



720

732

749

761

777

778

781

## R. Haubner, S. Strobl

Slags from Bronze Age copper production in Acqua Fredda

Schlacken der bronzezeitlichen Kupfergewinnung aus Acqua Fredda

720

## S. Strobl, R. Haubner

Microstructure of an extraordinary Bronze Age copper ingot with a high antimony content

Gefüge eines außergewöhnlichen bronzezeitlichen Kupfergusskuchens mit hohem Antimongehalt

732

## R. Haubner, S. Strobl

Metallography on a sickle fragment from the Drassburg/Burgenland hoard find

Metallographie an einem Sichelfragment aus dem Hortfund Drassburg / Burgenland

749

## Editorial

719

## Picture of the Month

777

## People

778

## News

781

## Meeting Diary

786

## H.-H. Cloeren

Materialographic sample preparation of antique copper materials

Materialographische Probenpräparation antiker Kupferwerkstoffe

761

# 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,  
Niklas Müller

Saarland University  
Campus D3 3  
D-66123 Saarbrücken

Phone: +49 681 302 70500

Fax: +49 681 302 70502

E-Mail: [pmeditor@materialography.net](mailto:pmeditor@materialography.net)

All correspondence concerning papers  
should be addressed to the Editorial Of-  
fice in Saarbrücken

## Information for authors:

[www.materialography.net](http://www.materialography.net)

## DE GRUYTER

Walter de Gruyter GmbH  
Genthiner Straße 13  
10785 Berlin  
Germany  
[www.degruyter.com/pm](http://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)

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

G. Jeschke, Lette-Verein, Berlin (DE)

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, CEZA gGmbH, Mannheim (DE)

Dr. J. Trempler, Martin-Luther-Univ. Halle-Wittenberg (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<sup>†</sup>, TU Darmstadt (DE)

Prof. Dr. E. Hornbogen<sup>†</sup>, Ruhr-Universität Bochum (DE)

Prof. Dr. Dr. h.c. F. Jeglitsch<sup>†</sup>, Montanuniversität Leoben (AT)

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

Prof. Dr. M. Rettenmayr<sup>†</sup>, Friedrich-Schiller-Universität, Jena (DE)

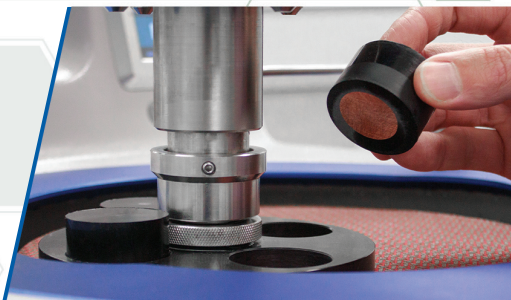
Prof. Dr. H.-H. Uchida, Tokai Univ., Hiratsuka (JP)



## Brandneu PhenoCure® LP



Für metallografische Labore, in denen die Gesundheit  
und Sicherheit der Anwender/innen im Vordergrund  
steht, bietet das neue PhenoCure LP eine sichere und  
umweltfreundliche Alternative durch seinen reduzierten  
Phenolanteil (<1%) mit verbesserten  
Aushärteigenschaften, guter Kantenschärfe und  
moderater Schrumpfung.



Bestellen Sie PhenoCure & PhenoCure LP unter [www.metallographie.biz](http://www.metallographie.biz)

## Practical Metallography

Praktische Metallographie

### ABSTRACTED/INDEXED IN

Baidu Scholar · Chemical Abstracts Service (CAS): CAplus  
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, Niklas Müller\*  
\* 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@materialography.net](mailto:pmeditor@materialography.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](mailto:anne.weberling@degruyter.com)

### RESPONSIBLE FOR ADVERTISEMENTS

Markus Kügel, De Gruyter, Rosenheimer Str. 143, 81671 München,  
Germany.  
Tel.: +49 89 76 902-424, e-mail: [markus.kuegel@degruyter.com](mailto:markus.kuegel@degruyter.com)

© 2022 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston, Germany

### TYPESETTING & PRINTING

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