

Press release**Hochschule Aalen****Monika Theiss**

06/26/2014

<http://idw-online.de/en/news593664>Scientific Publications, Transfer of Science or Research
Materials sciences
regional**Neues Buch über mikroskopische Mess- und Analyseverfahren in der Industrie**

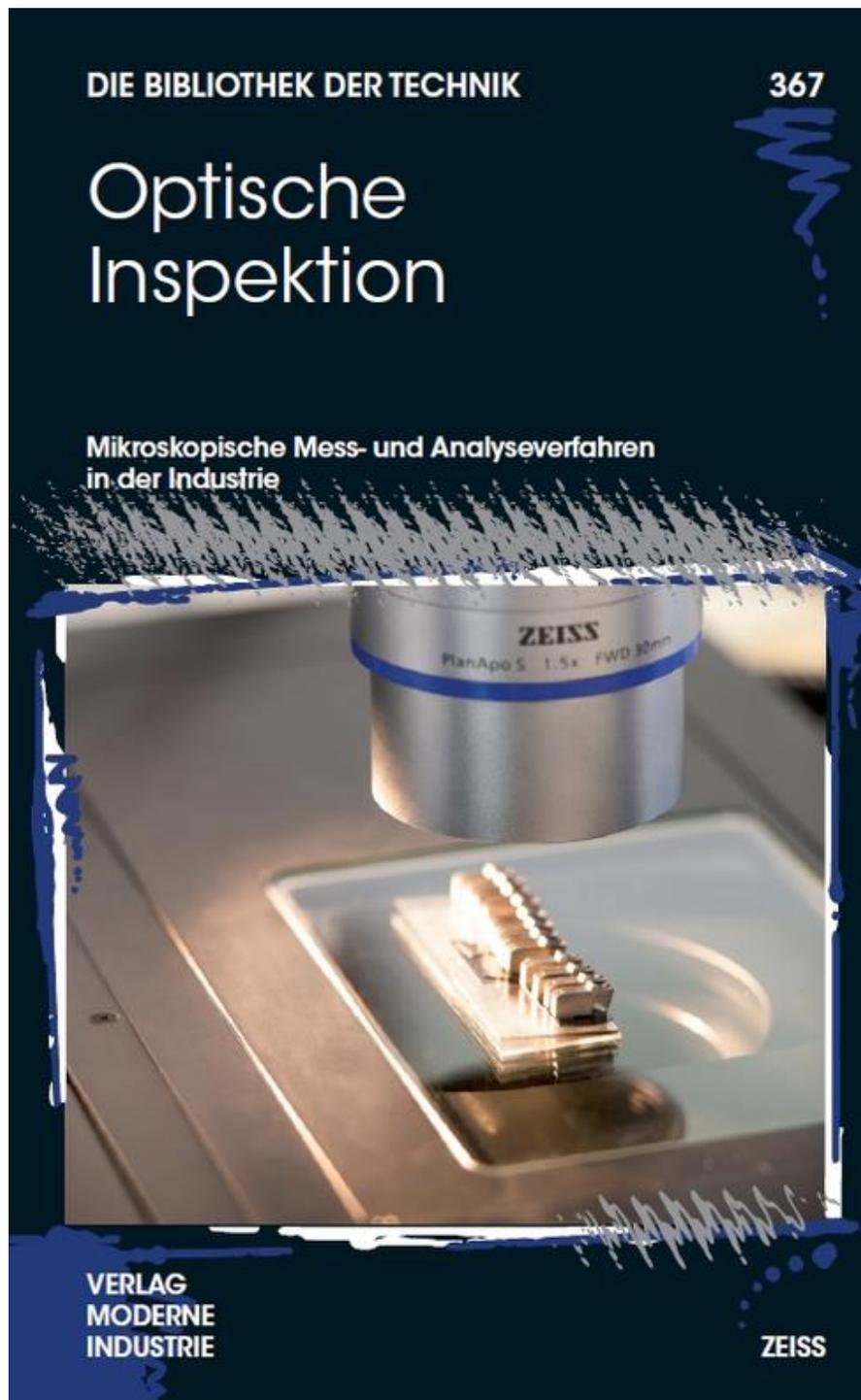
Kürzlich ist das Buch von Dr Timo Bernthaler, Tim Schubert und Christian Weisenberger von der Hochschule Aalen erschienen. Die optische Inspektion technisch hergestellter Produkte mithilfe von Mikroskopen ist heute unverzichtbarer Bestandteil qualitätssichernder Maßnahmen im Bereich von Industrie und Forschung. Untersucht werden damit vor allem Oberflächengüten, Bruchflächen, die dimensionelle Messung feiner Strukturen oder Objekte, Fehlstellen in Bauteilen sowie die innere Gefügestruktur von Werkstoffen.

Für die optische Inspektion werden je nach Anforderungen und Anwendungsgebieten in erster Linie Stereo-, Zoom-, Auflicht- und zunehmend Digitalmikroskope eingesetzt. Bei letzteren handelt es sich um okularlose Monozoomsysteme. Da ein direkter visueller Eindruck über Okulare hier nicht möglich ist, kommt der digitalen Bildverarbeitung in Echtzeit besondere Bedeutung zu.

Der innerhalb der Buchreihe „Die Bibliothek der Technik“ als Band 367 erschienene Titel „Optische Inspektion“ beschreibt kompakt die Grundlagen der optischen Messtechnik mit Mikroskopen. Eingegangen wird auf Aufbau und Funktion optischer Abbildungsverfahren, die Digitalisierung optischer Informationen, die Messunsicherheit bei Mikroskopen sowie auf typische Messgrößen und Messeigenschaften. Ein umfangreiches Kapitel beschäftigt sich mit den wesentlichen Anwendungsfeldern, in denen die optische Inspektion zum Einsatz kommt.

Optische Inspektion. Mikroskopische Mess- und Analyseverfahren in der Industrie. Timo Bernthaler, Tim Schubert und Christian Weisenberger. München: Süddeutscher Verlag onpact GmbH, 2014. Mit fachlicher Unterstützung von Carl Zeiss Microscopy GmbH. 72 Seiten, 46 Abbildungen, 4 Tabellen. Hardcover. Euro 9,60. ISBN 978-3-86236-071-0.

URL for press release: <http://www.htw-aalen.de>URL for press release: <http://www.htw-aalen.de/imfaa>



Neu am Markt