

Bildquellen und Textnachweise

2009 – 2006

Ist das Universum ein Torus? Spektrum Wiss. 2 (2009).

Bild 1: Oben: WMAP Kollaboration, 2008; unten: R. Aurich et al., Classical and Quantum Gravity, 25 (2008) 125006 und private Mitteilung

Bild 2: WMAP Kollaboration, 2008

Bild 3: J.-P. Luminet et al., Nature 425 (2003) 593. Adapted by permission from Macmillan Publishers Ltd.

Bild 4: Nature News online 23.5.2008.

Bild 5: ESO: PR Photo 34b/05 NGC 92 in H-alpha

Am oberen Rand der kosmischen Strahlung. Spektrum Wiss. 10 (2008).

Bild 1: R.U. Abbasi et al., Fly's Eye Collaboration, Phys. Rev. Lett. 100 (2008) 101101; Reprinted with permission of the authors.

Bild 2: Robert Wagner, Max-Planck-Institut für Physik

Kartierung der dunklen Seite des Kosmos. Spektrum Wiss. 7 (2007) 16.

Bild 1: NASA, ESA, R. Massey (Caltech), A. Finoguenov (MPE)

Bild 2: ESA

Neues über die ersten Galaxien. Spektrum Wiss. 2 (2007) 19.

Bild 1: NASA/ESA/STScI, Steven Beckwith und das Hubble Heritage Team

Bild 2: Richard G. McMahon, Universität Cambridge

Bild 3: © Subaru Telescope, NAOJ. All rights reserved.

Bild 4: Masanori Iye et al., Nature 443 (2006) 186. Adapted by permission from Macmillan Publishers Ltd.

Enthüllen Gammastrahlen Dunkle Materie? Spektrum Wiss. 4 (2006) 23.

Bild 1-3: Wim de Boer, Universität Karlsruhe

Unesco-Weltjahr der Physik 2005

Ein patenter Experte. Spektrum Wiss. 3 (2005) 26. Bild: Albert Einstein Archiv, Hebräische Universität, Jerusalem. Fotograf: Emil Hauser. Reproduced with permission.

Brownsche Bewegung: Heute und vor 100 Jahren. Spektrum Wiss. 6 (2005) 66.

Bild 1, links: Annalen der Physik 322 (1905) 1.

© Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. Reproduced with permission.

Bild 1, rechts: A. Einstein, Annalen der Physik 322 (1905) 549.

© Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. Reproduced with permission.

Bild 2: The Lotte Jacobi Collection, University of New Hampshire

Bild 3: Mark D. Haw, University of Strathclyde

Bild 4: Jaideep Mathur / American Society of Plant Physiologists

Relativität, Quantentheorie und große Vereinigung. Spektrum Wiss. 5 (2005) 84.

Bild 1, 2: Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut), Grafik: Mildemarketing Wissenschaftskommunikation

Bild 3: CERN

Relativität, Kosmologie und Gravitation. Spektrum Wiss. 4 (2005) 66.

Bild 1: George Retseck

Bild 2: The Lotte Jacobi Collection, University of New Hampshire

Bild 3: Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut)/Zuse-Institut Berlin/ Center for Computation & Technology at Louisiana State University

Bild 4: NASA/Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology
Quantenmechanik, Laser und Gravitationswellen. Spektrum Wiss. 3 (2005) 28.
Bild 1: Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut)/ Leibniz
Universität Hannover
Bild 2: Numerische Simulation: R. Takahashi, Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik
(Albert-Einstein-Institut), Louisiana State University
Visualisierung: R. Kähler, Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-
Institut), Zuse-Institut Berlin

2004

Hohe Schule der Teilchendressur Spektrum Wiss. 11 (2004) 14.
Bild 1: David Fierstein/Spektrum der Wissenschaft
Bild 2: © Canal + Image (UK)
Bild 3: Space Channel/ Philip Saunders
Stellarer Tango. Spektrum Wiss. 5 (2004) 16.
Bild 1: Numerische Simulation: Philip Gressman, Wai-Mo Suen, Washington University,
St. Louis
Visualisierung: Werner Benger, Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-
Einstein-Institut), Zuse-Institut Berlin
Bild 2: M. Burgay et al., Nature 426 (2003) 531. Adapted by permission from Macmillan
Publishers Ltd.
Bild 3: © M. Kramer, Jodrell Bank Observatory. Adapted by permission from the author.
Zeitdehnung im Test. Spektrum Wiss. 3 (2004) 23.
Bild: MPI für Kernphysik, Heidelberg

2003

Quarksee im Feuerball. Spektrum Wiss. 11 (2003) 21.
Bild 1: RHIC, Brookhaven
Bild 2: STAR Kollaboration, Brookhaven
Bild 3: G. Wolschin, Phys. Lett. B 569 (2003) 67.
Bild 4, 6: ALICE Kollaboration, CERN
Bild 5: Y. Mehtar-Tani und G. Wolschin, Universität Heidelberg, preprint 2008.
Nachricht von den ersten Sternen. Spektrum Wiss. 9 (2003) 10.
Bild 1: J. Prochaska et al., Nature 423 (2003) 57. Adapted by permission from Macmillan
Publishers Ltd.
Bild 2: Geraint Lewis, Universität Sydney/ NRAO/ AUI/ NSF
Bild 3, 4: Frank Bertoldi, MPI für Radioastronomie, Bonn
Swinging Neutrinos. Bild Wiss. 7 (2003) 60.
Bild 1: KamLAND-Kollaboration
Bild 2: SNO-Kollaboration
Einblick in die Urzeit des Universums. Spektrum Wiss. 5 (2003) 8.
Bild 1: COBE; NASA/WMAP Science Teams
Bild 2: NASA
Bild 3: WMAP Kollaboration
Wohlgenährte Sterne auch bei schwerer Kost. Spektrum Wiss. 2 (2003) 16.
Bild 1, 2: ESO

2002

Ende einer unendlichen Geschichte. Spektrum Wiss. 10 (2002) 21.

Bild: Sudbury Neutrino Observatory

Zerfall mit Fragezeichen. Spektrum Wiss. 6 (2002) 21.

Bild 1: LNGS/INFN

Bild 2: H.V. Klapdor-Kleingrothaus et al., Modern Physics Letters A16 (2001) 2411

Bild 3: GERDA Kollaboration / MPI für Kernphysik, Heidelberg

Wie ein Quantensee erstarrt. Spektrum Wiss. 5 (2002) 12.

Bild 1-3: Theodor Hänsch, Max-Planck-Institut für Quantenoptik, München

Licht mit Zukunft. Spektrum Wiss. 4 (2002) 17. Bild: DESY

2001

Nagt der Zahn der Zeit auch an Naturkonstanten? Spektrum Wiss. 11 (2001) 14.

Bild 1: Sterne und Weltraum

Bild 2: Sloan Digital Sky Survey (SDSS)

Bild 3: J. Webb et al., Phys. Rev. Lett. 87 (2001) 091301

Neutrinomasse – und es gibt sie doch. Spektrum Wiss. 10 (2001) 12.

Bild 1: J. Bahcall

Bild 2: Sudbury Neutrino Observatory

Auf der Spur eines verschluckten Planeten. Spektrum Wiss. 9 (2001) 16.

Bild 1: IAC/ G. Perez

Bild 2: G. Israelian et al./ ESO

Von Extra-Dimensionen vorerst keine Spur. Spektrum Wiss. 5 (2001) 22.

Bild 1-3: Eric Adelberger, University of Washington, Seattle

Strahlungsblick in Rekorddistanz. Spektrum Wiss. 4 (2001) 17.

Bild 1, 2: ESO

2000

Jagd auf Gravitationswellen. Spektrum Wiss. 12 (2000) 48.

Bild 1: Photo courtesy of the LIGO Laboratory

Bild 2: Numerische Simulation: Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut), Louisiana State University, Washington University (St. Louis)

Visualisierung: W. Benger, Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut), Louisiana State University, Zuse-Institut Berlin

Bild 3: Spektrum der Wissenschaft/ Thomas Braun, nach: ESA

Bild 4: Numerische Simulation: Luciano Rezzolla, Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut); Visualisierung: Bruno Giacomazzo, Ralf Kähler, Luciano Rezzolla, Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut), Zuse-Institut Berlin

Bild 5: Spektrum der Wissenschaft/ Thomas Braun, nach: R. Hulse und J. Taylor

Bild 6,7: Courtesy NASA/ JPL-Caltech

Higgs-Boson gesichtet? Spektrum Wiss. 11 (2000) 10.

Bild 1-3: ALEPH-Kollaboration, CERN; Bild 4: CERN

Lichtmikroskop enthüllt dreidimensionale Genomstruktur. Spektrum Wiss. 9 (2000) 22.

Bild 1, 2: S. Hell et al., MPI für biophysikalische Chemie, Göttingen

Bild 3: C. Cremer, P. Edelmann et al., Kirchhoff-Institut der Universität Heidelberg

Boomerang erforscht Big Bang. Spektrum Wiss. 8 (2000) 13.

Bild 1, 3: Boomerang-Team

Bild 2: COBE/Boomerang-Team

Bild 4: From »Boomerang Effect« by George Musser. Copyright © 2000 by Scientific American, Inc. All rights reserved.

Quartett komplett: das europäische Super-Teleskop VLT. Spektrum Wiss. 7 (2000) 14.

Bild 1: Foto: © Gerhard Hüdepohl / ESO; Bild 2: ESO PR Photo 07a/00 (22. Februar 2000)
Fortschritte bei g und G . Spektrum Wiss. 3 (2000) 21.

Bild 1: F. Nolting et al., Physikalische Blätter 55 (1999) 51

Bild 2,3: Stephan Schlamminger, Universität Zürich/ Universität von Washington, Seattle

1999

Strings, Membranen und Dualitäten. Spektrum Wiss. 10 (1999) 14.

Bild 1, 2: © Laurie Grace. Adapted by permission from the author.

Bild 3: J. Louis, Universität Hamburg und S. Theisen, Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik, Potsdam

Interview Edward Witten, Spektrum Wiss. 10 (1999) 16.

Interview David Gross. G. Wolschin, Juli 1999.

Bild: CERN

Keine Gleichberechtigung im Quarksee. Spektrum Wiss. 8 (1999) 20.

Bild 1: DESY; Bild 2: © The Nobel Foundation 2004. Artist: Nils G. Stenqvist.
Calligrapher: Annika Rucker.

Bose-Einstein-Kondensat tunnelt à la Josephson. Spektrum Wiss. 5 (1999) 24.

Bild: From B.P. Anderson, M.A. Kasevich, Science 282 (1998) 1686. Reprinted with permission from AAAS.

Kaonen spüren den Zeitpfeil. Spektrum Wiss. 4 (1999) 14.

Bild 1, 2: CPLEAR-Kollaboration, CERN

Himmlicher Fußball. Spektrum Wiss. 3 (1999) 27.

Bild: Thomas Rauch, Universität Tübingen

Millisekunden-Röntgenpulsar entdeckt. Spektrum Wiss. 1 (1999) 20.

Bild: Goddard Space Flight Center, NASA

Die Suche nach der Urform der Materie. Sterne u. Weltraum 1 (1999) 18.

Bild 1, 2: N. Glendenning et al., Phys. Rev. Lett. 79 (1997) 1603 / Sterne und Weltraum

Bild 3: CERN

1998

Brillantes Forschungslicht bei Bessy. Spektrum Wiss. 11 (1998) 30.

Bild 1: Euroluftbild.de; Bild 2,3: BESSY

Krebstherapie mit Ionenstrahlen. Spektrum Wiss. 11 (1998) 138.

Bild 1,2: Achim Zschau/ GSI

Bild 3: Deutsches Krebsforschungszentrum, Abteilung Medizinische Physik in der Strahlentherapie

Neutrinomasse nachgewiesen. Spektrum Wiss. 8 (1998) 14.

Bild 1: Kamioka Observatory, ICRR (Institute for Cosmic Ray Research), The University of Tokyo; Bild 2: Super-Kamiokande Kollaboration

Die meisten Texte und Interviews wurden in den Zeitschriftenredaktionen sprachlich überarbeitet, bei Spektrum der Wissenschaft von Gerhard Trageser, Uwe Reichert (Interviews 2005; 11/1998) und Reinhard Breuer.