

# tm – Technisches Messen

Sensoren, Geräte, Systeme

66. Jahrgang 1999 · Heft 2 · Seite 41–84

## AUFSÄTZE · PAPERS

M. Czaske	
<b>Messungen an Submikrometerstrukturen nahe der Auflösungsgrenze der Lichtmikroskopie</b>	43
<i>Measuring submicrometer structures near the limit of resolution of optical microscopy</i>	
<hr/>	
G. Stange	
<b>Über ein neues Verfahren zur Durchflußmessung bei elektrisch nichtleitenden Flüssigkeiten</b>	50
<i>A new method of flow measurement for non conducting fluids</i>	
<hr/>	
D. Schupp	
<b>Optische Tensortomographie zur Bestimmung räumlicher Spannungsverteilungen</b>	54
<i>Optical tensor field tomography to investigate 3D stress distributions</i>	
<hr/>	
O. Glitza, W.-J. Becker	
<b>Ein neues Verfahren zur eingriffsfreien Messung der Massendichte von Flüssigkeiten mit Ultraschall</b>	61
<i>A new approach to the non-invasive measurement of the mass density of liquids by means of ultrasonic waves</i>	
<hr/>	
W. Steinchen, G. Kupfer, P. Mäckel, F. Vössing	
<b>Digital-shearografische Schwingungsanalyse von harmonisch beanspruchten Bauteilen</b>	70
<i>Digital shearographic vibration analysis of harmonically excited components</i>	

## RUBRIKEN · COLUMNS

<b>Firmenschriften · Company Publications</b>	78
<b>Buchbesprechungen · Book Reviews</b>	78
<b>Produktinformationen · Product Information</b>	79

## VERANSTALTUNGSKALENDER · EVENTS CALENDAR 84

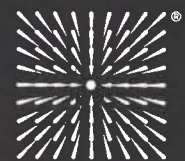


**Where  
in the world  
can you find  
more?**



Adresse

LASER 99



14. Internationale Fachmesse und Internationaler Kongreß

**Neue Messe  
München**  
**14.-18. Juni 1999**

**Telefon:**  
**0 89 / 9 49-1 14 68**

**Fax:**  
**0 89 / 9 49-1 14 69**

**E-mail:**  
**newslines@messe-muenchen.de**

Veranstalter: Messe München GmbH  
Messegelände · D-81823 München

Peter Haase

# Das Jahr 2000 in der EDV

Bewältigung des Jahr-2000-Problems  
in Ihrem Unternehmen

1. Auflage 1998. 250 Seiten

DM 98,- / öS 715,- / sFr 85,-

ISBN 3-486-24737-9

► Subskriptionspreis bis 30.04.1998

DM 78,- / öS 569,- / sFr 68,-

Computer werden von Programmen gesteuert, die in vielen Fällen Datumswerte ab dem Jahr 2000 nicht fehlerfrei verarbeiten können.

Das ist das Jahr-2000-Problem.

Dieses Buch hilft, Gefahrenquellen zu erkennen und die richtigen Maßnahmen einzuleiten.

Zum ersten Mal wird der Themenkomplex umfassend dargestellt. Folgende Aspekte werden ausführlich behandelt:

- Das Management von Jahr-2000-Projekten
- die Bestandsaufnahme und Analyse der Datenbestände
- produkt- und projektunabhängige Lösungswege
- Testverfahren zur Prüfung der Jahr-2000-Fähigkeit
- die Auswahl von und der Umgang mit Lösungsanbietern
- die bilanzielle Bewertung von Software
- haftungsrechtliche Fragen
- und Versicherungen.

Um die Gefahren abzuwenden, die für eine Organisation durch das Jahr-2000-Problem entstehen können, sollten sich sowohl kaufmännisches und technisches Management als auch die Mitarbeiter der Unternehmen intensiv mit den angesprochenen Themen auseinandersetzen.

## Bestellschein

Bitte senden Sie Ihre Bestellung an Ihre Buchhandlung oder an:  
R. Oldenbourg Verlag  
Rosenheimer Straße 145, 81671 München  
Fax 089-45051-204

Ich (Wir) bestelle(n)  
..... Expl. Haase  
Das Jahr 2000 in der EDV  
ISBN 3-486-24737-9

Name und Anschrift \_\_\_\_\_

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

Oldenbourg

tm 2/99

IMPRESSUM

## tm – Technisches Messen

Begründet von Professor Dr.-Ing. Georg Keinath.

Organ der AMA Fachverband für Sensorik e.V. und der NAMUR-Interessengemeinschaft Prozeßleittechnik der chemischen und pharmazeutischen Industrie.  
Mit Mitteilungen der GMA (VDI/VDE-Gesellschaft Meß- und Automatisierungstechnik).

### Herausgeber:

Prof. Dr. Elmar Wagner (verantwortlich)  
Fraunhofer-Institut für Physikalische Meßtechnik, Heidenhofstraße 8,  
D-79110 Freiburg, Telefon (07 61) 88 57-1 11.  
e-mail: tm@ipm.fhg.de

### Wissenschaftlicher Beirat:

Dr.-Ing. R. Best, Basel,  
Prof. Dr. G. Gerlach,  
Prof. Dr. K. Gersonde, St. Ingbert,  
Prof. Dr. M. Jacksch, Wetzlar,  
Prof. Dr. H. Kunzmann, Braunschweig,  
Prof. Dr. sc. techn. G. Jäger, Ilmenau,  
Prof. Dr. F. Mesch, Karlsruhe,  
Prof. Dr.-Ing. T. Pfeifer, Aachen,  
Dr. B. Stoffregen,  
Dr. D. Weschenfelder, Karlsruhe.

### Verlag:

R. Oldenbourg Verlag GmbH, Rosenheimer Straße 145,  
D-81671 München, Telefon (0 89) 4 50 51-0,  
Telefax (0 89) 4 50 51-204.  
e-mail: jo@verlag.oldenbourg.de  
Internet: <http://www.oldenbourg.de>

### Redaktionsbüro im Verlag:

Heide Wilhelm, Telefon (0 89) 4 50 51-221,  
Telefax (0 89) 4 50 51-204.  
e-mail: wilhelm@verlag.oldenbourg.de

### Autorenhinweise:

Zusendungen von Originalbeiträgen werden an den Herausgeber erbeten. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Stylefiles zur Manuskripterstellung sind unter <http://www.oldenbourg.de/verlag/stylefiles/rovtez.zip> zu finden.

### Anzeigenverwaltung:

R. Oldenbourg Verlag GmbH.  
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Thomas Hoffmann, Telefon (0 89) 4 50 51-223, Telefax-Nr. (0 89) 4 50 51-207, Anschrift siehe Verlag.  
Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 47.

### Bezugsbedingungen:

„tm – Technisches Messen“ erscheint 11 × jährlich (Doppelheft 7/8).  
Jahres-Inhaltsverzeichnis im Dezemberheft:  
Inland: DM 342,- (DM 318,- + DM 24,- Versandkosten)  
Ausland: DM 350,- (DM 318,- + DM 32,- Versandkosten)  
Einzelpreis: DM 42,- + Versandkosten  
Die Preise enthalten bei Lieferung in EU-Staaten die Mehrwertsteuer, für das übrige Ausland sind sie Bruttopreise.  
Studentenpreis: 50% Ermäßigung gegen Nachweis.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar.

Druck: R. Oldenbourg Graphische Betriebe GmbH, Hürderstraße 4, D-85551 Kirchheim.

ISSN 0171-8096

Gedruckt auf chlor- und säurefreiem Papier