

AUFSATZ-REDAKTION

Dr.-Ing. Thomas Böllinghaus,
Dir. u. Prof. (verantwortlich)
Prof. Dr. Manfred P. Hentschel
Dr. habil. Gerd-Rüdiger Jaenisch
Dr.-Ing. Dietmar Klingbeil,
Dir. u. Prof.
BAM, Unter den Eichen 87
D-12205 Berlin
Tel. 030/8104-1020
Fax 030/8104-1037

REDAKTION MÜNCHEN

Dipl.-Ing. Kristin Rinortner
Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Fitzner
Tel. 089/99830-615
Fax 089/99830-623
E-Mail: mp@hanser.de

ANZEIGEN

Rolf Hörr
Tel. 089/99830-215
Fax 089/99830-623

ABO/VERTRIEB

Werner Hartmann
Tel. 089/99830-102
Fax 089/984809

VERLAG

Carl Hanser Verlag
Kolbergerstraße 22
D-81679 München
E-Mail: mp@hanser.de
Autorenrichtlinien
www.hanser.de/mp

VERANSTALTUNGEN	345
NOTIZEN	348
BÜCHER	353, 373, 389
KURZBEITRÄGE	
Den Überblick behalten	350
Schneller Auswuchten	378
Handhärteprüfer mit Funkdatenübertragung	396
FACHBEITRÄGE	
<i>U. Zerbst, K. Mädler</i>	354
Bruchmechanische Bewertungskonzepte für Bahnkomponenten - Untersuchungen an den sicherheitsrelevanten Bauteilen Radsatzwelle, Rad und Schiene -	
<i>H. Ni, Z. Wang</i>	363
Dislocation mechanisms of mean stress effect on cyclic plasticity - Systematic cyclic loading tests with two model materials help to understand the dislocation mechanisms -	
<i>M. Hayashi</i>	374
Thermal fatigue life prediction - Verification of Coffin-Mansons's law in the phase transformation range of ferrite matrix ductile cast iron -	
<i>F. Ch. Neuner, R. Nützel, H.-W. Höppel</i>	379
Fretting fatigue of carbon steels in the high cycle fatigue regime - A variation of the grain size and of the ferrite/pearlite morphologies of steels allows a detailed understanding of fretting fatigue behaviour -	
<i>G. Biallas, H. J. Maier, M. Essert, K. A. Gall</i>	384
Ausbreitungsverhalten kurzer Risse in Magnesiumwerkstoffen - In-situ-Untersuchungen zum Risswachstum in der Magnesiumdruckguss- legierung AM60B -	
<i>G. Budnitzki, K.-O. Edel, L. Schumann</i>	390
Bewertung der Rissausbreitung an Federstellen in Zungenschienen - Schienenfehler in Weichenschienen -	
<i>A. Taffe, A. Gardei, M. Krause, Ch. Maierhofer, H. Wiggenhauser</i>	397
Automatisierung zerstörungsfreier Prüfverfahren für das Bauwesen - Mit einem schienenverfahrbaren, modularen Mess-System Bauteile schneller und genauer untersuchen -	
<i>I. Manke, N. Kardjilov, R. Schneider, A. Haibel, A. Denker, A. Rack, A. Hilger, F. Garcia-Moreno, J. Banhart</i>	404
Zerstörungsfreie Messmethoden am Hahn-Meitner-Institut - Neutronen, Ionen und Röntgenstrahlen für die Industrie -	
NEUE PRODUKTE	414
VORSCHAU/IMPRESSUM	418
BEZUGSQUELLEN	419

DS-5M – 5 Megapixelkamera für die Materialforschung

Die DS-5M bietet jedem Anwender ein Höchstmaß an Flexibilität. Sie ist eine 5 Megapixelkamera mit einer exzellenten Bildqualität, die mit einem C-Mount Adapter an Mikroskope oder auch Endoskope montiert werden kann. Auf die wichtige Frage „wie komme ich als Anwender an meine Bilder?“ gibt sie aber mehr als nur eine Antwort.

Mit der so genannten L1 Kontrolleinheit, die über einen integrierten 6,5" Monitor verfügt kann die Kamera z.B. im „Stand alone Modus“ also ohne PC verwendet werden. Bilder können per Knopfdruck auf eine in die L1 Kontrolleinheit einschließbare Compact Flash Karte gespeichert werden. Da direkt an die Kontrolleinheit ein PC Monitor angeschlossen werden kann, lässt sich bereits diese einfache und kostengünstige Variante zu einem ergonomischen Arbeitsplatz ausbauen.

Die L1 Kontrolleinheit kann aber alternativ auch über eine Standardnetzwerkverbindung mit dem PC, einem lokalen Netzwerk oder sogar mit dem Internet verbunden werden. Je nach Anwendung können dann die Bilder über das Netzwerk einem oder auch mehreren PCs zur Verfügung gestellt werden. Selbst die Steuerung der wichtigsten Kamerafunktionen über das Internet ist möglich. Für die Kombination mit PC + Software

hat NIKON die U1 Kontrolleinheit und eine Bilderfassungssoftware (Act-2U) entwickelt; diese ermöglicht die Verbindung der Kamera mit dem PC über ein USB-Kabel. In der Act-2U Software sind bereits ein Bildarchiv und einfache Messfunktionen (Länge, Radius) integriert. Selbstverständlich kann die Act-2U optional auch in Verbindung mit der L1-Kontrolleinheit zur Bilderfassung bzw. als preiswertes Bildarchiv verwendet werden. Die DS-5M ermöglicht eine Bildwiederholfrequenz von bis zu 15 Bildern pro Sekunde in einem Vorschaubild. In diesem „Quasi-Lifepbild“ ist die Geschwindigkeit sogar ausreichend um ein Mikroskopbild auf einem Monitor zu fokussieren. Durch die Möglichkeit der Netzwerksteuerung ist die Kamera auch in Schutzgasatmosphäre oder in aufwendig erreichbaren Räumen einsetzbar (Reinraum etc.).

Bei Rückfragen:

Harald Hein – Nikon GmbH
Mikroskope, optische Messtechnik
Tiefenbroicher Weg 25, 40472 Düsseldorf
Tel.: 0211-9414-303, Fax: 0211-9414-322
E-Mail: harald.hein@nikon.de, www.nikon-instruments.com





Technisch-wissenschaftlicher Beirat / Advisory Board

Prof. Dr. rer.nat. Manfred Hennecke
Vorsitzender des Beirats
BAM, Berlin

Dipl.- Ing. Jörg Völker
Vorsitzender DGZfP
Siemens AG, Gasturbinenwerk Berlin

Prof. Dr.- Ing. Harald Zenner
Vorsitzender DVM
TU Clausthal-Zellerfeld

Dr. Ing. Toni Leyendecker
Vorsitzender VDI-W
CemeCon, Würselen

Prof. Dr. Louis Schlapbach
EMPA, CH-Dübendorf

Prof. Dr. mont. Horst Cerjak
TU Graz

Prof. Dr.- Ing. Michael Pohl
Ruhr-Universität Bochum

Dr.- Ing. Axel Groha
Zwick-Roell AG, Ulm

Dipl.- Ing. Peter Hutmann
BMW AG, München

Organschaft

Die Zeitschrift ist Organ der Bundesanstalt für
Materialforschung und -prüfung sowie
Organ des Normenausschusses Materialprüfung im DIN

Herausgeber

BAM
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
DGZfP
Deutsche Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung
DVM
Deutscher Verband für Materialforschung und -prüfung
VDI-W
Verein Deutscher Ingenieure
Gesellschaft Werkstofftechnik

Gelistet in

Materialprüfung ist aufgenommen in SciSearch[®],
Research Alert[®] und Materials Science Citation Index[®],
3501 Market Street, Institute for Scientific Information (ISI[®]),
Philadelphia, Pennsylvania 19104, USA,
Tel.: 001/215/386-0100, Fax: 001/215/386-6362,
<http://www.isinet.com>