

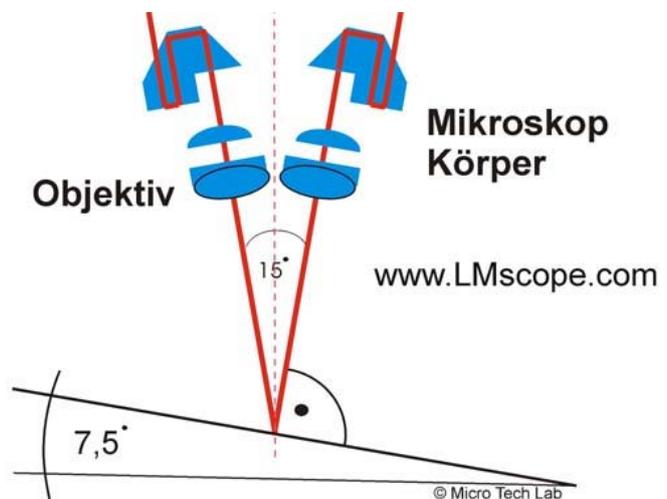
Themennummer: 184

Projektseminar

Miniatur 3 D Mess- und Sichtarbeitsplatz

**Aufgabenstellung:**

Für eine Reihe von Arbeiten im Mikrobereich ist die Vergrößerung durch ein Mikroskop unverzichtbar. Dazu waren bisher nur optische Mikroskope mit Doppelokular einsetzbar. Durch neue Techniken zur Bildaufnahme und -darstellung besteht nun die Möglichkeit die dreidimensionale Visualisierung in Echtzeit am Bildschirm auszuführen. Neben der Erleichterung für den Benutzer steht zusätzlich noch die gesamten Möglichkeiten der Bildverarbeitung zur Messung und Erkennung zur Verfügung. Es ist ein Aufbau auf der Basis von zwei gleichen Objektiven mit fester Brennweite zu entwerfen und aufzubauen. Darüber hinaus ist die Beleuchtung des Objektfeldes zu realisieren. Des Weiteren ist die Stromversorgung der zwei Kameras und der Beleuchtung sicherzustellen.



**Inhaltliche Schwerpunkte:**

- ▶ Zusammenstellung der erforderlichen Hard- und Software
- ▶ Konstruktion der Kamerahalterung
- ▶ Montage der Beleuchtung und der Kameras
- ▶ Inbetriebnahme des Stereo-Kamera-Systems
- ▶ Dokumentation der Ergebnisse

**Verantw. Hochschullehrer:**

**Betreuer:**

**Telefon:**

**Raum:**

**E-Mail:**

Prof. Dr. rer. nat. Gunther Notni

Dr.-Ing. Peter Brückner, Dipl.-Inf. Alexander Schlegel

03677- 69- 3839, 03677-69-3951

N 1190

peter.brueckner@tu-ilmenau.de