

Radiometrische Kompensation bedeutet beim Projection Mapping, dass die projizierten Farben und Helligkeiten so angepasst werden, dass sie auf einer realen Oberfläche möglichst so erscheinen wie beabsichtigt.

Das Problem: Ein Projektor projiziert nicht auf eine ideal weiße Fläche. Reale Oberflächen haben eigene Farben, Helligkeiten, Texturen und unterschiedliche Reflexionseigenschaften. Eine rote Wand verändert beispielsweise eine weiße Projektion sichtbar; dunkle Bereiche reflektieren weniger Licht als helle.

Die Kompensation versucht deshalb, diese Einflüsse rechnerisch auszugleichen. Vereinfacht gesagt wird zunächst gemessen oder geschätzt, wie die Oberfläche und der Projektor das Licht verändern. Anschließend wird das auszugebende Bild so verzerrt, dass nach Projektion und Reflexion möglichst die gewünschte Wahrnehmung entsteht.

Beispiel: Soll auf einer gelblichen Wand ein neutrales Grau erscheinen, muss der Projektor möglicherweise ein entsprechend korrigiertes, leicht andersfarbiges Signal ausgeben.

Im Gegensatz zur geometrischen Kompensation, die Verzerrungen durch Form, Perspektive und Projektionswinkel korrigiert, behandelt radiometrische Kompensation vor allem: - Farbe - Helligkeit - Kontrast - Reflexionseigenschaften der Oberfläche - Unterschiede zwischen Projektoren - teilweise auch Umgebungslicht

Für Projection Mapping ist das zentral, weil eine Projektion sonst technisch korrekt ausgerichtet sein kann, aber visuell trotzdem falsch wirkt.

From:
<https://wiki.ct-lab.info/> - **Creative Technologies Lab** | dokuWiki

Permanent link:
<https://wiki.ct-lab.info/doku.php/extras:wissikon:medientechnik:radiometrische-kompensation>

Last update: **2026/10/14 06:47**

