

Christiane Becker, Bernhard Michalke,  
Klaus Schümann, Wilhelm Windisch (Hrsg.)

**Doppelfokus: Speziesanalytik  
und Januskopf Eisen**



Herbert Utz Verlag · München

**Schriftenreihe der Gesellschaft für Mineralstoffe und Spurenelemente e.V.**

Band 6

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben – auch bei nur auszugsweiser Verwendung – vorbehalten.

Copyright © Herbert Utz Verlag GmbH · 2012

ISBN 978-3-8316-4215-1

Printed in EC  
Herbert Utz Verlag GmbH, München  
089-277791-00 · [www.utzverlag.de](http://www.utzverlag.de)

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort ..... III

Inhaltsverzeichnis.....V

### Vortragsreihe

*Noel Solomons, Klaus Schümann*

Problems of adequate Iron Supply in Developing Countries..... 1

*Spiros Pergantis*

Nanoparticle Detection: A new challenge for metal speciation analysis..... 3

*Richard Ortega*

Chemical Imaging and Speciation of Iron in Cells using Synchrotron Radiation based Techniques ..... 4

*Volker Nischwitz*

Speciation – Pharmaceuticals – Labelling (V, Pt, Se) ..... 11

*Lukas Kühn, Liviu Vanoacia, Deepak Darshan, Larry Richman, Klaus Schümann*

Gewebe-spezifische Deletion des Ferritin H Gens beeinträchtigt die zelluläre Eisenhomöostase und die korrekte Eisenabsorption in Mäusen ..... 12

*Bruno Galy*

Molecular Control of Mammalian Iron Metabolism..... 22

*Günter Weiss*

Macrophages, iron and infection - a classical triad..... 24

*Dirk Haller*

Eisen und chronisch entzündliche Darmerkrankungen – neue tierexperimentelle Befunde ..... 28

## Kurzvorträge

*Catherine Ionescu Véronique Vacchina, Ryszard Lobinski, David Bravo*  
Hyphenation of Capillary Electrophoresis with an Inductively Coupled Plasma  
Mass Spectrometry Detector permits Speciation and Quantification of Metal  
Glycinate in Feed Premixes .....30

*Bernhard Michalke*  
About the Manganese Speciation Project: An Analytical Chemistry  
Approach to Increase Knowledge about Manganese dependent Parkinsonism ...37

*Anna P. Kipp, Regina Brigelius-Flohé*  
Biomarker für den Selenstatus .....44

*Barbara Troesch*  
Novel Approaches to reduce Iron Exposure in Humans – Use of Phytase .....50

*Friedrich Schöne, R. Kirmse, S.Müller, H. Lenz, B.Kästner*  
Iron Content of Meat in Farm Animals – Effects of Species, Age and  
Retail Cut .....59

## Posterbeiträge

*Stefanie Volland, Kathrin Gaar, Bernhard Michalke, Ursula Lütz-Meindl*  
Impact of chromium and iron and their intracellular sequestration in the  
unicellular green alga *Micrasterias denticulata* .....64

*Christiane Mair, Christoph Peham, Karl Schedle*  
Effect of dietary inclusion of phytogenics or lignin rich fibre on the total  
tract apparent digestibility patterns as well as bone mineralisation in  
grower-finisher pigs .....66

*Qimeng Li, Christiane Mair, Karl Schedle, Isabella Hellmayr,  
Wilhelm Windisch*  
Antioxidative enzyme activity and lipid peroxide level in liver and  
muscle of grower-finisher pigs fed increasing iodine concentrations as iodide  
or iodate .....68

*Christiane Becker, Carina Lassner, Rudolf Stückler, Wilhelm Windisch*  
Occurrence of Cadmium and Lead in Austrian beef, pork, chicken and  
turkey meat .....76

<i>Stefan Hesse, T. Limburg, J.W. Einax</i> Speziesanalytik ausgewählter Arsenverbindungen mittels Kopplung HPLC-HR CS AAS.....	83
<i>Michael Raessler</i> Modifier-freie Eisenbestimmung in einer stark protein-haltigen Matrix mittels Graphitofen-AAS.....	94
<i>Catherine Ionescu Véronique Vacchina, Ryszard Lobinski, David Bravo</i> Use of Capillary Electrophoresis coupled with Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (CE-ICP-MS) as a tool for identification or quantification of Copper and Manganese glycinate complexes in feeds and after in vitro gastro intestinal simulations.....	99
<i>Vanessa J. Arias, Elizabeth A. Koutsos, K.R. Perryman</i> Dietary copper source and level lead to differences in plasma that modulate the inflammatory response in cultured macrophages.....	106
<i>G.L. Allee, K.R. Perryman, T.J. Price</i> Effects of Feeding Tribasic Copper Chloride or Copper Sulfate on Growth and Efficiency of Nursery Pigs.....	110