

HDR - High Dynamic Range

von Horst Jetter und Michael Mährlein

Freitagabend-Workshop am 11.01.2013



Inhalte

Was haben wir heute vor?

- 🌐 **Neuigkeiten aus dem Naturwissenschaftlichen Verein**
- 🌐 **Erfahrungen mit HDR**
- 🌐 **Thema für nächstes Freitagstreffen**
- 🌐 **Gemütlicher Ratsch**





Was ist / heißt HDR?

Warum braucht man das überhaupt?

- ① **HDR** = **High Dynamic Range**
= Bild mit hohem Dynamikumfang
➔ Bildspeicherung in 32-bit
- ② **LDR** = **Low Dynamic Range**
= Bilder mit geringem Dynamik Umfang
➔ Bildspeicherung in 8 oder 16-bit

Das menschliche Auge kann sich an Lichtverhältnisse anpassen, die über 10 Größenordnungen (10^{10}) reichen und innerhalb einer Szene ist eine Anpassung bis zu 5 Größenordnungen möglich.

➔ Das kann keine unserer Spiegelreflexkameras!

➔ 32-bit Bilder können mit der heutigen Technik noch nicht angezeigt werden. Deshalb werden die Informationen beim Druck oder bei der Darstellung auf dem Bildschirm so „zusammengedrückt“, dass unser Auge einen ähnlichen Eindruck erhält, wie in Realität.

➔ Diese Kompression heißt „**Tone Mapping**“ oder „**Dynamikkompression**“.