

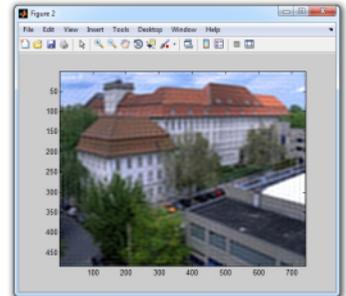


13:00 - 16:00

Bildbearbeitung und -komprimierung

Christian Steuck (Beuth Hochschule für Technik Berlin)

Foyer



Am Computer können live Fotos geladen und bearbeitet werden. Mit der Fourieranalyse und -synthese werden die Fotos in "ebene Wellen" zerlegt, wieder zusammengesetzt und dabei das Prinzip erklärt. Durch Weglassen der Wellen mit tiefer Frequenz entsteht zum einen ein "Kantenfilter", bei dem nur Farbkanten übrig bleiben. Beim Weglassen der hohen Frequenzen werden die Bilder etwas unscharf, benötigen dafür aber weniger Speicherplatz - eine Vorstufe der JPG-Komprimierung. Außerdem können einige Faltungsfiler ausprobiert werden, die auf einfach nachvollziehbare Weise Bilder von Pixelfehlern befreien oder Strukturen im Bild einschrumpfen oder wachsen lassen. An einem echten Röntgenbild kann man außerdem eine Grauwertspreizung ausprobieren und versuchen, mehr Details sichtbar zu machen.