

Schon DD ready?

Die Digitale Dividende und ihre Auswirkungen in den Hörsälen der Universitäten

Die heutige Welt ist vernetzt. Fast jeder will überall dort wo er gerade ist erreichbar sein. Handys zum „nur“ telefonieren sind kaum noch zu haben. Der PC am Arbeitsplatz, fest eingebunden in ein verzweigtes digitales Netz, der Rechner im Home-Office, verbunden mit dem Firmennetz, der, oder besser schon die PCs zu Hause in ihren vielfältigsten Anwendungsmöglichkeiten und nicht zuletzt die mobilen Endgeräte, die heutzutage nichtmehr Handy sondern Smartphone heißen bedingen einer Grundvoraussetzung: einen Zugang zum weltumspannenden Datennetz. In räumlichen Ballungsgebieten, in Unternehmen und Hochschulen sollte das nicht das Problem sein. Aber ein nicht unerheblicher Teil der Bevölkerung gerade in ländlichen Gebieten kann von einem schnellen Internetzugang momentan nur träumen. Fehlende finanzielle Mittel und ein hohes Maß an Vorleistungen sind erforderlich bis sich für die Netzanbieter der erhoffte Gewinn einstellt. Versprechungen der Politik, für einen zügigen Ausbau der Breitbandversorgung einzutreten haben nicht den gewünschten Zuwachs gebracht.

Doch was hat das alles mit dem Einsatz von Funkmikrofonen in den Hörsälen zu tun?

Seitens der Bundesnetzagentur wurde der Zugang zu Übertragungsfrequenzen im UHF-Band in der Verwaltungsvorschrift für den nicht öffentlichen mobilen Landfunk (VVnömL) per 03.03.2010 neu geregelt.

Auslöser war die Notwendigkeit Frequenzen oberhalb 790 MHz in Zukunft für die drahtlose Internetversorgung vorrangig des ländlichen Raumes, später auch in Ballungsgebieten, einzusetzen.

Long Term Evolution (LTE), die 4. Generation Mobilfunk nach UMTS, ermöglicht deutlich schnelle Anwendungen im Duplex-Datenfunk. LTE soll überall dort zum Einsatz kommen, wo Lücken in der Breitbandversorgung geschlossen werden müssen. Die Telekom begann ihren LTE-Netzaufbau in Brandenburg, andere Anbieter verstärken ihre Aktivitäten deutlich. Es ist davon auszugehen, dass relativ schnell ein flächendeckender Ausbau erfolgen wird.

Auch der weiter voranschreitende Ausbau des digitalen Fernsehens (DVB-T) engt das Spektrum der zur Verfügung stehenden Frequenzen ein.

Die meisten an den Universitäten eingesetzten drahtlosen UHF-Audio-Übertragungssysteme arbeiten im Frequenzbereich D (790 – 822 MHz). Diese Systeme sind sehr universell einsetzbar und hatten ein günstiges Preis- / Leistungsverhältnis.

Mit dem Wegfall des Genehmigungsverfahrens, das für uns als Universitäten kostenfrei war, begannen aber auch schon die Einschränkungen.

Bereits Anfang Juni 2006 wurde die Frequenzzuteilung in eine Allgemeinzuteilung überführt. (Amtsblattverfügung Nr. 91/2005) Das bedeutet, dass diese Frequenzen auch durch weitere Nutzer mit vorhandener Zuteilungsurkunde im gleichen örtlichen Bereich genutzt werden können. Eine ggf. notwendige Abstimmung muss derzeit unter den Partnern vor Ort erfolgen. Frequenzen zwischen 814 und 838 MHz wurden aus der Zuteilung gestrichen. Damit wurde unser Nutzungsbereich das erste Mal begrenzt.

Diese Allgemeinverfügung verliert mit dem 31.12.2015 ihre Gültigkeit. Ab diesem Zeitpunkt dürfen die Funkanlagen nicht mehr in Betrieb genommen werden.

Da die besagten Frequenzen verkauft sind, die Anbieter mit dem zügigen Ausbau der Breitbandnetzte bereits begonnen haben, ist bereits ab 2011 mit Störungen auf den Frequenzen zu rechnen, da ein gleichzeitiger Betrieb sich technisch ausschließt.

Was hat das aber nun für Folgen für die Universität:

1. Alle frequenzbereichsbezogenen Baugruppen, d. h. Sender, Empfänger und Splitter / Combiner etc. sind auszutauschen. Für die Geräte der Generation 2 des Herstellers Sennheiser ist teilweise der Austausch der HF-Baugruppe möglich und finanziell sinnvoll, Geräte der ersten Generation des o. g. Anbieters können nicht angepasst werden, sondern müssen ersetzt werden. Eine Weiterverwendung ist nicht und nirgends in Deutschland möglich.
2. Die Universität muss sich um einen neuen Frequenzbereich bei der Bundesnetzagentur bewerben. Die Nutzung der zugeteilten Frequenzen ist kostenpflichtig (Erstzulassung: 130,00 €, jährliche Gebühr: 10,00 €). Die Zuteilung ist auf 10 Jahre befristet. Die Zulassungsgebühren fallen pro Anlage, die jährlichen Gebühren je Funkstrecke an. In wieweit auch eine Befreiung von den Kosten möglich ist, wie es bei Schulen o. ä. Einrichtungen gehandhabt wird, kann derzeit noch nicht gesagt werden.
3. Der Frequenzbereich ist sorgfältig auszuwählen, da jeder Wechsel kostenpflichtig ist und die Hardware ggf. erneut getauscht werden muss.
4. Es ist zwischen ortsfester und ortsveränderlicher Anwendung zu unterscheiden, da die geografischen Koordinaten bei der Beantragung mit anzugeben sind.
5. Für Koordinierung aller an einem Standort betriebenen Anlagen ist eine sachkundige Person zu beauftragen, die unter Beachtung der örtlichen öffentlichen und privaten Programmanbieter sowie Dritter Anlagenutzer (Veranstaltungen im öffentlichen Raum und Veranstaltungen Dritter in universitären Räumen) die Frequenznutzung koordiniert. Da wir in diesem Fall sekundäre Nutzer sind, werden auftretende Beeinträchtigungen dem Verursacher angelastet. Beim Betrieb ohne gültige Urkunde und der Feststellung durch den Messdienst der BnetzA wird in der Regel eine Rechnung über den Messeinsatz erstellt.