

Rundfunk über 5G geht in Testbetrieb

Das Institut für Rundfunktechnik startet noch in diesem Jahr zusammen mit Partnern den Testbetrieb für Rundfunk über 5G. Haben aktuelle Technologien wie DVB-T2 schon bald wieder ausgedient?

Von [Michael Fuhr](#)



Vom Sender Wendelstein soll Rundfunk in 5G übertragen werden. Im Rahmen des bayerischen Forschungsprojektes "5G-Today" entsteht derzeit im Bayerischen Oberland ein neues Testfeld für künftige Rundfunkstandards. Unter Leitung des Instituts für Rundfunktechnik ([IRT](#)) untersuchen die Projektpartner Kathrein und Rohde & Schwarz die großflächige TV-Übertragung im Rundfunkmodus FeMBMS (Further evolved Multimedia Broadcast Multicast Service) in [5G](#). Unterstützt werden sie von den assoziierten Partnern [Telefónica Deutschland](#) und dem Bayerischen Rundfunk (BR), der das Sendernetz als Testfeld auf seinen Senderstandorten betreibt.

Zugangsmöglichkeiten stehen noch in den Sternen

Der neue Netzstandard 5G gilt als Schlüsseltechnologie, wenn künftig Fahrzeuge hoch automatisiert fahren oder Geräte im Internet der Dinge miteinander vernetzt werden. Darüber hinaus bietet 5G auch ein großes Potenzial für die effiziente Verbreitung von Medieninhalten wie Hörfunk und Fernsehen. Der Standard gilt damit auch als designierter Nachfolger heutiger Rundfunktechniken wie DVB-T2.

Mit der Einführung von 5G könnte ein weltweiter Markt mit Millionen von Smartphones und Tablet-PCs als potentiellen TV-Empfängern entstehen, welche Live-TV-Dienste, Mediatheken, Soziale Netzwerke und viele weitere Mediendienste attraktiv kombinieren können.

Ob der Standard künftig auch auf klassischen Hörfunk- und Fernsehgeräten Zugang erfährt, hängt letztlich davon ab, ob Telekommunikationsunternehmen dafür grünes Licht geben. Alles ist jedoch noch Zukunftsmusik: Ein Regelbetrieb mit Rundfunk über 5G wird vor 2025 nicht erwartet, da vorher keine Frequenzen zur Verfügung stehen. Eine flächendeckende Einführung wird sogar erst ab 2030 prognostiziert.

Standardisierung erfolgt

Im Juni 2017 wurden unter Beteiligung von europäischen Rundfunkanstalten und der Industrie internationale Standardisierungsarbeiten abgeschlossen, um Rundfunkangebote effizient in großflächigen 4G- und 5G-Netzen zu übertragen.

Dazu sagt Jochen Mezger, Geschäftsfeldleiter Netztechnologien am IRT: "Gemeinsam mit EBU, BBC, RAI und SWR sowie Industriepartnern haben wir die Rundfunkanforderungen für 5G definiert und in die internationale Standardisierung erfolgreich eingebracht. Diese enthalten unter anderem einen 100-Prozent-Rundfunkmodus sowie vergrößerte Senderabstände. Wir freuen uns, dass wir im Projekt 5G-Today jetzt die Standardisierungsergebnisse in einem Testfeld umsetzen und evaluieren können".

Mix aus großen Grundnetz-Sendern und kleinen Mobilfunk-Basisstationen

Um eine großflächige Versorgung exemplarisch zu realisieren, werden große Senderzellen mit kleinen Senderzellen kombiniert. Dafür werden TV-Signale als Versuchsfunk im Kanal 56 vom BR-Sender Wendelstein und von weiteren Senderstandorten des BR im Raum München gleichzeitig abgestrahlt. Der Beginn von ersten Ausstrahlungen ist für Ende 2018 vorgesehen. Bis dahin werden Komponenten für Aussendung und Empfang entwickelt und installiert. Daneben finden theoretische Voruntersuchungen und Simulationen statt.

„Mit den Entwicklungen in 5G nähert sich der Standard den klassischen Parametern eines Rundfunkübertragungssystems an. Damit wird eine großflächige und wirtschaftliche Fernsehprogrammverbreitung möglich. Wir begrüßen die Gelegenheit im Projekt 5G-Today das Netz der Zukunft mit unserer bestehenden Sendeinfrastruktur zu testen“, sagt Prof. Birgit Spanner-Ulmer, Direktorin Produktion und Technik des Bayerischen Rundfunks.

Das Forschungsprojekt 5G-Today wird über die Laufzeit von 28 Monaten durch die Bayerische Forschungstiftung gefördert.