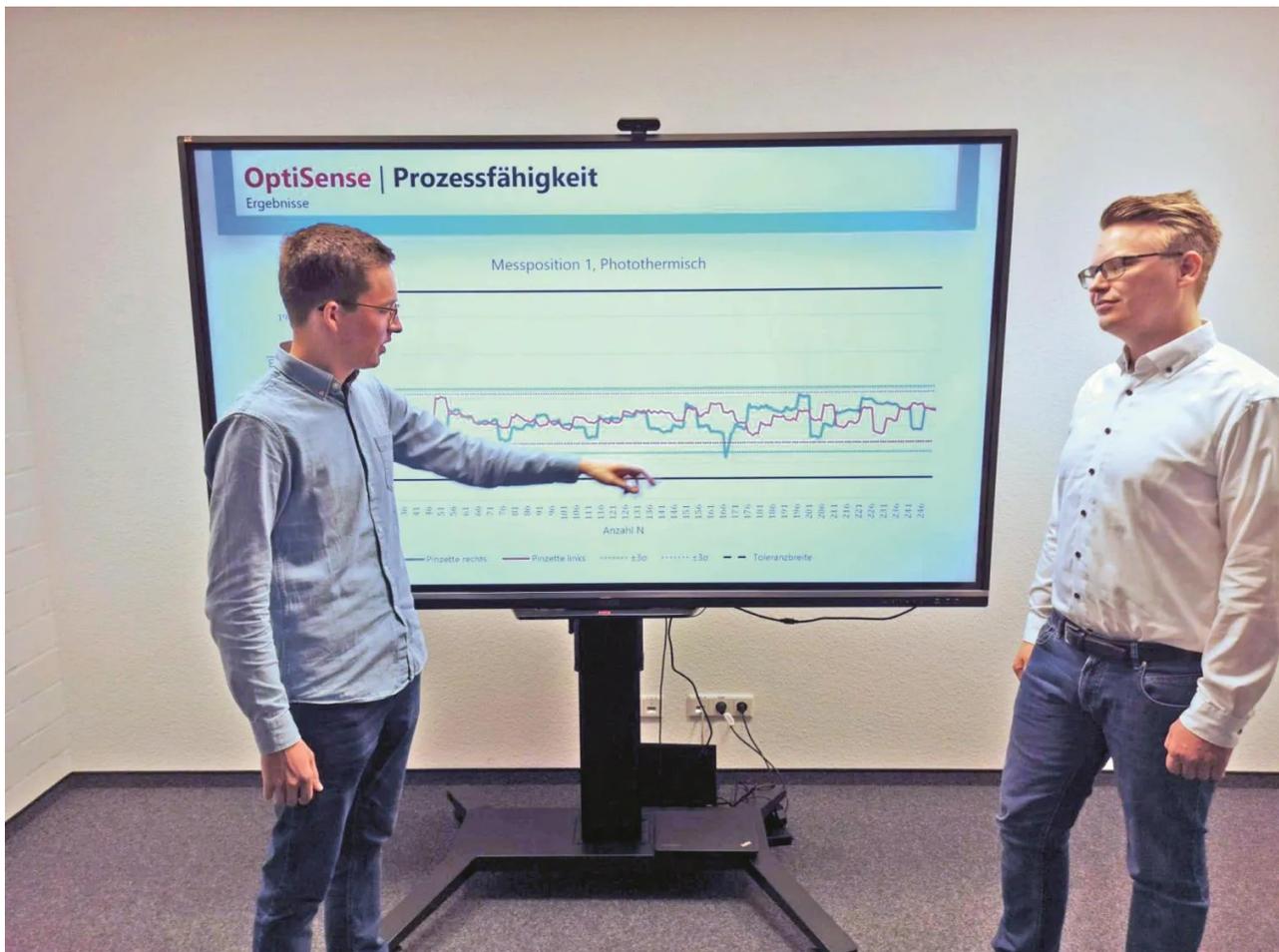


# Schichtdickenprüfverfahren im Vergleich

[besserlackieren.de/produkte/mess--prueftechnik/11\\_21\\_optisense\\_bachelorarbeit\\_krause](https://www.besserlackieren.de/produkte/mess--prueftechnik/11_21_optisense_bachelorarbeit_krause)

25. Nov 2021 // Mess- und Prüftechnik

Kürzlich hat Thomas Krause, Werkstudent bei OptiSense, seine Bachelorarbeit zur „Validierung einer photothermischen Schichtdickenbestimmung in der Medizintechnik“ veröffentlicht.



Thomas Krause (li.), Student der Medizintechnik im Fachbereich Elektrotechnik, präsentiert die Ergebnisse seiner erfolgreichen Bachelorarbeit Thorsten Merfeld, Leiter des Technischen Supports und ehemaliger Werkstudent bei OptiSense.

Foto: OptiSense

In der Arbeit beschäftigte sich der Student der Medizintechnik im Fachbereich Elektrotechnik praxisnah mit zwei Schichtdickenprüfverfahren: die berührungsbehaftete Wirbelstromtechnik und das kontaktlose photothermische Verfahren. Die Untersuchung erfolgt anhand der Qualitäts- und Sicherheitsprüfung medizinischer Instrumente am Beispiel von OP-Pinzetten. Die Beschichtung dieser Instrumente muss elastisch, gut haftend, hohlraumfrei und schmutzabweisend sein. Damit ergeben sich enge Parameter für die Beschichtung. Zur Messung der Schichtdicke verglich Krause beide Prüfverfahren mit einem klaren Fazit: „Die Auswertung der aufgenommenen Daten zeigte, dass das

photothermische Verfahren in diesem medizinischen Anwendungsfall der Wirbelstromtechnik deutlich überlegen ist.“ Die Messergebnisse mittels Photothermie waren zuverlässiger, unter anderem, da die Rauigkeit bei dem berührungslosen Verfahren weniger für Fehler sorgte.

Weitere Informationen zu der mit Bestnote ausgezeichneten Arbeit finden Sie in **BESSER LACKIEREN** 19/2021.

### **Zum Netzwerken:**

---

OptiSense Gesellschaft für Optische Prozessmesstechnik mbH & Co. KG, Haltern am See, Thorsten Merfeld, Tel. +49 2364 50882-14, [merfeld@optisense.com](mailto:merfeld@optisense.com), [www.optisense.de](http://www.optisense.de)