

Student testet das Turbo-Internet via Luft

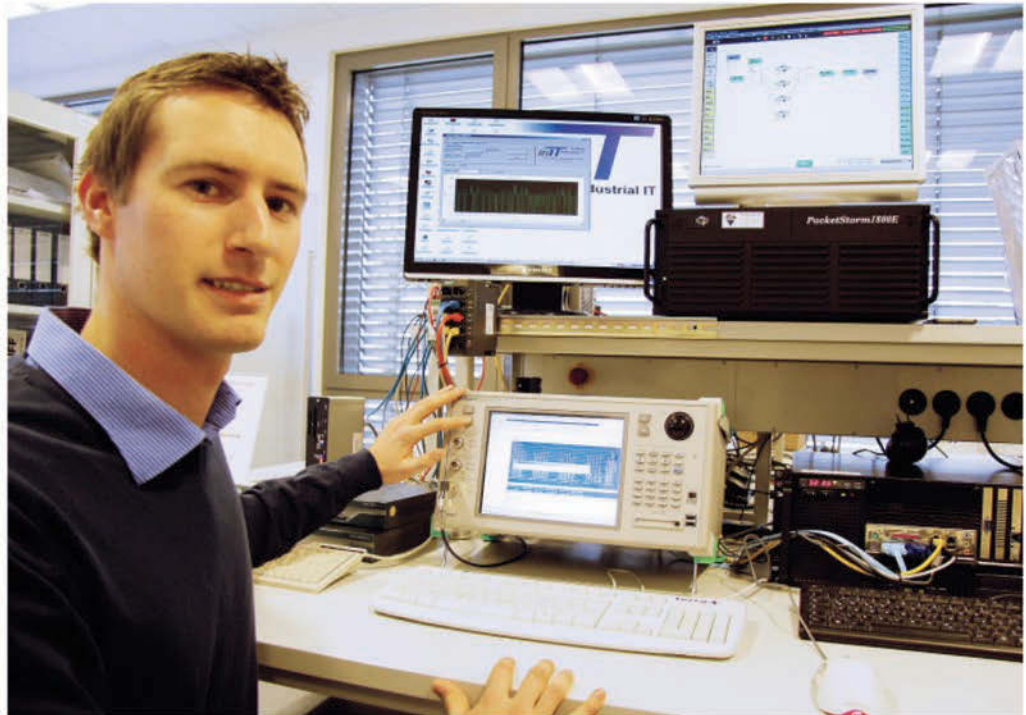
Neuer Mobilfunkstandard kann ländliche Gebiete versorgen – Messung durch Fachhochschule

Von Thomas Reineke

Schnell im Netz surfen: Für viele Menschen in ländlichen Gebieten Lippes ist das bisher ein kaum erfüllbarer Traum. Die neue LTE-Technik kann diese Lücke schließen, hat ein Lemgoer Student erprobt.

Lemgo. Florian Vester ist 22 Jahre jung, mit dem Internet groß geworden und studiert Elektrotechnik an der Hochschule OWL. Sein Spezialgebiet ist Kommunikationstechnik. „Als Professor Jasperneite vorschlug, die LTE-Technik zu testen, habe ich sofort zugesagt“, erzählt Vester. LTE steht für „Long Term Evolution“ und ist ein neuer Mobilfunkstandard. „Quasi der Nachfolger von UMTS und sehr viel leistungsfähiger“, sagt Professor Jürgen Jasperneite, der Leiter des Instituts für industrielle Informationstechnik (InIT) und des Fraunhofer-Kompetenzzentrums. Wie leistungstark das „Internet über den Luftweg“ ist, wollte Vester ganz genau wissen. Er stellte eine Messapparatur mit einer von einem Lemgoer Kommilitonen geschriebenen Software zusammen und buchte bei Vodafone einen LTE-Anschluss. „Wie Stiftung Warentest es auch tut“, schmunzelt Vester.

Das gelieferte Spezialmodem schloss er an einen Computer im Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr in Humfeld an. „Die Einrichtung war unkompliziert.“ Anschließend schickte Vester eine Woche lang alle zehn Sekunden ein 100 Byte großes Datenpaket via LTE an die Hochschule in seiner Heimatstadt. Wie schnell dies vonstatten geht, wurde durch die Messapparatur rund um die Uhr aufgezeichnet. Das Ergebnis: „Die Geschwindigkeit entspricht etwa DSL 16 000. Für normale Internetnutzung und IP-Telefonie völlig ausreichend



Messapparatur Marke Eigenbau: Elektrotechnik-Student Florian Vester vor den von ihm zusammengestellten Komponenten, mit denen er die Geschwindigkeit der aus Dörentrup-Humfeld geschickten Datenpakete ermittelt hat.

FOTO: REINEKE

und so schnell wie in den Städten.“ Dazu stellte er fest, dass die Leistung kaum schwankt.

„Wenn sich LTE durchsetzen sollte und viele es nutzen, müssten wir sicher testen, ob das System die Geschwindigkeit halten kann“, sagt Vester.

Verschiedene Pakete im Angebot

Aber: „Auf Basis der ersten Messung lässt sich sagen, dass die LTE-Technik die Internet-Unterversorgung von ländlichen Gebieten beheben kann.“ Nach Informationen von Vester nutzen die LTE-Netzbetrei-

ber – dazu gehören die Telekom und O2 – durch die Abschaltung von analogen Radio- und TV-Kanälen frei gewordene Frequenzen. Die LTE-Lizenzen hat der Bund für 4,4 Milliarden Euro ausgegeben. „Und die Politik hat dies mit einer klugen Auflage verbunden: Nämlich zunächst ländliche Gebiete auszustatten“, so Jasperneite. Und was kostet der Spaß? Die Anbieter haben verschiedene Pakete zu unterschiedlichen Preisen im Angebot. Vester hatte das zweitschnellste Vodafone-Angebot mit 15 Gigabyte Inklusivvolumen für knapp 50 Euro gebucht.

LTE-Verfügbarkeit

Die Abdeckung mit der neuen LTE-Technik (LTE: Long Term Evolution) ist beispielsweise auf der Website www.ltemobile.de und dann unter „LTE-Verfügbarkeit“ abzulesen. Für den Kreis Lippe sind auf der Homepage bislang drei Sender-Standorte – in Dörentrup, auf dem Köterberg in Lügde (beide Vodafone) und in Extertal (Telekom) an der Grenze zu Niedersachsen – verzeichnet. Weitere dürften in Kürze folgen. Ein Empfang ist in einem Radius von drei bis zu neun Kilometern

– je nach Topographie – um die Sender möglich. Die LTE-Technik ist laut Student Florian Vester deshalb so viel leistungsfähiger, weil der Nachfolger des UMTS-Standards durch eine ausgefeilte Antennentechnik mit mehreren parallelen Signalen arbeitet. Der Standard soll künftig auch dafür sorgen, dass die weiterhin ständig steigende Zahl der Nutzer von internetfähigen Smartphones stets auch ein schnelles Netz zur Verfügung haben.

(Rei)