

# Michael W.

---

## Ausgewählte Kapitel der Bildkompression (Wavelet)

### Aufgabenstellung

Ausgehend von einem Bildkompressionsalgorithmus, der der Wavelet-Kompression (JPEG2000) ähnlich ist, erfolgt die Erweiterung eines vorhandenen Projektansatzes von Einzel- auf Bewegtbilder.

Prototypische Realisierung für video-on-demand und Streaming..

### Probleme

- State-of-the-Art der Bildkompression – mit Blickrichtung auf IPTV
- Mythos Wavelet Kompression und Varianten
- Ressourcennutzung der Varianten
- Qualitätsbestimmung, Testbedingungen

### Literatur

TU Ilmenau: Betreuer: [Dipl.-Ing. Thomas Lagemann](#) **Wavelet-Kompression mittels Dirac-Codec**

Beim Dirac-Codec handelt es sich um ein von der BBC entwickeltes Open-Source Komprimierungssystem. Der auf der Wavelet-Kompression basierende Algorithmus zeichnet sich dadurch aus, dass er bei vergleichbarer Qualität die beinahe zweifache Reduktion gegenüber dem DCT-basierten MPEG2-Codec ermöglicht. Erläutern sie die grundlegende Funktionsweise des Dirac-Codecs und gehen sie auf seine Skalierungsmöglichkeiten bezüglich verschiedener Bildinhalte und Anwendungsgebiete ein. Welche Vorteile ergeben sich aus der Quelloffenheit des Codecs?

Einstiegsliteratur: FKT 1-2/2008: Wavelet-Kompression für die Videoproduktion Dirac – video compression using open technology; BBC R&D White Paper <http://www.acm.org/crossroads/xrds6-3/sahaimgcoding.html> Vortrag am 11.11.09

<a href="#">ITG32/UniE/07_1/180</a>	J. Garbas	Wavelet-Based Multi-View Video Coding
-------------------------------------	-----------	---------------------------------------