

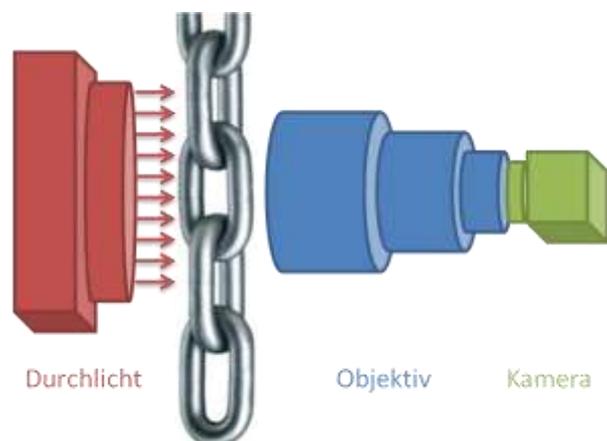
Themenummer: 195

## Projektseminar

Aufbau und Inbetriebnahme einer optischen Messvorrichtung für Kettenglieder

### Aufgabenstellung:

Es besteht die Aufgabe Kettenglieder im Fertigungstakt zu messen. Bisher erfolgt die messtechnische Überprüfung nur taktil und stichprobenartig. Die Geometrie der Kette bewirkt, dass stets Teile eines Kettenringes vom vorangehenden und nächsten verdeckt werden. Die Bereitstellung der Messobjekte wird durch ein spezielles Handling gelöst. Für die optische Messung in der Produktion stehen eine Reihe leistungsfähiger Systeme der industriellen Bildverarbeitung zur Verfügung. Die technische Entwicklung erlaubt inzwischen Lösungen, die durch die Kombination von großflächigem Objektiv und hochauflösender Kamera das gesamte Objekt mit der erforderlichen Auflösung erfassen.



Prinzip der Messung von Kettengliedern

Für die Abbildung und Beleuchtung stehen telezentrische Objektive mit den zugehörigen Beleuchtungen zur Verfügung. Zur Bildaufnahme und -auswertung soll die Eignung des Baukastensystems vicosys<sup>®</sup> mit der Software vcwin<sup>®</sup> erprobt werden. Es ist ein Grundaufbau zur optischen Erfassung der positionierten Kettenglieder zu erstellen. Außerdem ist mit VCWIN<sup>®</sup> die messtechnische Auswertung zu testen.

### Inhaltliche Schwerpunkte:

- < Zusammenstellung der Komponenten und Konstruktion des Grundaufbaus
- < Montage von Objektiv, Beleuchtung und Kamera
- < Inbetriebnahme der Recheneinheit vicosys<sup>®</sup>
- < Erstellung der Messfunktionen mit vcwin<sup>®</sup>
- < Dokumentation der Ergebnisse

Verantw. Hochschullehrer:

Prof. Dr. rer. nat. Gunther Notni

Betreuer:

Dr.-Ing. Peter Brückner, Dipl.-Inf. Rolf Hoffmann

Telefon:

03677- 69- 3839, 03677-69-3963

Raum:

N 2120

E-Mail:

peter.brueckner@tu-ilmenau.de