



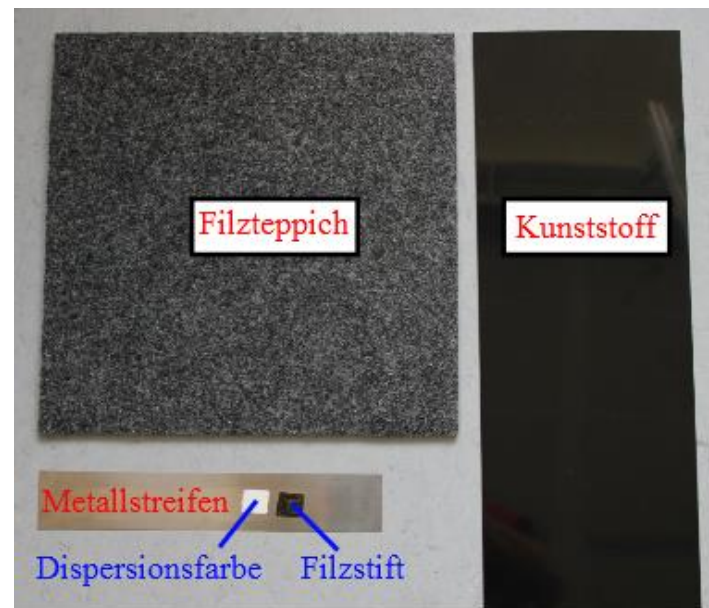
Praktikumsversuch

Thermographische Messungen mit einer Infrarotkamera bei mechanischen Problemen

MOTIVATION

Bestimmung von

- ❖ Temperatur aus thermographischen Messungen
- ❖ Einflussfaktoren wie Oberflächenbeschaffenheit und Emissionsgrad
- ❖ Analyse mechanischer Problemstellungen mittels Thermographie



VORGEHEN

1. Eine Metallkugel wird aus unterschiedlicher Höhe auf das Prüfobjekt fallen gelassen.
2. Zeitgleich wird die Wärmeabstrahlung des Prüfobjekts durch die Infrarotkamera aufgezeichnet.
3. Nach der Messung wird der zeitliche Verlauf der Oberflächentemperatur des Messobjekts mit Hilfe der ThermoCAM-Software ausgewertet.
4. Der zeitliche Verlauf erlaubt Rückschlüsse auf die eingebrachte Energie und deren Verteilung im Messobjekt.

ANWENDUNG

Die Messung erlaubt z.B. die Abschätzung der thermischen Belastung eines Mittelohrknochens bei Protheseneinbringung.

Mit diesen Informationen kann die Form der Prothese optimiert werden.

