

## Vortragsankündigung

Am **Freitag, dem 4. Dezember 2009, 14<sup>00</sup> Uhr**, findet im M-Lab (Raum 406, 4. Stock, Gebäude A1 Nord) folgender Vortrag statt.

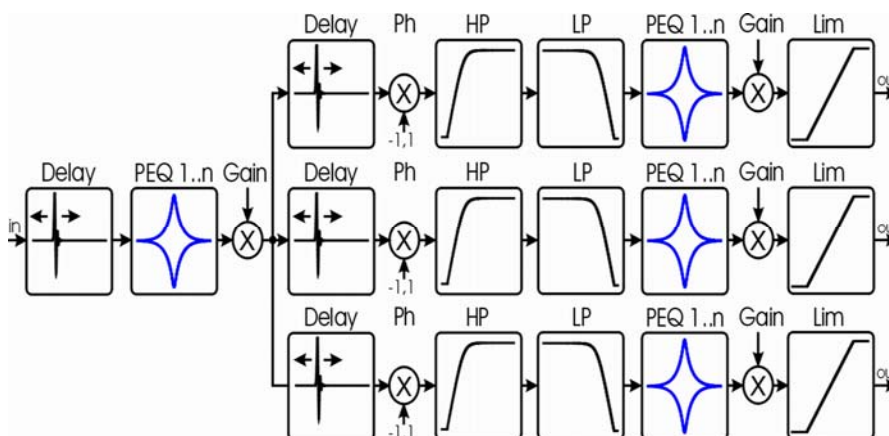
### Lautsprecherdesign mit Hilfe moderner Digitalcontroller

**Prof. Dr. Anselm Goertz**

**IFAA - Institut für Akustik und Audiotechnik, Aachen**  
**[www.ifaa-akustik.de](http://www.ifaa-akustik.de)**

Digitale Lautsprechercontroller bieten heute nahezu unbeschränkte Möglichkeiten für das Filterdesign von Lautsprechern. Die einzelnen Wege eines Lautsprechers können in großer Perfektion entzerrt und auf einen Wunschfrequenzgang eingestellt werden. Für die Frequenzweiche, die ursprünglichste aller Funktionen eines Controllers, sind mit Hilfe der digitalen Filter bislang unerreichbare Flankensteilheiten möglich. Zur Anwendung kommen heute gleichermaßen IIR und FIR Filtermodelle, die beide jeweils ihre speziellen Vor- und Nachteile haben. FIR-Filter bieten dabei als einzige die Möglichkeit, einen Lautsprecher komplett oder auch teilweise als linearphasiges Gesamtsystem zu betreiben.

Dieser Vortrag beschäftigt sich mit den messtechnischen Voraussetzungen und den äußerst vielfältigen Möglichkeiten des Filterentwurfs für Lautsprecher mit Hilfe digitaler Controller. Ein besonders Augenmerk gilt dabei dem Vergleich der verschiedenen Filtertypen und Entwurfsverfahren sowie der linearphasigen Entzerrung.



Blockschaltbild eines digitalen Lautsprechercontrollers

Die Dauer des Vortrages beträgt ca. 90 Minuten, bei reger Diskussion etwas länger. Der Vortrag ist öffentlich, und alle Interessenten sind dazu herzlich eingeladen.