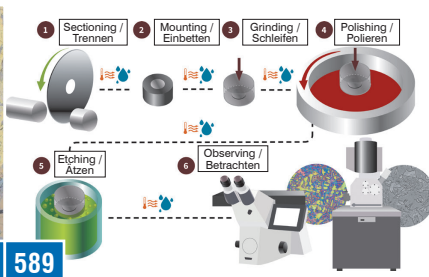
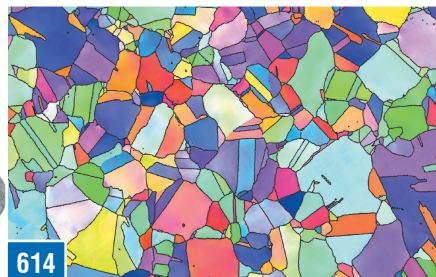


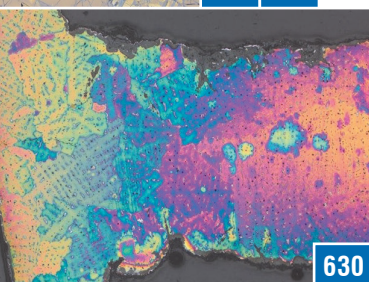
575



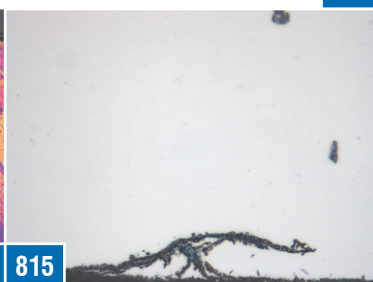
589



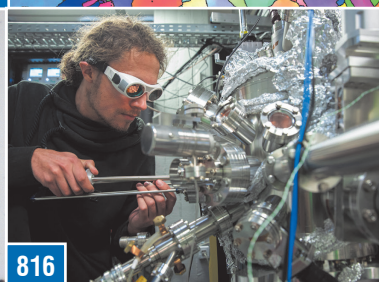
614



630



815



816

H.-H. Cloeren, R. Haubner, S. Strobl

Metallography of tailings from the Mansfeld copper mining area

Metallographie an Haldenmaterialien aus dem Mansfelder Kupferrevier

575

J. Čermák, O. Ambrož, P. Jozefovič, Š. Mikmeková

Enhancing precision and safety in metallographic sample preparation: Reduce the stochasticity and workload with robotization

Verbesserung von Genauigkeit und Sicherheit in der metallographischen Probenpräparation: Stochastizität und Arbeitsaufwand durch Robotisierung reduzieren

589

Editorial

574

Picture of the Month

815

News

816

Meeting Diary

822

K. Donnerbauer, L. A. Koch, L. A. Lingnau, J. L. Otto, F. Walther

Electropolishing study of metastable austenitic steel AISI 347 for EBSD analyses

Untersuchung zur Elektropolitur von metastabilem austenitischem Stahl AISI 347 für EBSD-Analysen

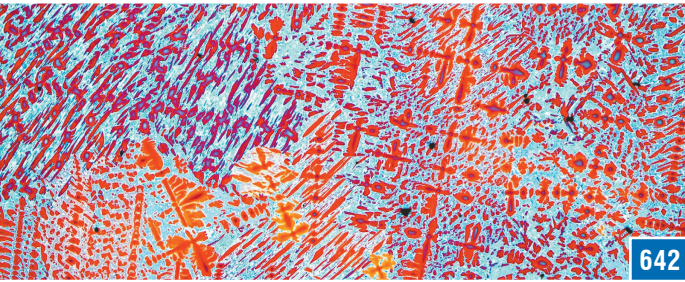
614

R. Haubner, S. Strobl, J. Leskovar

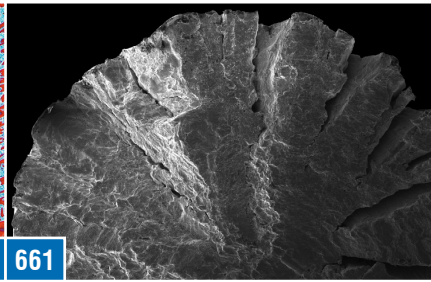
Examinations on small bronze items from the Hallstatt period burial ground at Mitterkirchen in Upper Austria

Untersuchungen an Bronzekleinteilen aus dem hallstattzeitlichen Gräberfeld von Mitterkirchen in Oberösterreich

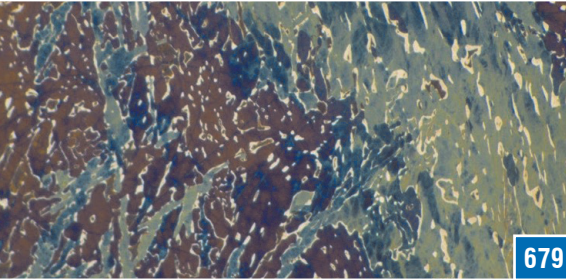
630



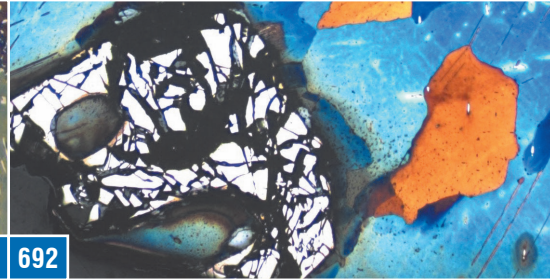
642



661



679



692

**O. Ambrož, J. Čermák, P. Jozefovič,
Š. Mikmeková**

In situ stereomicroscopy chemical and color etching

In-situ-Experimente zu chemischen Ätzungen und Farbätzungen im Stereomikroskop **642**

**L. A. Lingnau, J. Heermant, J. L. Otto,
K. Donnerbauer, M. Macias Barrientos,
F. Walther**

Quantification of forming-induced damage in case-hardening steel AISI 5115 by advanced SEM methods

Quantifizierung umformungsinduzierter Schädigungen in Einsatzstahl AISI 5115 durch fortschrittliche REM-Verfahren **661**

S. Strobl, R. Haubner

Microstructures of iron meteorites

Gefüge von Eisenmeteoriten

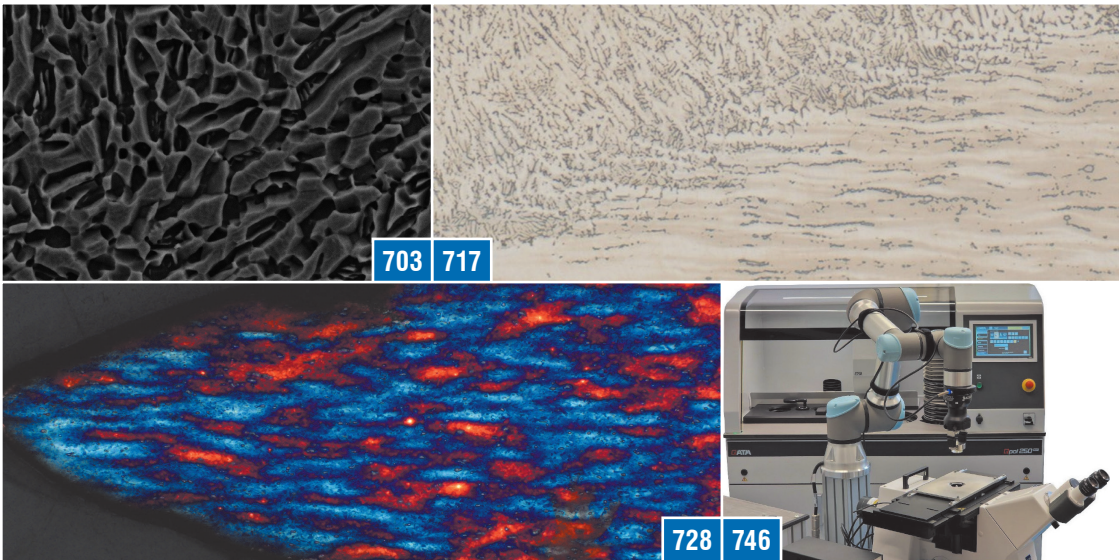
679

F. Hogue

Old Woman Meteorite: microstructures, analyses, and stories

Old Woman-Meteorit: Gefüge, Analysen und Geschichten

692



703 717

728 746

**C. Siemers, S. Sternberg, L. Klinge,
E. Merz**

Titanium alloys with a high β stabilizer content – sample preparation strategies and micrographs

Titanlegierungen mit hohem Anteil an β -Stabilisatoren – Probenpräparationsstrategien und Gefügeaufnahmen **703**

**D. Wanhoff, F. Schulze-Küppers,
N. Bauske, Y. Beßler, S. Groß-Barsnick,
F. Pauly, H. Willms, G. Natour**

Microstructural changes in the welding of titanium-stabilized steels

Mikrostrukturelle Veränderungen beim Schweißen von titanstabilisierten Stählen **717**

**O. Michael, S. Dieck, M. Wilke,
C.-H. Wunderlich, J.-H. Bunnefeld,
H. Meller, T. Halle**

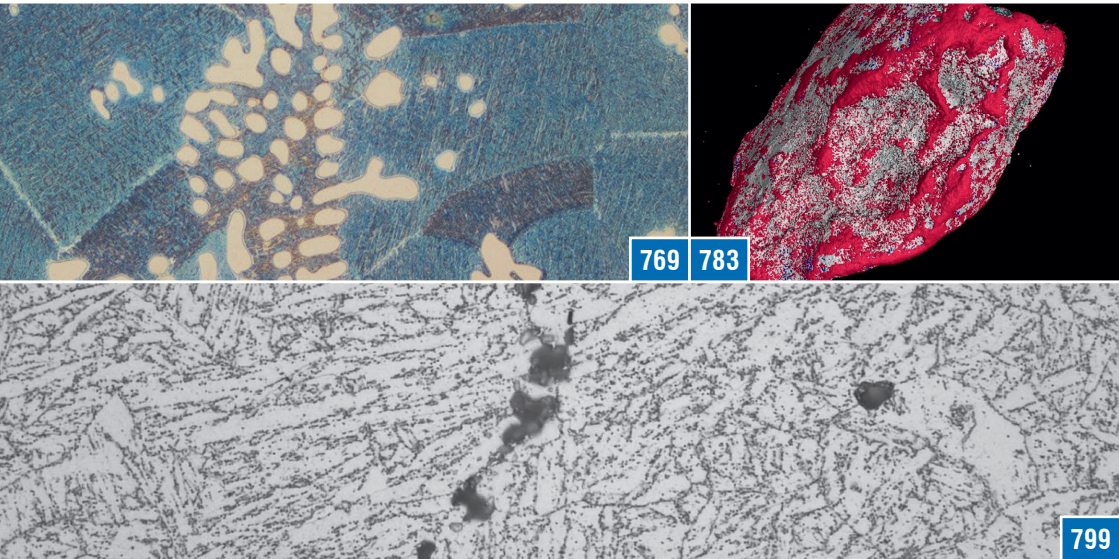
Development of a preparation method for Bronze Age flanged axes

Entwicklung einer Präparationsmethode für bronzezeitliche Randleistenbeile **728**

A. Lemiasheuski, A. Kranzmann, A. Pfennig

Challenges and possibilities of the manual metallographic serial sectioning process using the example of a quantitative microstructural analysis of graphite in cast iron

Herausforderungen und Möglichkeiten des manuellen metallografischen Serienschneidverfahrens anhand einer quantitativen Gefügeanalyse der Grafite eines Gusseisens **746**



769

783

799

R. Haubner, S. Strobl, G. Ball, P. Linhardt, M.V. Biezma

Effects of heat treatment on the microstructure and corrosion behavior of manganese aluminum bronzes

Auswirkungen von Wärmebehandlungen von Mangan-Aluminium-Bronzen auf Gefüge und Korrosionsverhalten

769

A. Razavi, A. Stein, P. Quirnbach

Utilizing nano-computed tomography to characterize the structural nature of industrial minerals

Nano-Computertomographie zur Charakterisierung der strukturellen Beschaffenheit von Industriemineralien

783

R. Scheck, K. Maile, K. Metzger

Use of mobile metallography to assess the extent of damage to high temperature components in power plants

Die Verwendung der ambulanten Metallographie zur Beurteilung des Schädigungs-zustandes von warmgehenden Bauteilen im Kraftwerksbereich

799

Practical Metallography

Praktische Metallographie

Founding Editor

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Günter Petzow†

Editor

Prof. Dr.-Ing. Frank Mücklich

Editorial Office

Dipl.-Ing. Michael Engstler,
Dr.-Ing. Agustina Guitart,
M.Sc. Marie Stiefel

Lektorat: Dr.-Ing. Sebastian Slawik,
Dipl.-Ing. Bruno Alderete

Saarland University
Campus D3 3
D-66123 Saarbrücken

Phone: +49 681 302 70500

Fax: +49 681 302 70502

E-Mail: pmeditor@materialogy.net

All correspondence concerning papers
should be addressed to the Editorial
Office in Saarbrücken

Information for authors:

www.materialogy.net

DE GRUYTER

Walter de Gruyter GmbH
Genthiner Straße 13
10785 Berlin
Germany
www.degruyter.com/pm

Editorial Board

Dr. C. Bagnall, MCS Associates Inc., Greensburg (US)

H.-H. Cloeren, Cloeren Technology, Wegberg (DE)

Prof. Dr. R. Haubner, TU Wien (AT)

Dr. V. Hinrichs, Lette-Verein, Berlin (DE)

F. Hogue, IMECA, Pacific Palisades CA (US)

Dr. M. Keeble, Buehler, IMS President, Lake Bluff IL (USA)

Prof. Dr. U. Klement, CTH, Göteborg (SE)

Prof. Dr. A. Kneissl, Montanuniversität Leoben (AT)

K. Kuhnke, Hydro Aluminium Deutschland GmbH, Bonn (DE)

Prof. Dr. G. Liu, Peking University (CN)

Prof. Dr. J. Mayer, RWTH Aachen (DE)

Prof. Dr. A. Neidel, Siemens AG, Berlin (DE)

Assoc. Prof. Dr. K. Pantleon, DTU Denmark (DK)

Prof. Dr. H. Park, KUT, Cheonan (KR)

Prof. Dr. M. Pohl, Ruhr-Universität Bochum (DE)

Prof. Dr. P. D. Portella, BAM, Berlin (DE)

M. Pascher, Buehler European Headquarters, Esslingen (DE)

Dr. H. Schnarr, Struers GmbH, Willich (DE)

Prof. Dr. G. Schneider, Hochschule Aalen (DE)

Prof. Dr. R. Schwab, LEIZA, Mainz (DE)

G. Vander Voort, Wadsworth (US)

Prof. Dr. L. Wojnar, Cracow University of Technology (PL)

Honorary Members

Prof. Dr. Dr. h.c. H. E. Exner†, TU Darmstadt (DE)

Prof. Dr. E. Hornbogen†, Ruhr-Universität Bochum (DE)

Prof. Dr. Dr. h.c. F. Jeglitsch†, Montanuniversität Leoben (AT)

Prof. Dr. C.-K. Kim, KUT, Cheonan (KR)

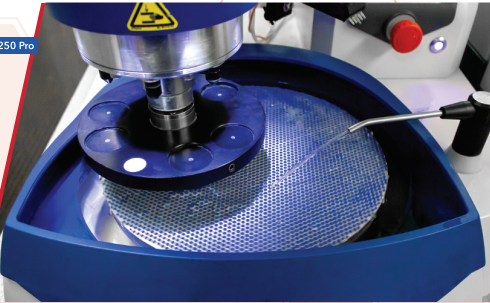
Prof. Dr. M. Rettenmayr†, Friedrich-Schiller-Universität, Jena (DE)

Dr. J. Trempler†, Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg (DE)

Prof. Dr. H.-H. Uchida, Tokai Univ., Hiratsuka (JP)



AutoMet® Schleif- und Poliergerät



Die Schleif- und Poliergeräte aus der AutoMet-Serie sind für anspruchsvolle Anwendungen in produktionsnahen Laboren ausgelegt und verbinden eine einfache Bedienung mit hoher Flexibilität.

Erfahren Sie mehr über die AutoMet-Produktfamilie unter www.metallographie.biz

Practical Metallography

Praktische Metallographie

ABSTRACTED/INDEXED IN

Baidu Scholar · Chemical Abstracts Service (CAS): CAlplus
Chemical Abstracts Service (CAS) – SciFinder · CNKI Scholar
(China National Knowledge Infrastructure) · CNPIEC: cnpLINKer
Dimensions EBSCO Discovery Service · Google Scholar ·
J-Gate · KESLI-NDSL (Korean National Discovery for Science
Leaders) · Microsoft Academic · MyScienceWork · Naver Aca-
demic · Naviga (Softweco) · ProQuest (relevant databases) ·
ReadCube · SCImago (SJR) · SCOPUS · Semantic Scholar ·
Sherpa/RoMEO · Summon (ProQuest) · TDNet · WanFang Data ·
Web of Science: Current Contents/Engineering, Computing,
and Technology; Science Citation Index Expanded · WorldCat
(OCLC) · Yewno Discover

ISSN 0032-678X · e-ISSN 2195-8599

Practical Metallography published in cooperation with Deutsche
Gesellschaft für Materialkunde e. V., Frankfurt/Main, Germany

All information regarding notes for contributors, subscriptions,
Open access, back volumes and orders is available online at
<http://www.degruyter.com/pm>

EDITOR-IN-CHIEF

Prof. Dr.-Ing. F. Mücklich*

EDITORIAL OFFICE

Dipl.-Ing. Michael Engstler, Dr.-Ing. Agustina Guitart, M.Sc. Marie
Stiefel

Lektorat: Dr.-Ing. Sebastian Slawik, Dipl.-Ing. Bruno Martin Alderete
Gomez*

* Universität des Saarlandes, Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe,
Postfach 151150, 66041 Saarbrücken, Germany

Tel.: +49 6 81 3 02-7 05 00, Fax: +49 6 81 3 02-7 05 02,
e-mail: pmeditor@materiallography.net

PUBLISHER

Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston, Genthiner Straße 13,
10785 Berlin, Germany.

JOURNAL MANAGER

Anne Weberling, De Gruyter, Genthiner Straße 13,
10785 Berlin, Germany,
Tel.: +49 (0)30 260 05-421, Fax: +49 (0)30 260 05-250,
e-mail: anne.weberling@degruyter.com

RESPONSIBLE FOR ADVERTISEMENTS

Markus Kügel, De Gruyter, Neumarkter Straße 28, 81673 München,
Germany.
Tel.: +49 (0) 89 76 902-424, e-mail: markus.kuegel@degruyter.com

© 2024 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston, Germany

TYPESETTING & PRINTING

Druckerei Joh. Walch GmbH & Co. KG, Augsburg, Germany