich in nur einem Jahr die mit 5G überbrückbare Distanz ver Hundertfacht.

„Ein gigabitschnelles 5G Millimeter-Netz im Labor ist für uns Forscher eine tolle Sache. Aber klar ist auch: Wenn wir 5G zur Marktreife bringen wollen, muss es jetzt vor allem darum gehen, wie 5G künftig von den Funkmasten zu den Smartphones und bald schon Milliarden vernetzten Geräten kommt. Genau daran arbeiten wir am Vodafone Lehrstuhl gemeinsam mit den Experten von Vodafone und Ericsson“, so Prof. Gerhard Fettweis von der Technischen Universität Dresden.

Vodafone CEO Hannes Ametsreiter ergänzt: „Unsere mehr als 20-jährige Partnerschaft mit der TU Dresden hat schon viele Mobilfunktechnologien, die wir heute täglich nutzen, vorangetrieben. Mit Professor Fettweis forscht am Vodafone Lehrstuhl nicht nur einer der besten Wissenschaftler, sondern auch einer der weltweit führenden 5G Experten. Mit ihm treiben wir die Entwicklung des neuen Standards gerade federführend voran. Und die Ergebnisse zeigen: 5G wird zu einem ganz großen Teil auch in Deutschland erdacht.“

Im Vodafone 5G Netz auf der CeBIT funken Datenraten auf zehn Meter Entfernung von bis zu 15 Gigabit/s in realer Umgebung. Dafür werden über 800 MHz Bandbreite im Frequenz-Bereich 14501 bis 15350 MHz genutzt. Wie wichtig diese Datenraten in Zukunft sein werden, zeigt das Beispiel „Autonomes Fahren“: Denn laut Experten wird ein autonom fahrendes Auto künftig etwa 1 Gigabyte pro Sekunde an Daten benötigen. Vodafone's Hochgeschwindigkeitsnetze sind dafür unerlässlich.

Wichtig sind dann auch ultrageringe Latenzzeiten von wenigen Millisekunden. Nur so können aufeinander folgende Prozesse in der Industrie 4.0 perfekt abgestimmt funktionieren. Auch diese präsentieren Vodafone und Ericsson im 5G Netz schon heute auf der CeBIT. Um die vorhandenen Kapazitäten im 5G Netz noch effizienter zu nutzen, zeigen die 5G Partner eine weitere Innovation: Dank der Technologie Beam Forming richten sich die Mobilfunk-Antennen automatisch so aus, dass in der Nähe befindliche Endgeräte kontinuierlich mit maximalem Highspeed versorgt werden.

Pressekontakt:

Vodafone Pressestelle
Konzernkommunikation
+49 (0) 211 533-5500
presse@vodafone.com

Weitere Informationen:

vodafone.de/presse
blog.vodafone.de
twitter.com/vodafone_medien



5G Bündnis: Netzanbieter, Ausrüster und führende Forscher treiben Entwicklung

Vodafone und Ericsson arbeiten deshalb zusammen mit weiteren Partnern am Netz der Zukunft. Im neu geschlossenen 5G Bündnis treiben unter anderem der Vodafone Lehrstuhl, das 5G Lab Germany und Ericsson die Standardisierung der kommenden Mobilfunkgeneration voran. Dafür rücken jetzt auch die Forscher in Dresden und im Ericsson Eurolab näher zusammen – und tauschen ihre Testsysteme und Ergebnisse gegenseitig aus.

Vernetzte Maschinen, Big Data & Telemedizin: Gigabit Lösungen schon bald im Alltag

Auf dem Weg zu 5G führen weitere Innovationen schon in naher Zukunft zu bahnbrechenden Fortschritten für Wirtschaft und Gesellschaft. Vernetzte Maschinen, Big Data- und Cloud-Anwendungen sowie Lösungen in der Telemedizin und beim virtuellen Lernen basieren auf Weiterentwicklungen im LTE-Netz. Mit dem Gigabit-Router, den Vodafone und Ericsson auf der CeBIT präsentieren, werden Datenraten von bis zu 100 Mbit/s im Up- und 1 Gbit/s im Download erreicht – nutzbar per WLAN mit beliebigen Endgeräten. Dafür kombiniert der Gigabit-Router die Leistungsfähigkeit von Vodafones hochmodernem Kabelglasfasernetz mit gebündelten LTE-Frequenzen im Mobilfunk. Für noch mehr Speed sorgen LTE-Advanced+ Innovationen, wie die Integration eines zusätzlichen Trägerbandes im 1,5 GHz Frequenzbereich oder die Aggregation dreier Frequenzbänder mit bis zu 60 MHz, Mehr-Antennentechnologie (4x4 MIMO) sowie ein neues Modulationsverfahren (256 QAM).

In den kommenden Jahren steigt die Zahl vernetzter Maschinen drastisch an. Der aktuelle Ericsson Mobility Report prognostiziert, dass im Jahr 2021 bereits 28 Milliarden vernetzte Geräte existieren. Autonomes Fahren, virtuelles Lernen, Telemedizin und Industrie 4.0 erhalten Einzug in unseren Alltag. Mit der Vielzahl an Endgeräten und Anwendungen gehen auch die unterschiedlichsten Anforderungen an die Netze einher, die die Kommunikation zwischen den Maschinen überhaupt erst ermöglichen. Extremer Qualitätsanspruch, maximale Geschwindigkeiten und ein Höchstmaß an Sicherheit sind unabdingbar.

Vodafone präsentiert sich auch auf der diesjährigen CeBIT vom 14. bis 18. März 2016 in Hannover im Pavillon 32. Unter dem Motto „Wir machen Sie bereit für das Gigabit Business“ stellt der Telekommunikationskonzern seine Produkte für Kleinunternehmen, Mittelständler, Konzerne und öffentliche Auftraggeber vor. Das Angebot reicht von innovativen Netzlösungen, über IoT- und Cloud-Anwendungen bis zu Unified-Communications-Produkten.

Pressekontakt:

Vodafone Pressestelle
Konzernkommunikation
+49 (0) 211 533-5500
presse@vodafone.com

Weitere Informationen:

vodafone.de/presse
blog.vodafone.de
twitter.com/vodafone_medien



Pressemeldung

Vodafone
Power to you



Vodafone Deutschland

Vodafone Deutschland ist mit 45 Millionen Kunden, € 11 Milliarden Umsatz und 14.000 Mitarbeitern ein führendes integriertes Telekommunikationsunternehmen Deutschlands: Vodafone liefert Festnetz, Mobilfunk, Internet und Fernsehen aus einer Hand – als einziges Unternehmen sowohl über Mobilfunk-, DSL- als auch Kabeltechnologie. Geschäftskunden bieten die Düsseldorfer zudem ein breites ICT Portfolio: Vodafone sichert Firmennetzwerke und Kommunikation, vernetzt Maschinen und speichert Daten für Firmen in der deutschen Cloud. 90% aller DAX Unternehmen und 15 von 16 Bundesländern haben sich bereits für Vodafone entschieden.

Vodafone Deutschland ist die größte Landesgesellschaft der Vodafone Gruppe, einem der größten Telekommunikationskonzerne der Welt. Der Konzern betreibt eigene Mobilfunknetze in 26 Ländern und unterhält Partnernetze in weiteren 57 Nationen. In 17 Ländern betreibt die Gruppe eigene Festnetzinfrastrukturen. Vodafone hat weltweit rund 461 Millionen Mobilfunk- und 13 Millionen Festnetzkunden.

Weitere Informationen unter www.vodafone-deutschland.de.

Pressekontakt:

Vodafone Pressestelle
Konzernkommunikation
+49 (0) 211 533-5500
presse@vodafone.com

Weitere Informationen:

vodafone.de/presse
blog.vodafone.de
twitter.com/vodafone_medien