

Fringe Projection Profilometry ist ein optisches 3D-Messverfahren. Dabei projiziert ein Projektor Streifenmuster auf eine Oberfläche, während eine Kamera beobachtet, wie diese Streifen durch die Form des Objekts verzerrt werden.

Aus den Verschiebungen und Krümmungen der Streifen kann anschließend die 3D-Geometrie der Oberfläche berechnet werden. Vereinfacht funktioniert das ähnlich wie Triangulation: Projektor und Kamera bilden zwei unterschiedliche Blickrichtungen auf dieselbe Fläche.

Für Projection Mapping ist das relevant, weil sich damit die Form einer Projektionsfläche sehr präzise erfassen lässt. Diese Geometrie kann anschließend für die Kalibrierung und geometrische Korrektur der Projektion verwendet werden.

Kurz gesagt: Fringe Projection Profilometry ist keine Projection-Mapping-Technik selbst, sondern ein Verfahren zur 3D-Vermessung von Oberflächen, das bei der automatischen Kalibrierung von Projektor-Kamera-Systemen hilfreich sein kann.

From:

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

Permanent link:

<https://wiki.ct-lab.info/doku.php/extras:wissikon:medientechnik:fringe-projection-profilometry>

Last update: 2026/10/14 06:49

