



Vortragsankündigung

Am **Freitag, dem 23. Juni 2017, 14⁰⁰ Uhr**, findet im M-Lab (Raum 405, 4. Stock, Gebäude A1 Nord) folgender Vortrag statt.

Der Raspberry Pi als preiswertes aber leistungsfähiges Musikwiedergabegerät

Dipl.-Ing. Adrianus Elschot

**Gründer und Vorstandsvorsitzender
RESTEK AG, Fuldabrück, www.restek.de**

Seit 1975 entwickelt und fertigt RESTEK in Deutschland hochwertige und langlebige HiFi-Audioprodukte der Spitzenklasse. In der Manufaktur in Fuldabrück bei Kassel entstehen bei hoher Fertigungstiefe moderne Vor-, End-, Phono- und Vollverstärker, CD-Spieler und Tuner, Digitalverstärker, externe DAC, Audio Renderer.

In den letzten Jahren werden als Signalquelle vermehrt Musikdateien von einem NAS – Network Attached Storage oder Download bzw. Streaming aus dem Internet verwendet. Diese Musikdateien liegen in unterschiedlichen Formaten und Auflösungen vor. Bevor die Signale über analoge oder digitale (z.B. S/PDIF, HDMI) Ausgänge ausgegeben werden können müssen sie entsprechend umgesetzt werden. Hier kommt nun der mittlerweile weit verbreitete und preisgünstige Minicomputer Raspberry Pi¹ mit einem Linux Betriebssystem zum Einsatz.

Der Vortrag stellt die Komponenten sowie die erforderliche Softwaremodule eines auf dem Raspberry Pi basierenden Musikwiedergabesystems vor. Dies betrifft zum einen die Aufgaben des Audio Rendering. Dessen Aufgabe ist es, die unterschiedlichen Audioformate in ein einheitliches Format, üblicherweise I²S, zur Weiterleitung an den DAC – Digital Analog Converter oder einen S/PDIF Transmitter umzurechnen. Der DAC bestimmt wesentlich die Wiedergabequalität. Zum anderen sind Programme zur Verwaltung und Auswahl der Musikdateien sowie zur Steuerung der Wiedergabe erforderlich. Dazu kommt oft ein Smartphone oder Tablet-PC als Bedieneinheit zum Einsatz. Der Vortrag erläutert den Aufbau eines solchen Musikwiedergabesystems, die Anforderungen an die einzelnen Komponenten sowie deren Zusammenspiel.

Die Dauer der Präsentation beträgt ca. 60 Minuten plus Diskussion. Die Veranstaltung ist öffentlich, und alle Interessenten sind dazu herzlich eingeladen.

¹ <https://www.raspberrypi.org/>