

„Software Defined Radio (SDR)“

Uwe Berger (bergeruw@gmx.net)

Ein und dieselbe Empfängerhardware für die verschiedensten Funkfrequenzbänder und Modulationsverfahren, geht das? Wie teuer würde ein solcher Universalempfänger dann sein?

„Software Defined Radio (SDR)“ gibt Antworten auf diese Fragen. Mit einem ausreichend schnellen Rechner, entsprechender Software sowie preiswerter und leicht beschaffbarer Zusatzhardware (genau genommen einem handelsüblichen, aber zweckentfremdeten, DVB-T- oder DAB-USB-Stick), ist es ohne weiteres möglich, einen solchen Universalempfänger aufzubauen und zu betreiben. Knackpunkt dieses Konzeptes ist es, dass die entscheidenden Empfängerkomponenten, die für die Filterung, Decodierung und Weiterverarbeitung des Nutzsignals verantwortlich sind, nicht mehr in Hardware „gegossen“ sind. Deren Aufgabe übernimmt bei SDR ein Stück Software. Plötzlich hat man den ersehnten Universalempfänger, der beliebig konfigurierbar ist und die unterschiedlichsten Nutzsignale dekodieren kann.

Im ersten Teil des Vortrages wird erklärt, wie SDR funktioniert, welche Hardware dazu erforderlich ist und wie man seinen Linuxrechner entsprechend dafür einrichtet. Danach findet ein kleiner Spaziergang durch einige der möglichen Anwendungsgebiete von SDR statt. Soweit es die Umgebung des Vortragsaales zulässt, wird dies auch teilweise live erfolgen.

Für das Verständnis des Vortrag Inhaltes werden keine Spezialkenntnisse auf dem Gebieten Funk, Elektronik, Programmierung o.ä. vorausgesetzt. Der Vortrag soll die Besucher dazu anregen, sich ebenfalls einmal mit dem Thema „Software Defined Radio“ zu beschäftigen.

Weiterführende Webseiten:

- <http://rtlsdr.org/>
- <http://sdr.osmocom.org/trac/wiki/rtl-sdr>
- <http://www.rtl-sdr.com>
- [http://bralug.de/wiki/Software_Defined_Radio_\(SDR\)_mit_Linux](http://bralug.de/wiki/Software_Defined_Radio_(SDR)_mit_Linux)