



JAHRESBERICHT 2014

JAHRESBERICHT 2014

- 5** Vorwort des Kuratoriumsvorsitzenden
- 7** Vorwort des Verwaltungsratsvorsitzenden
- 8** Jahresrückblick des Generaldirektors
- 12** »Zukini« – ein Kurzglossar zur Zukunftsinitiative des Deutschen Museums

13 AUSSTELLUNGEN, FORSCHUNG, SERVICE

14 AUSSTELLUNGEN UND SAMMLUNGEN

- 16** Einleitung
- 18** Naturwissenschaften
- 22** Werkstoffe und Produktion
- 26** Mensch und Umwelt – Energie und Welternährung
- 29** Medien, Kommunikation, Information
- 33** Verkehr und Mobilität
- 36** Neue Technologien
- 39** Deutsches Museum Flugwerft Schleißheim
- 43** Deutsches Museum Verkehrszentrum
- 46** Deutsches Museum Bonn
- 49** Sonderausstellungen

52 FORSCHUNG

- 54** Einleitung
- 56** Forschungsprojekte im Überblick
 - 56** Sammlungs-/objektbezogene Forschung
 - 61** Wissenschafts- und Technikgeschichte
 - 63** Wissenschaft, Technik und Öffentlichkeit
 - 66** Museologische Forschung
- 69** **Universitäre Kooperationen**
 - 69** Oskar-von-Miller-Lehrstuhl für Wissenschaftskommunikation
 - 69** Fachgebiet Museumspädagogik an der TUM School of Education
 - 70** TUM Technikgeschichte
 - 70** Lehrstuhl für Wissenschaftsgeschichte der LMU München
 - 71** Institut für Geschichte und Ethik der Medizin (TUM, München)
 - 71** Ordentliche Universitätsprofessur für Wirtschafts-, Sozial- und Technikgeschichte an der Universität der Bundeswehr München
- 72** **Veröffentlichungen**
- 78** **Vorträge**
- 86** **Akademische Abschlüsse, Lehrtätigkeiten und Auszeichnungen**
- 87** **Scholars in Residence und Gäste**

88 WISSENSCHAFTLICHER SERVICE

90 Sammlungsmanagement

92 Bibliothek

94 Stifterverlage

96 Archiv

98 Bildungsprogramme

98 Kerschensteiner Kolleg

100 Kinder- und Jugendprogramme

105 Vorträge

105 Konzerte und Veranstaltungen mit Musik

109 MUSEUMSBETRIEB

110 Ausstellungsbetrieb

110 Besuchszahlen

110 Besucherservice

112 Führungen

115 Bau

115 Bau 1 – Bauprojekte Zukunftsinitiative

116 Bau 2 – Bauprojekte

119 Zentralbereich

119 Projektmanagement und Projektmanagement Ausstellungen

120 Ausstellungsgestaltung

123 Technik und Unterhalt

126 Informationstechnologie

127 Allgemeine Verwaltung

128 Finanzen

132 Recht und Zentrale Vergabestelle, Sicherheit, Personal

135 Kommunikation, Strategie, Steuerung

137 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

139 Werbung

140 Internetredaktion

141 Verlag

143 Projektmanagement Veranstaltungen

148 Gremien, Mitglieder und Mitarbeiter

148 Kuratorium

151 Verwaltungsrat

151 Wissenschaftlicher Beirat

151 Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e.V.

154 Leitung und Mitarbeiter des Deutschen Museums

158 Organigramm des Deutschen Museums

160 Impressum

Vorwort des Kuratoriumsvorsitzenden

Im Rahmen der zurückliegenden Kuratoriumssitzung am 7. Mai 2014 fanden auch die Wahlen zur Neubesetzung eines Teils des Verwaltungsrates statt. Herr Prof. Dr. Herrmann, Vorsitzender des Verwaltungsrates, hatte nach 23 Jahren engagierter Tätigkeit für das Deutsche Museum nicht mehr für eine neue Wahlperiode kandidiert. Ihm gebührt Dank für seine langjährige Mitarbeit in diesem Gremium.

Neu in den Verwaltungsrat wurde Herr Prof. Dr. Wolfgang Reitzle gewählt, ein herausragender Ingenieur und erfolgreicher Manager der deutschen Industrie. Ebenfalls in den Verwaltungsrat gewählt wurden der Großprojektmanager Herr Dr. Axel Cronauer, der Präsident des Deutschen Sparkassen- und Giroverbandes und vormaliger Finanzminister des Freistaates Bayern Herr Georg Fahrenschohn sowie der Technologievorstand der Siemens AG Herr Prof. Dr. Siegfried Russwurm. Der Verwaltungsrat hat aus seiner Mitte heraus Herrn Prof. Reitzle zum Vorsitzenden ernannt, Herrn Dr. Cronauer als Stellvertreter und Herrn Fahrenschohn als Schatzmeister.

Ich bin sicher, dass der Verwaltungsrat in seiner neuen Besetzung das Deutsche Museum in eine strahlende Zukunft führen wird. Den ausgeschiedenen Mitgliedern Frau Angelika Niebler, Herrn Klaus Helmrich und Herrn Prof. Dr. Günter Stock gilt unser besonderer Dank.

Erfreulicherweise konnten in 2014 einige bedeutende Weichen für die Weiterentwicklung des Museums gestellt werden. Zusammen mit der Vorlage einer detaillierten Kostenschätzung konnte die Vorplanung für das Ausstellungsgebäude abgeschlossen werden. Die verfügbaren Mittel der Zukunftsinitiative werden die Baukosten zur Sanierung dieses Gebäudes sowie zur Erneuerung seiner Ausstellungen weitgehend abdecken. Für den Bau eines neuen Schaudepots wurde nach dreijähriger Suche ein geeignetes Grundstück in München Erding gefunden und erworben. Da die in der Zukunftsinitiative für den Bau des Schaudepots vorgesehenen Mittel für die Sanierung des Ausstellungsgebäudes und die Ausstellungen eingesetzt werden, hat der Verwaltungsrat die Museumsleitung beauftragt, für die Realisierung des Schaudepots alternative Finanzierungsmöglichkeiten zu prüfen.

Parallel zur Umsetzung der Zukunftsinitiative im Ausstellungsgebäude wurde auch die Entwicklung der gesamten Museumsinsel in den strategischen Fokus genommen. Auf Beschluss des Verwaltungsrats wurde eine integrierte Gesamtplanung für die Museumsinsel als Ganzes auf den Weg gebracht. Teil der Gesamtplanung wird auch die funktionale Nutzung und Neugestaltung des Kongresssaalgebäudes sein. Wir dürfen alle den Ergebnissen mit Spannung entgegenblicken.

Das Kuratorium steht in jedem Fall bereit, Verwaltungsrat und Generaldirektor bei der Zukunftsgestaltung unterstützend zu begleiten. Wir sind es den Urvätern des Museums, der Staats- und Bundesregierung sowie allen Freunden und Mäzenen des Museums schuldig, jetzt eine überzeugende Version 2.0 für das ganze Museum auf den Weg zu bringen.



Prof. Dr. Rainer Salfeld
Geschäftsführender Direktor Artemed SE
und Vorsitzender des Kuratoriums
des Deutschen Museums

Vorwort des Verwaltungsratsvorsitzenden

Als der Verwaltungsrat des Deutschen Museums mich am 23. Juli 2014 zu seinem Vorsitzenden gewählt hat, war ich mir der Bedeutung dieses Amtes voll und ganz bewusst. Das Deutsche Museum ist nicht nur eines der traditionsreichsten und größten Wissenschafts- und Technikmuseen der Welt mit einer einzigartigen Sammlung von Originalen, es ist auch ein herausragender Ort für die Vermittlung von naturwissenschaftlich-technischer Bildung und eine unverzichtbare Einrichtung zur Gewinnung und Förderung von Nachwuchskräften auf diesem Gebiet. Meine eigene Entscheidung, Maschinenbau zu studieren, wurde durch einen Besuch im Deutschen Museum kurz vor der Einschreibung an der TU München maßgeblich beeinflusst. Diese Institution bei ihrem Weg in die Zukunft zu begleiten, ist eine faszinierende Aufgabe, aber gerade in den nächsten Jahren auch eine besondere Herausforderung. Denn mit der Zukunftsinitiative für die Erneuerung des Deutschen Museums hat das ganze Haus ein Jahrhundertprojekt zu bewältigen, das die Gremien und ganz besonders auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter schon seit einigen Jahren in besonderer Weise beansprucht und auch weiter beanspruchen wird.

Unser gemeinsames Ziel ist jedoch alle Mühen wert: Bis 2025 werden die Ausstellungen auf der Museumsinsel modernisiert und größtenteils komplett neu gestaltet, um dann in inhaltlicher, didaktischer und ästhetischer Sicht wieder auf dem neuesten Stand zu sein. Dank der Initiative unseres Generaldirektors Wolfgang M. Heckl wurde ein jahrzehntelanger Modernisierungstau endlich aufgelöst, das Deutsche Museum wird national und international wieder die Strahlkraft haben, die ihm gebührt. Voraussetzung für die Erneuerung der Ausstellungen ist die Sanierung des historischen Sammlungsbaus auf der Museumsinsel – ein denkmalgeschütztes Gebäude von 84 000 m² Bruttogeschossfläche, das seit seiner Fertigstellung im Jahre 1925 und der Beseitigung der schlimmsten Kriegsschäden bis auf die 6000 m² des Zentrums Neue Technologien nie grundlegend renoviert wurde. Projekte von dieser Größenordnung bedürfen einer gründlichen Planung, um später nicht aus dem Ruder zu laufen, und ich konnte mich davon überzeugen, dass dies am Deutschen Museum mit großer Sorgfalt geschehen ist.

Im Herbst 2015 werden Planungen und Vorarbeiten so weit abgeschlossen sein, um mit dem ersten von zwei Bauabschnitten beginnen zu können. Für diese Aufgabe wünsche ich dem Deutschen Museum gutes Gelingen, und ich werde mein Möglichstes tun, um dieser großartigen Einrichtung den Weg in die Zukunft zu ebnen. Neben den Mitgliedern des Verwaltungsrates und des Kuratoriums, die mir ihr Vertrauen geschenkt haben, gilt mein besonderer Dank den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Hauses für ihr herausragendes Engagement. Meinem Vorgänger im Amte, Herrn Professor Dr. Wolfgang A. Herrmann, danke ich für seinen langjährigen Einsatz für das Deutsche Museum.



Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Reitzle
Verwaltungsratspräsident von Holcim Ltd.
und Vorsitzender des Verwaltungsrats
des Deutschen Museums

Jahresrückblick des Generaldirektors



Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl
Generaldirektor des Deutschen Museums

Mein herzlicher Dank gilt zunächst Professor Dr. Dr. hc. mult. Wolfgang A. Herrmann, der nach dreiundzwanzig Jahren außerordentlichen Engagements für unser Haus als Vorsitzender unseres Verwaltungsrats ausgeschieden ist. Als Mitglied des Kuratoriums auf Lebenszeit bleibt er jedoch dem Deutschen Museum auch weiterhin mit Rat und Tat verbunden. Ich freue mich außerordentlich, dass der erfolgreiche Ingenieur und Wirtschaftsmanager Professor Dr.-Ing. Wolfgang Reitzle seine Nachfolge an der Spitze des Verwaltungsrats angetreten hat. Er hat uns in der Vergangenheit als Sprecher des Gründerkreises der Zukunftsinitiative Deutsches Museum bereits vielfach unterstützt und wird nun unser Haus bei der Realisierung unserer Zukunftspläne begleiten und uns mit seiner Expertise zur Seite stehen. Unterstützt wird er dabei von dem Juristen Dr. Axel Cronauer als seinem Stellvertreter, auch dieser wurde – ebenso wie Georg Fahrenschon, Präsident des Deutschen Sparkassen- und Giroverbands, und Prof. Dr. Siegfried Russwurm, Technologievorstand der Siemens AG – vom Kuratorium neu in den Verwaltungsrat gewählt. Ausgeschieden aus diesem Gremium sind Professor Dr. Günter Stock, Dr. Angelika Niebler und Klaus Helmrich, denen ich auch hier nochmals im Namen des Deutschen Museums ganz herzlich für ihre engagierte Mitarbeit danke.

Zukunftsinitiative Bei der Umsetzung der Zukunftsinitiative Deutsches Museum haben wir 2014 einen weiteren Meilenstein erreicht: Am 9. September habe ich den Kaufvertrag für ein Grundstück in Erding bei München unterschrieben, auf dem ein neues zentrales Depot für die konservatorisch adäquate Aufbewahrung unserer ca. einhunderttausend wertvollen Exponate als Teil der öffentlichen Forschungsinfrastruktur entstehen soll. Es ist geplant, dieses Depot auch für Besuchergruppen zugänglich zu machen, um der Öffentlichkeit Einblick in unsere Sammlungstätigkeit zu geben.

Die größten und wichtigsten Vorhaben der Zukunftsinitiative bleiben aber die Erneuerung der Ausstellungen und, als Voraussetzung dafür, die Sanierung des denkmalgeschützten Sammlungsbaus auf der Museumsinsel. Nach intensiver Arbeit von Architekten und Fachplanern unter der Leitung unseres neuen Generalbevollmächtigten Bau, Dieter Lang, wurde inzwischen die Vorplanung für den Sammlungsbau abgeschlossen. Dazu waren aufwendige Untersuchungen des Bauwerks erforderlich. Als Ergebnis liegt nun erstmals eine genaue Kostenschätzung vor, die ergeben hat, dass sich innerhalb des ursprünglich anvisierten Kostenrahmens von 400 Millionen Euro nicht alle gewünschten und im Masterplan zur Zukunftsinitiative beschriebenen notwendigen Maßnahmen realisieren lassen. Daher konzentriert sich das Museum zunächst auf die Sanierung des Sammlungsbaus und die Aktualisierung der Ausstellungen, denn diese sind das Kerngeschäft unseres Hauses. Beides ist mit den zur Verfügung stehenden Mitteln durchführbar. Im Oktober dieses Jahres beginnt die Beräumung des ersten von zwei Bauabschnitten. Damit geht die Zukunftsinitiative in eine neue Phase, die auch für unsere Besucher stärker spürbar sein wird. Aber auch während der Baumaßnahmen werden jederzeit mindestens 50 Prozent der Ausstellungsflächen geöffnet sein, womit wir immer noch zu den größten Museen für Naturwissenschaft und Technik weltweit gehören.

Eine schöne Anerkennung für die bis heute erfolgten Maßnahmen in Höhe von insgesamt rund 40 Millionen Euro war für uns die Auszeichnung der Fassadensanierung des Sammlungsbaus beim Fassadenpreis der Landeshauptstadt München. Sie ist Anlass, sich noch einmal in Erinnerung zu rufen, was wir in der Zukunftsinitiative bereits

erreicht haben: Neben der Erneuerung der Außenhaut des Sammlungsbaus – Fassaden, Dächer und Fenster – gehören dazu die Errichtung des Eingangsbauwerks im Verkehrszentrum und das neue Solardach der Flugwerft Schleißheim. Dafür wurden 29 Mio. Euro unter strikter Einhaltung der Zeit- und Kostenpläne verbaut. Auch die Errichtung des Bauwerks für die neue unterirdische Elektrozentrale auf der Museumsinsel für 3,4 Mio. Euro wurde 2014 abgeschlossen – danach konnte auch der Seenotrettungskreuzer »Theodor Heuss« wieder an seinen angestammten Platz zurückkehren.

Weniger sichtbar für die Öffentlichkeit, aber ebenso wichtig, weil Voraussetzung für die Sanierung des Sammlungsgebäudes, ist die sehr arbeitsintensive Räumung sämtlicher Depots auf der Museumsinsel, die nun ihrem Abschluss entgegengeht. Um die 40000 Objekte müssen dazu angefasst und für den Transport in die Außendepots verpackt werden. Auch die Entwicklung neuer Ausstellungskonzepte durch Kuratoren und Ausstellungsgestalter ging intensiv voran. Zum ersten Mal seit Jahrzehnten können wir grundlegend neue Dauerausstellungen verwirklichen. Für viele davon liegen bereits Entwurfsplanungen vor, unter anderem für Elektronik, Chemie, Mathematik, Robotik, Brückenbau, Musikinstrumente und Landwirtschaft.

Besonders freuen wird es unsere Besucher, dass wir im letzten Jahr die Sanierung unseres beliebten Planetariums abschließen konnten, das als erstes Projektionsplanetarium der Welt 1925 im Deutschen Museum in Betrieb ging. Dank einer Fortsetzung der bewährten Kooperation mit Zeiss ist es nun mit modernster Technik wieder in Betrieb gegangen und hat neben einem neuen Sternenprojektor auch eine digitale Ganzkuppelprojektion erhalten, die ganz neue Möglichkeiten der Präsentation eröffnet.

Parallel zur Umsetzung der Zukunftsinitiative für den Sammlungsbau nehmen wir die Entwicklung der gesamten Museumsinsel in den Fokus unserer strategischen Überlegungen. Auf Beschluss des Verwaltungsrats wird im Jahr 2015 eine integrierte Gesamtplanung für die Museumsinsel auf den Weg gebracht. Teil dieser Gesamtplanung wird auch das Forum der Zukunft im Bestelmeyer-Bau an der Ludwigsbrücke sein.

Ausstellungen Obwohl 2014 bereits einige Ausstellungen geschlossen waren, konnten wir uns erneut über einen kleinen Anstieg der Besucherzahlen freuen, wengleich diese schon zuvor auf einem sehr hohen Niveau lagen – zweifellos ein Zeichen für die unverminderte Attraktivität unseres Hauses. Dazu tragen auch die publikumswirksamen Sonderausstellungen bei, die unsere Kuratorinnen und Kuratoren, wissenschaftlichen Mitarbeiter, Gestalter und Werkstätten realisieren. Besonders hervorheben möchte ich unsere neueste Sonderausstellung, die Achim Steiner, Unter-Generalsekretär der UNO, im Dezember auf der Museumsinsel eröffnet hat: »Willkommen im Anthropozän. Unsere Verantwortung für die Zukunft der Erde«. Mit dieser erdweit ersten großen Ausstellung zum Anthropozän, also dem Zeitalter, in dem wir Menschen zu einem bestimmenden Faktor für das Gesicht der Erde geworden sind, hat sich das Deutsche Museum eines brennenden Zukunftsthemas angenommen und den Diskurs von Naturwissenschaft und Technik mit der Gesellschaft angestoßen. Die Ausstellung wurde vom Forschungsinstitut des Deutschen Museums gemeinsam mit dem Rachel Carson Center konzipiert und kuratiert und durch eine Vielzahl von wissenschaftlichen Begleitveranstaltungen und Publikationen vorbereitet. Sie ist ein hervorragendes Beispiel dafür, wie sich der Auftrag eines Forschungsmuseums umsetzen lässt: aktuelle Forschungsergebnisse in Ausstellungen zu präsentieren und damit eine Brücke von der Forschung zur Bildung zu schlagen.



Am 28. Juni 2014 hatte das Museum Besuch vom Hauptdarsteller des Kinofilms »Die Karte meiner Träume«. Generaldirektor Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl zeigte Kyle Catlett unter anderem den Faraday'schen Käfig, den er besonders spannend fand.



Unter dem Titel »Physik als Spielverderber« gab es auch einen Begleitvortrag zum Film.

Freude über das gemeinsam Gelungene:
Die Ausstellungsmacher während der
Eröffnungsveranstaltung zur Anthropozän-
Ausstellung am 4. Dezember 2014.
V.l.: Prof. Dr. Helmuth Trischler, Björn Müller,
Dr. Nina Möllers, Daniela Menge und
Klaus Hollenbeck.



Unsere Sonderausstellung »Vorbild Natur« zu Zeichnungen und Modellen Leonardo da Vincis, die gemeinsam mit Partnermuseen in Paris und Mailand realisiert wurde, hatten bei Toresschluss Anfang August gut 120 000 Besucher gesehen; sie ist nun nach São Paulo, Brasilien, ausgeliehen. Als weiteres Beispiel für unsere vielen internationalen Kooperationen möchte ich hier diejenige mit unseren Partnern in Mexiko City hervorheben, wo wir parallel zu den Vorbereitungen unserer eigenen nächsten großen Sonderausstellung zur Energiewende Hilfestellung beim Aufbau eines Energie-Museums leisten.

Neben der Darstellung von Wissenschafts- und Technikgeschichte hat das Deutsche Museum auch immer den Anspruch gehabt, ein Schaufenster aktueller Technologien zu sein und einen Blick in die Zukunft zu richten. So zeigt die Ausstellung »Harter Stoff« die Einsatzmöglichkeiten des zukunftsträchtigen Verbundwerkstoffs Carbon. Und die Ausstellung des Deutschen Zukunftspreises, Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation, hat mit der Aufnahme des neuen Preisträgerexponats die wirtschaftliche Dimension von Technik für unser Land für die breite Öffentlichkeit im wahrsten Sinne des Wortes wieder begreifbar gemacht.

Auch die Digitalisierung schreitet in unserem Hause voran. Im Rahmen einer Sonderausstellung zur Entwicklung von »Wearable Computers« konnten wir unseren Besuchern modernste Technik wie Google Glass präsentieren. Die Eröffnung dieser Ausstellung war gleichzeitig der Startschuss für eine Kooperation mit Google: Wir beteiligen uns am Google Cultural Institute mit Galerien ausgewählter Objekte, um unsere internationale Sichtbarkeit weiter zu erhöhen und auch Menschen Einblick in unsere Ausstellungen zu geben, die keine Möglichkeit zum Besuch unseres Hauses haben. Die Rechte an den Inhalten verbleiben dabei beim Deutschen Museum. Auch weitere Pilotprojekte zur digitalen Erschließung unserer Ausstellungen haben wir 2014 auf den Weg gebracht. Dazu gehört ein virtueller Rundgang zunächst durch unsere Schifffahrtsausstellung in Kooperation mit dem NavVis-Projekt an der TU München. Das mit Abstand wichtigste Vorhaben im Bereich der Digitalisierung ist aber weiterhin das »Deutsche Museum Digital« als zentraler Bestandteil der Zukunftsinitiative: die Digitalisierung eines großen Teils der Museumsbestände in Archiv, Bibliothek und Objektsammlungen. Zur Erarbeitung von innovativen Lösungen im Bereich der 3-D-Digitalisierung von Objekten wurden Kooperationsprojekte mit dem Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung und mit Prof. Gerhard Hirzinger gestartet, die die Zusammenarbeit mit Google ergänzen.

Auch in unseren Zweigmuseen gab es viel zu entdecken: Das Verkehrszentrum zeigt seit Oktober eine publikumswirksame Sonderausstellung zur längsten und berühmtesten Eisenbahnlinie der Welt: »Transsib – ein Jahrhundertprojekt auf Schienen«. In der Flugwerft Schleißheim wurde die Sonderausstellung »Im Schatten des Ersten Weltkriegs« zur Firmengeschichte des Udet-Flugzeugbaus eröffnet. Große Sorge müssen wir leider

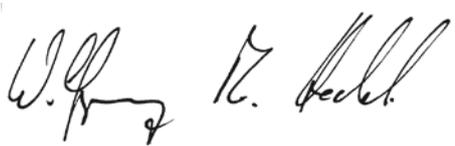
um unser Zweigmuseum in Bonn haben, das von der Stadt finanziert wird. Trotz der von allen Seiten anerkannten ausgezeichneten Arbeit hat die Stadtverwaltung vorgeschlagen, die Zuwendungen für dieses Museum einzustellen. Wir stehen zu unserem Standort und führen – auch ermutigt durch zahlreiche Unterstützer – viele Gespräche, um ihn zu erhalten. Unser engagiertes Bonner Team bestätigt derweil mit attraktiven Sonderausstellungen und exzellenter Bildungsarbeit immer wieder, dass das Deutsche Museum Bonn ein wertvoller Bestandteil der Bonner Museumsmeile ist: Auf eine Ausstellung zum faszinierenden Phänomen der Gravitationswellen folgt in diesem Jahr ab April die interaktive Wanderausstellung »Effekthascherei«, an deren Konzeption auch Mitarbeiter unseres Hauses in München mitgewirkt haben.

Forschung Mit der auf mehrjähriger Vorlauf- und Begleitforschung basierenden Ausstellung »Willkommen im Anthropozän« ist bereits eines der wissenschaftlichen Highlights des Museums benannt. Die Ausstellung wurde gemeinsam mit dem Rachel Carson Center konzipiert und erarbeitet, ein gemeinsam von LMU München und Deutschem Museum getragenes Käte Hamburger Kolleg. Das Center wurde im Sommer von einer internationalen Kommission evaluiert. Die Kommission hob die herausragenden Leistungen des Centers hervor, bescheinigte ihm die weltweite Führungsposition im Bereich Umwelt und Gesellschaft und zeigte sich insbesondere auch von der höchst fruchtbaren Verknüpfung von Universität und Forschungsmuseum beeindruckt. Damit ist gesichert, dass das Rachel Carson Center nach dem Ende der ersten Förderphase im Juli 2015 für weitere sechs Jahre finanziert werden wird.

Die Kooperationen mit den beiden Münchner Eliteuniversitäten LMU und TUM wurden weiter gestärkt. Pars pro Toto sei hier der Forschungsverbund »Kooperation und Konkurrenz in den Wissenschaften« genannt, an dem neben dem Museum und der LMU auch das Institut für Zeitgeschichte beteiligt ist. Ein weiteres Beispiel ist die Konferenz »Sehen, Denken, Lernen in Museen. Empirische Bildungsforschung an informellen Lernorten«, die aus der langjährigen Kooperation des Museums mit der TUM und dem Leibniz-Institut für Wissensmedien erwuchs und das Museum einmal mehr als eine der führenden Einrichtungen für museologische Forschung auswies.

Wie Sie sehen, ist das Deutsche Museum in allen Bereichen in Bewegung. Das wäre nicht möglich ohne den Einsatz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und der vielen ehrenamtlich für uns Tätigen. Ihnen allen gebührt mein besonderer Dank. Ebenfalls danke ich den Mitgliedern unseres Verwaltungsrates, unseres Kuratoriums und unseres wissenschaftlichen Beirates, die sich für unsere gemeinsame Sache engagieren, und den Einzelpersonen und Unternehmen, die das Deutsche Museum durch eine Mitgliedschaft im Gründerkreis der Zukunftsinitiative oder im Freundes- und Förderkreis, durch eine Jahresmitgliedschaft oder eine Sach- oder Geldspende unterstützen.

Wir freuen uns, Ihnen mit dem vorliegenden Jahresbericht einen Einblick in unsere vielfältigen Aktivitäten geben zu können. Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre und baue darauf, dass Sie uns auch weiterhin auf unserem Weg in die Zukunft begleiten.



Professor Dr. Klaus Drechsler, Vorstandsvorsitzender der Spitzencluster-Initiative MAI Carbon, und Professor Dr. Wolfgang M. Heckl eröffnen die Sonderausstellung »Harter Stoff: Carbon – das Material der Zukunft«.

»Zukini« – ein Kurzglossar zur Zukunftsinitiative des Deutschen Museums

Zukunftsinitiative

Bis 2025 andauerndes Projekt zur Modernisierung des Deutschen Museums – von den Mitarbeitern auch freundschaftlich »Zukini« genannt.

Die Zukunftsinitiative umfasst eine Generalisierung des Sammlungsgebäudes, eine Aktualisierung und Neukonzeption der Ausstellungen, die Errichtung des Forums der Zukunft im ehemaligen Kongressbau und den Bau einer zentralen Schausammlung. Die Kosten in Höhe von 400 Mio. Euro werden aus privaten Spenden des Gründerkreises und Zuwendungen des Freistaats Bayern und der Bundesrepublik Deutschland aufgebracht.

Gründerkreis

Initiative hochrangiger Repräsentanten aus Industrie und Wirtschaft und des Freundes- und Förderkreises des Deutschen Museums, um mäzenatische Spenden in Höhe von zunächst 40 Mio. Euro für die Zukunftsinitiative aufzubringen.

Das Engagement des Gründerkreises war Voraussetzung für die Beteiligung der öffentlichen Hand an der gesamten Finanzierung. Mitglieder des Gründerkreises sind bisher: Bayerischer Bauindustrieverband, Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e.V., Knorr-Bremse AG, Linde AG, MAN SE, Robert Bosch GmbH, Siemens AG, Thyssen-Krupp AG, BMW Group.

Masterplan

Grundlage für die Baumaßnahmen und die Neukonzeption der Ausstellungen im Rahmen der Zukunftsinitiative.

Der Masterplan basiert auf den Ergebnissen zahlreicher Projektteams, in denen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Deutschen Museums ihre Ideen für die Zukunftsgestaltung des Hauses eingebracht und diskutiert haben, sowie auf den Ideen und Vorschlägen von externen Fachplanern und Gutachtern. Im Herbst 2010 wurde diese gemeinsam erarbeitete Vision für das Deutsche Museum der Zukunft in einem internationalen Kolloquium den Mitgliedern des Wissenschaftlichen Beirats und Experten aus Wissenschafts- und Technik-Museen und Science Centern aus aller Welt vorgestellt. Diejenigen Ideen, die zwar wünschenswert, aber im vorgegebenen Kostenrahmen von 400 Mio. Euro nicht realisierbar sind, gingen in den »Masterplan Plus« ein.

Verwaltungsvereinbarung

Vereinbarung zwischen der Bundesrepublik Deutschland, dem Freistaat Bayern und dem Deutschen Museum über die Finanzierung der Zukunftsinitiative.

Dieser Vereinbarung nach beteiligen sich Bund und Bayern – über die eingeworbenen Spendenmittel in Höhe von 40 Mio. Euro hinaus – mit jeweils 180 Mio. Euro an der Zukunftsinitiative. Grundlage für die durchzuführenden Maßnahmen ist der Masterplan. Die Vereinbarung wurde am 24. Juni 2011 von den damaligen Wissenschaftsministern von Bund und Freistaat Bayern und dem Generaldirektor des Deutschen Museums unterzeichnet.

Cluster

Übergeordnete Themengebiete, nach denen die vielen Abteilungen des Museums künftig neu eingeteilt werden.

Markenzeichen des Deutschen Museums ist seine ungeheure Themenvielfalt, die sich in rund 50 unterschiedlichen Ausstellungen widerspiegelt. Das kommende Ausstellungskonzept wird diese Vielfalt betonen, fasst die Ausstellungen aber in fünf Gruppen klar strukturiert zusammen. Ziel ist eine in vielerlei Hinsicht verbesserte Besucherorientierung. Die einzelnen Cluster lauten:
Naturwissenschaft
Umwelt, Gesundheit, Energie
Verkehr und Mobilität
Material und Produktion
Medien, Kommunikation, Information

Grobkonzept

Grundlagenkonzept, das die Fragen zu den wichtigsten Botschaften und Zielen einer einzelnen zukünftigen Ausstellung beantwortet.

Wie könnte der Titel der Ausstellung sein?
Welche Inhalte sollen vermittelt werden?
Welche Schwerpunkte sollen gesetzt werden?
Welche Zielgruppen (Kinder, Erwachsene, Wissenschaftler etc.) sollen angesprochen werden? Zudem wird in diesem Schritt festgelegt, wie die Inhalte vermittelt werden sollen.

Feinkonzept

Auf dem Grobkonzept basierende Gliederung der Themen einer Ausstellung nach Bereichen und Schwerpunkten bis hin zu den Textstrukturen.

Im Feinkonzept wird außerdem beschrieben, wie die verschiedenen Zielgruppen angesprochen werden sollen. Exponate, Demonstrationen, Medien oder auch Inszenierungen werden festgelegt bzw. priorisiert. Im Weiteren erfolgt die Definition der Anforderungen an die Räume (z. B. Klimatisierung) und Vitrinen.

nen, Medien oder auch Inszenierungen werden festgelegt bzw. priorisiert. Im Weiteren erfolgt die Definition der Anforderungen an die Räume (z. B. Klimatisierung) und Vitrinen.

Vorentwurfsplanung oder Vorplanung

Zweite Leistungsphase bei Bau- und Ausstellungsvorhaben nach der Grundlagenermittlung.

Dabei werden die zuvor ermittelten Grundlagen (siehe Grob- und Feinkonzept) näher analysiert, die Zielvorstellungen abgestimmt und wesentliche Zusammenhänge geklärt. Das Resultat sind erste Zeichnungen, eine Kostenschätzung und das Erstellen eines Terminplanes.

Brandabschnitt

Bereich, der im Brandfall keinen Feuerüberschlag auf andere Brandabschnitte zulassen darf.

Die Brandausbreitung auf angrenzende Abschnitte wird durch feuerbeständige Bauteile mit einer Brandwiderstandsdauer von 90 Minuten verhindert. Dadurch soll der Feuerwehr die Möglichkeit geschaffen werden, eine erfolgreiche Brandbekämpfung durchzuführen. Im Allgemeinen umfasst ein Brandabschnitt alle Geschosse eines Gebäudes.

Realisierungsabschnitt

Baubereich und Umsetzungsphase, in denen bestimmte Maßnahmen auch unter Berücksichtigung organisatorischer Abhängigkeiten zusammengefasst sind.

Das Gesamtprojekt der Zukunftsinitiative ist in mehrere Realisierungsabschnitte aufgeteilt, die zeitlich nacheinander oder in einem zeitlichen Bezug zueinander umgesetzt werden. Hierbei müssen u. a. folgende Aspekte koordiniert werden: Anforderungen durch die Umsetzung von Brandschutzauflagen, Anforderungen an die Zugänglichkeit von Räumlichkeiten sowie die Rettungs- und Fluchtwegssituationen. Baubereiche werden während der Bauphase von denjenigen Bereichen abgetrennt, die für Besucher frei zugänglich sind, so dass deren Sicherheit gewährleistet ist und sie gleichzeitig in der Organisation ihres Museumsbesuchs möglichst wenig beeinträchtigt sind.

AUSSTELLUNGEN

FORSCHUNG

WISSENSCHAFTLICHER SERVICE





AUSSTELLUNGEN UND SAMMLUNGEN



Klang und Gesellschaft

Hofmusik zwischen Renaissance und Barock

Blindtext in ganz Europa gesellschaftliche, wissenschaftliche und künstlerische Umbrüche zu spüren. Im Mittelpunkt dieser Entwicklung standen die prunkvollen Höfe der Mönche, des Adels und der Kirchen. Musik spielte bei der prachtvollen Inszenierung der Mächtigen eine besonders große Rolle. Davon profitierten aber nicht nur die Musiker und Komponisten, auch das Ansehen der Musikinstrumentenmacher stieg. Sie fertigten Musikinstrumente oftmals als Repräsentationsobjekte aus wertvollen Materialien.

Es gab zahlreiche Neuerungen und Erfindungen im Musikinstrumentenbau. Vor allem favorisierte man den Bau von Instrumenten in ganzen „Familien“, d.h. in hohen, mittleren und tiefen Stimmlagen. Aus der Kombination von verschiedenen „Instrumentenfamilien“ entstand der typische Klang der Renaissance.

Im Laufe des 17. Jahrhunderts setzte sich allmählich ein neues Klangideal durch. Es war geprägt von dem Aufbau des barocken Instrumentalensembles, das sich aus Generalbass und konzentrierenden Instrumenten zusammensetzte.

Sound and Society Blindcopy Head Arr

English During the late 16th and early 17th centuries, a large number of new musical instruments were invented. Some of these were hybridizations of previously existing types. Others were entirely new inventions, resulting from important scientific and technological advances.

Often having names inspired from the natural world, these instruments were typically made of wood and with a characteristic sound. Many of these instruments were quite popular, especially among amateur audiences, especially young people.

Although they were sometimes used by professional musicians and the press, these instruments were quite popular only for a brief time, and introduced a new sound that would have a lasting impact on the development and manufacture of musical instruments.

Einleitung

**Bereichsleitung
Ausstellungen, Sammlungen**

Dr. Ulrich Kernbach

Stellvertretende Bereichsleitung

Dr. Andreas Gundelwein

Hauptabteilungsleitung:

Naturwissenschaften

Dr. Sabine Gerber-Hirt

Technik

Dr. Dirk Bühler

Luft-, Raum-, Schifffahrt

Dr. Matthias Knopp

Landverkehr

Sylvia Hladky

Deutsches Museum Bonn

Dr. Andrea Niehaus

Objektdatenbank

Dr. Bernhard Wörrle

Europäische Projekte

Paul Hix

Museumskooperationen

Dr. Johannes-Geert Hagmann

Volontärinnen und Volontäre

Christina Bezold, Anne Hanschke,
Sarah Kellberg, Dr. Panagiotis Pouloupoulos,
Dr. Frank Steinbeck, Florian Türkes

← Die künftige Ausstellung Musikinstrumente – hier der Blick auf die Thalkirchner Orgel (Empore) und die Ausstellungseinheit zu den besaiteten Tasteninstrumenten. Rendering von Thöner von Wolfersdorff GbR, Augsburg.

Die Leiterinnen und Leiter von sechs führenden europäischen Wissenschafts- und Naturkundemuseen trafen sich im Juli mit der wissenschaftlichen Chefberaterin des Präsidenten der Europäischen Kommission Prof. Anne Glover (Sechste von rechts). Die Museen machten Vorschläge, wie sie sich noch stärker für die Belange exzellenter Wissenschaftskommunikation in Europa engagieren können.

Eröffnungen, Schließungen, Vorbereitung von Schließungen, Vorbereitung von Eröffnungen, Androhung einer Schließung und Ankündigung einer Neueröffnung – 2014 zeigte sich ebenso vielfältig, abwechslungs- und ereignisreich wie die Vorjahre. Dabei ist deutlich zu spüren, dass nun der Beginn der Baumaßnahmen im Rahmen der Zukunftsinitiative und damit die grundlegende Erneuerung des Deutschen Museums immer näher rückt.

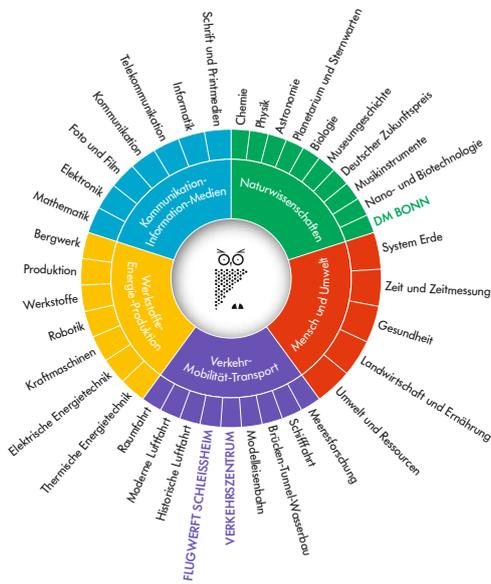
Die Zusammenlegung der ehemals geplanten fünf Realisierungsabschnitte auf nunmehr zwei hatte auch erhebliche Konsequenzen für die Arbeit der Kuratorinnen und Kuratoren, des Sammlungsmanagements, der Abteilung Bildung und des Besucherservice: Termine mussten teilweise um bis zu vier Jahre vorgezogen und zusammengefasst werden; das Volumen der parallel zu erledigenden Arbeiten sowie die Anzahl der zeitgleich zu bewegenden Ausstellungsstücke haben sich dadurch erheblich erhöht.

Vorbereitungen auf die Teilschließung Hinter den Kulissen laufen die Planungen und Vorbereitungen für die Sanierung des Sammlungsbaus in allen Bereichen weiter auf Hochtouren. Um umbauen und neue Ausstellungen einrichten zu können, müssen zunächst einmal alte Ausstellungen abgebaut und die Exponate fachgerecht ausgelagert werden. Für die langfristige Zwischenlagerung dieser insgesamt rund 20 000 Objekte wurden in Kirchheim bei München neue Depotflächen gefunden und angemietet. 2014 wurden zudem weitere 1200 Quadratmeter Depotfläche auf der Museumsinsel geräumt und rund 6800 Objekte abtransportiert.

Um die Attraktivität derjenigen Ausstellungen, die ab Herbst 2015 auf rund 50 Prozent der Gesamtfläche weiterhin geöffnet sein werden, für die Besucher noch zu erhöhen, bereitet der Ausstellungsdienst zusammen mit den Werkstätten den Umzug wichtiger Demonstrationen und Objekte aus den dann geschlossenen in die geöffneten Ausstellungsbereiche vor. So wird beispielsweise die Vorführung des Elektronenmikroskops weiterhin zu bestaunen sein und der neu erworbene Flugsimulator aus der Luftfahrt an anderer Stelle im Haus zum Einsatz kommen. Auch die meisten Angebote unseres jährlich fast 200 000 Besuche zählenden Kinderreichs – dem Erlebnisort für unsere jüngste Zielgruppe – sollen interimswise an einem alternativen Standort weitergeführt werden.

Eröffnungen am laufenden Band Rund 120 000 Besucher haben die bis zum Sommer im großen Sonderausstellungsraum präsentierte Wanderausstellung »Vorbild Natur« zu Zeichnungen und Modellen Leonardo da Vincis gesehen, die mit unseren Partnermuseen in Paris und Mailand realisiert worden war. Abgelöst wurde sie im Dezember durch unsere eigene Sonderausstellung »Willkommen im Anthropozän. Unsere Verant-





Übersicht über die Ausstellungsvielfalt im Deutschen Museum.

wortung für die Zukunft der Erde« (siehe auch S. 49 und S. 55). Mit »energie.wenden«, die 2017 an gleichem Ort gezeigt werden soll, wird anschließend das Programm von hochattraktiven Sonderausstellungen fortgesetzt. Auch für diese Ausstellung wurden schon die Weichen gestellt: Ein Ausstellungsteam wurde gebildet und das Konzept verabschiedet. Mit der Linde AG konnte bereits ein erster großer und namhafter Förderer gewonnen werden.

Weitere Sonderausstellungen auf der Museumsinsel, in der Flugwerft Schleißheim, im Verkehrszentrum und im Deutschen Museum Bonn griffen aktuelle und attraktive Themen auf (mehr dazu finden Sie auf vielen der folgenden Seiten, insbesondere in den Kapiteln zu unseren Zweigmuseen und Sonderausstellungen).

Zukünftige Ausstellungen neu gegliedert Die neue Clusterung der Ausstellungsthemen bildet das Rückgrat des Ausstellungskonzepts zur Zukunftsinitiative (siehe auch Kurzglossar »Zukuni« S. 12). Diese Strukturierung der zahlreichen und vielfältigen Angebote des Deutschen Museums dient zukünftig einer deutlich verbesserten Übersicht und Orientierung für unsere Besucher im komplett erneuerten Ausstellungsgebäude. Sie bildet aber kein starres inhaltliches Korsett.

Vielmehr ist es Aufgabe und Herausforderung, in allen Ausstellungsprojekten die komplex vernetzten Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen den Disziplinen noch viel stärker aufzuzeigen und auf die Lebenswirklichkeit der Besucher hin auszurichten. Jenseits einer übergeordneten, sinnvollen, kuratorischen (an Sammlungsgebieten orientierten) Themengliederung müssen die Ausstellungen zuerst den Ansprüchen der Besucher an allgemeine Verständlichkeit und Unterhaltung genügen.

Drohende Schließung und mögliche neue Zweigstelle Trotz der von allen Seiten anerkannten und mehrfach mit Preisen ausgezeichneten Arbeit des Deutschen Museums Bonn steht unsere kleine Dependence womöglich vor dem Aus. Die Verwaltung der hoch verschuldeten Bundesstadt Bonn hat ihrem Rat der Stadt vorgeschlagen, die Zuwendungen komplett zu streichen und den Mietvertrag mit dem Stifterverband zu kündigen. Es liegt nun in der Verantwortung der politischen Vertreter, ob unser Bonner Haus seine erfolgreiche Arbeit fortsetzen kann. Das Deutsche Museum möchte das Zweigmuseum zum Wohle der Bürger Bonns und der Region erhalten und in bewährter Kooperation weiter betreiben.

Die Bayerische Staatsregierung wünscht sich im Rahmen der Nordbayern-Initiative eine neue Außenstelle des Deutschen Museums in Nürnberg. Gerne bringen wir auch an dieser Stelle unsere geballte Expertise ein, um einen weiteren Ort für die Vermittlung von naturwissenschaftlich-technischer Bildung und für einen konstruktiven Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu entwickeln und zu betreiben.



Ende des Jahres hat sich Sylvia Hladky (Mitte) nach 37 Jahren erfolgreicher Museumsarbeit in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet. Zuletzt war sie Leiterin der Hauptabteilung Landverkehr und unseres Verkehrszentrums auf der Theresienhöhe, dessen Aufbau maßgeblich in ihren Händen lag.

Naturwissenschaften

Astronomie, Planetarium

Gerhard Hartl

Frank Happel, Uwe Hinze,
Michael Kollinger, Georg Rieger

Chemie

Dr. Susanne Rehn-Taube, Jutta Schlögl

Franziska Jassen, Regina Reis

Atomphysik, Maß und Gewicht, Zeitmessung

Dr. Christian Sicka

Johann Leppmeier

Musikinstrumente

Silke Berdux

Dr. Sonja Neumann

Dr. Panagiotis Pouloupoulos

Maria Federica Clara, Christian Lang,
Anna Schamberger, Johann Schlickerieder

Pharmazie

Dr. Florian Breitsameter

Jutta Plannerer

Physik, Geodäsie

Dr. Johannes-Geert Hagmann

Bernold Baur, Werner Glufke, Klaus Macknapp,
Josef Opperer, Anna-Maria Rapp, Jürgen Seißler,
Harald Waßner

Life Sciences

Dr. Margherita Kemper

Zentrale Experimentier-Werkstatt

Jutta Schlögl

Sekretariate

Elisabeth Jäckle, Cornelia Schubert

Im Berichtsjahr 2014 arbeiteten die Kuratoren und wissenschaftlichen Mitarbeiter der Hauptabteilung Naturwissenschaften intensiv an der Weiterentwicklung der neuen Ausstellungsprojekte: Für die Ausstellungen im Westtrakt – Elektronik, Musikinstrumente, Chemie und Landwirtschaft – liegen jetzt die Entwurfsplanungen der externen Gestaltungsbüros vor. Für die Ausstellungen im Südtrakt – Gesundheit, Optik, Atomphysik, Kernphysik und Zentrale Experimentier-Werkstatt – wurden die Feinkonzepte fertiggestellt, so dass nun die Gestaltungsbüros ausgewählt werden können.

Gleichzeitig konnten wertvolle und interessante Exponate für Sammlung und Ausstellungen eingeworben werden. Die Ausstellung Zeitmessung wurde mit einem neuen Zentralexponat ausgestattet, das Sonnenteleskop wurde restauriert und ein Nobelpreisträger konnte »sein« Exponat besuchen.



Musikinstrumente

Das neue Ausstellungskonzept – die Welt des Klangs in zwölf Modulen Die neue Dauer- ausstellung Musikinstrumente wird herausragende Objekte der Sammlung in Szene setzen: Es wurden zwölf thematische Module entwickelt, in denen diese Instrumente in einen größeren Kontext gestellt und vertieft erschlossen werden. Sie sind etwa dem Orgelbau, der Entwicklung der Orchesterinstrumente im 19. Jahrhundert oder den elektronischen Studios der 1950er Jahre gewidmet. Die Spannweite reicht vom Cembalo des Franciscus Patavinus von 1561 bis zu Synthesizern und virtuellen Instrumenten der Gegenwart. Die Originalinstrumente werden durch Hands-on-Demonstrationen, Modelle und Nachbauten sowie Tonbeispiele ergänzt, die akustische Prinzipien, Funktionsweisen und Klänge erfahrbar machen.

Im Jahr 2014 wurden von dem Team aus wissenschaftlichen MitarbeiterInnen, Ausstellungsgestaltung, Projektmanagement des Museums sowie dem Gestalterbüro Thöner von Wolfersdorff GbR Ausstellungsinhalte und -gestaltung weiter konkretisiert und die Entwurfsplanung abgeschlossen. Zudem wurde in den Werkstätten des Deutschen Museums mit dem Bau der Demonstrationen, Modelle und Nachbauten begonnen – und die ersten bereits fertiggestellt.

Mitte: Blick in den dritten Raum der Musikinstrumente-Ausstellung mit Zwitscherautomat, Orchester der Zukunft und dem Studio von Oskar Sala. (Abbildung: Thöner von Wolfersdorff GbR, Augsburg)

Wertvolle Erwerbung: Saxophone Der belgische Instrumentenbauer Adolphe Sax (1814–1894) ließ seine wichtige Erfindung, in der er Charakteristika und Materialien von Holz- und Blechblasinstrumenten verband und Erkenntnisse aus Resonanzversuchen berücksichtigte, im Jahr 1846 patentieren. Das Instrument fertigte er in verschiedenen Lagen: vom Bass bis zum Sopran. Das Deutsche Museum verfügt bisher über zwei Instrumente von Adolphe Sax, ein Alt- sowie das älteste erhaltene Bass-Saxophon aus dessen Werkstatt. Im Jahr 2014, in dem sich der Geburtstag von Sax zum 200. Mal jährte, konnten drei weitere originale Saxophone von seiner Hand erworben werden: ein Sopran-, ein Tenor- und ein Bariton-Saxophon. Damit kann in der neuen Dauerausstellung, in der der Erfindung des Saxophons ein thematisches Modul gewidmet sein wird, die ganze Palette der Saxophon-Instrumente gezeigt werden.



Sopran-, Tenor- und Bariton-Saxophon von Adolphe Sax, Paris 1861/62.

Das neue Ausstellungskonzept – überraschende Chemie im Alltag Die Dauerausstellung Chemie gliedert sich in die Bereiche Wissenschaftliche und Historische Chemie. Für die Aktualisierung des letzteren Bereichs wurde im Berichtsjahr ein bauliches wie inhaltliches Konzept vorgelegt. Der Weg von der Alchemie zur modernen Naturwissenschaft wird in Nachbauten dreier historischer Labors gezeigt. Im Anschluss kann man Chemie hautnah im modernen Besucherlabor und im Hörsaal erleben.

Chemie

Der Ausstellungsbereich Wissenschaftliche Chemie wird ein breites Spektrum moderner Chemie zeigen. Das Konzept sieht vor, auf acht Themeninseln chemische Produkte und Prozesse in Alltagsbereichen wie Ernährung oder Kosmetik, aber auch in Forschung, Analytik und Industrie zu präsentieren. Von besonderer Bedeutung sind die Darstellung der uns umgebenden natürlichen chemischen Vorgänge einerseits und die kritische Auseinandersetzung mit der chemischen Veränderung der Welt durch den Menschen andererseits. Spezielle Stationen werden die Ambivalenz chemischer Produkte aufzeigen und zur Diskussion anregen.



Der geplante Grundriss der neuen Chemieausstellung. (Bildquelle: Ambos & Weidenhammer, München)

Entwurf der Experimentier-Werkstatt
von Tina Widmann.



Experimentier-Werkstatt

Durch Stiftungsgelder schon in 2015 möglich Prof. Stefan Nolte, Dr. Dirk Sutter und Dr. Jens König gewannen im Dezember 2013 den Deutschen Zukunftspreis für die Entwicklung ultrakurzer Laserpulse für die industrielle Fertigung. Mit dem Preisgeld wollen sie nun ihrerseits Kinder und Jugendliche für Wissenschaft und Technik und speziell für die Photonik begeistern.

Mit unserem Konzept der Experimentier-Werkstatt konnten wir die Preisträger überzeugen und werden dank ihrer großzügigen Stiftung den neuen Mitmachbereich für Physik und Technik voraussichtlich im Herbst 2015 eröffnen – anstelle der bisherigen Vakuumtechnik inmitten der Physikausstellung. Gestartet wird mit attraktiven Themen aus der Optik.

In der Experimentier-Werkstatt kann man Phänomene und Objekte »handgreiflich« erforschen, manches Alltagsrätsel lösen und an eigenen Objekten tüfteln und konstruieren. Die Workshops richten sich an verschiedene Zielgruppen ab dem Grundschulalter. Einmal wöchentlich steht der Bereich für alle offen: Kleine wie große Besucher sollen ihre Berührungängste überwinden und sich selbst als Tüftler und Macher erleben.

Astronomie



Prof. Robert Woodrow Wilson (rechts)
und Kurator Dr. Christian Sicka (links)
in der Ausstellung zur Kosmologie.

Hoher Besuch für die Kosmologie Am 21. August 2014 besuchte der Nobelpreisträger Prof. Robert Woodrow Wilson das Deutsche Museum. Wilson erhielt 1978 zusammen mit Prof. Arno Penzias den Nobelpreis für Physik für die Entdeckung der kosmischen Mikrowellen-Hintergrundstrahlung. Er wurde von seiner Frau und seinem Enkel begleitet und wollte natürlich vor allem seine Apparatur besichtigen, mit der er und Penzias im Jahr 1964 die Strahlung des Urknalls entdeckten. Über die Ausstellung seiner Messinstrumente von damals äußerte sich Wilson in einem Dankesbrief sehr positiv. Dem Plan, die Apparatur als eines der zentralen Exponate in einer zukünftigen Ausstellung zur Kosmologie und Teilchenphysik zu zeigen, sicherte Wilson seine volle Unterstützung zu.

Restaurierung von Coelostat und Sonnenteleskop Nach den beiden Großteleskopen der Sternwarte wurden von Juli 2012 bis Oktober 2014 der Coelostat der Firma Carl Zeiss, Jena, und das zugehörige Sonnenteleskop restauriert und modernisiert. Ein Coelostat ist ein astronomisches Hilfsgerät, das mittels zweier beweglicher Spiegel das Licht der Sonne oder eines anderen Himmelsobjektes so umlenkt, dass es konstant in ein ortsfest aufgestelltes Beobachtungsgerät fällt. Unser Zeiss-Coelostat ist ein technik- und astronomiegeschichtlich bedeutendes Exponat, weil es von den insgesamt zwölf bei Zeiss gebauten Instrumenten weltweit nur noch wenige Exemplare gibt. In den 1940er Jahren waren diese Coelostaten für ein Sonderprogramm der nationalsozialistischen Regierung



Der Coelostat auf dem Dach des Deutschen Museums.

gefertigt worden, das die Störungen des (militärischen) Funkverkehrs durch spontane Sonneneruptionen erforschen sollte. Ziel war eine Vorhersage und Vermeidung der Störung durch Wechsel der Sendefrequenz.

Neues Zentralexponat In der Abteilung Zeitmessung gibt es seit diesem Jahr ein neues Zentralexponat. Das bisherige, ein »Lichtkegel«, der das Thema »Kosmische Zeitdimensionen« veranschaulichen sollte, war für die Besucher nicht gut verständlich. Daher wurde beschlossen, es durch ein museumsgeschichtlich interessanteres und attraktiveres Exponat zu ersetzen. Das sogenannte »Sendtner Planetarium« ist ein Anschauungsobjekt aus der Gründerzeit des Museums. Ein verkleinertes, mechanisch angetriebenes Planetensystem wird umschlossen von einer gläsernen Fixsternsphäre. Das Exponat verkörpert in idealer Weise den engen Zusammenhang zwischen Astronomie und Zeitmessung, werden doch alle elementaren Zeitmaße der Menschheit von periodischen Bewegungen der Himmelskörper abgeleitet.

Zeitmessung



Kopernikanisches, heliozentrisches Planetarium von Michael Sendtner, 1906 (Detail).



»Hochgeehrtester Herr! Mit diesem [Brief] erhalten Sie das bei Ihrem werthen Besuch beauftragte Etui, enthält die Veranschaulichung der stufenweisen Verfertigung künstlicher Glasaugen, von der einfachen Emaille-Röhre, und dergl. verschiedenfarbigen maßigen Stengeln zur Bildung der Iris und des Paupilles, bis zum fertigen Auge, mit dem Wunsche daß solches Ihnen zweckmäßig sein werde.« So schrieb Ludwig Müller-Uri aus Lauscha an Alfred Kunze, einen Lehrer der Mathematik und Physik am Karl-Friedrichs-Gymnasium zu Eisenach.

Etui zur Veranschaulichung der stufenweisen Anfertigung künstlicher Glasaugen.

Erwerbung von Glasaugen von Müller-Uri Ludwig Müller-Uri (1811–1888) gilt als der Erfinder des modernen Glasauges und Begründer der Okularistik, d. h. der Anfertigung von gezielt an den Patienten angepassten künstlichen Augen. Bereits ab 1835 fertigte er erste Glasaugen, erfand später eine Methode zur naturgetreuen Irisgestaltung und entwickelte schließlich das heute immer noch eingesetzte Kryolithglas, durch das die Lebensdauer der Augenprothesen erheblich verlängert werden konnte. 2014 wurde ein Etui, angefertigt zur Veranschaulichung seines Verfahrens, aus privatem Besitz erworben. Es wird ergänzt durch eine Handschrift Müller-Uri, in der er die Herstellung eines Glasauges anhand der Zwischenschritte ausführlich erläutert. Das Exponat ist eine wertvolle Erweiterung der Sammlung Medizintechnik und wird in der derzeit geplanten neuen Dauerausstellung Gesundheit einen angemessenen Platz finden.

Medizintechnik

Werkstoffe und Produktion

Agrar- und Lebensmitteltechnik

Thomas Röber

Glastechnik

Dr. Dirk Bühler (kommissarisch)

Anja Diekmann

Bergbau

Dr. Klaus Freymann

Ludwig Bauer, Rudolf Breitsameter,
Günter Klügel, Helmut Lang, Fabian Moosbauer,
Armin Reimann

Papiertechnik, Textiltechnik

Dr. Winfrid Glocker

Sigrid Bals, Robert Götz, Gabriele Köster,
Manfred Wöhr

Metalle, Maschinenelemente, Werkzeugmaschinen

Ralf Gideon Spicker

Kurt Bernhauser, Burkard Glock, Patrik Müller,
Maurizio Müller-Schlemmer, Dieter Reißmann

Technisches Spielzeug, Keramik

Dr. Dirk Bühler (kommissarisch)

Ricky Müller, Gerhard Schian

Ausstellungsprojekt Robotik

Dr. Frank Dittmann

Hubert Hügel

Sekretariate

Heidemarie Klotzbier, Maria Krüger

Die zwölf Dauerausstellungen zum Thema Werkstoffe und Produktion vermitteln den Besuchern einen Einblick in die Entwicklung unserer industrialisierten Welt und in die materiellen Grundlagen, die den technischen Fortschritt ermöglicht haben. Sie zeigen auf 12 380 m² Ausstellungsfläche die grundlegenden Themen des Museums und führen so in die Ausstellungen anderer Fachgebiete ein. Objekte, Versuche und Vorführungen zeigen, auf welche Weise Rohstoffe gewonnen, aufbereitet und zu Industrieprodukten weiterverarbeitet werden.

Der Arbeitsschwerpunkt der Kuratoren lag im Berichtsjahr neben dem Unterhalt der bestehenden Ausstellungen vor allem wieder bei der Weiterbearbeitung der neuen Ausstellungskonzepte im Rahmen der Zukunftsinitiative und den Vorbereitungen für die Umzüge der Großobjekte. Im Zuge der Depotberäumung konnte eine Vielzahl von Objekten neu dokumentiert und inventarisiert werden. Die Sonderausstellung über Carbonwerkstoffe mit dem vielsagenden Titel »Harter Stoff« (siehe auch S. 49) war ein lange geplantes Projekt, das im Berichtsjahr mit der feierlichen Eröffnung der Ausstellung auf der Empore im ZNT vollendet werden konnte.



Künstlerischer Blickfang der Ausstellung:
ein Flügel aus Carbonfasern.

Material der Zukunft Im Mai eröffnete die Sonderausstellung »Harter Stoff. Carbon – das Material der Zukunft«, die in Kooperation mit dem BMBF-Spitzencluster MAI Carbon konzipiert wurde. Die Ausstellung befasst sich mit carbonfaserverstärkten Kunststoffen (CFK) und deren vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten in Leichtbau und Schwermaschinenbau.

Die Ausstellung hat drei Schwerpunkte: Als Einleitung zeigt eine Vitrinenwand anhand von Exponaten und Filmen den Werdegang eines CFK-Bauteils von den Ausgangsstoffen Erdöl und Polyacrylnitril (PAN) über die Herstellung der Faser bis hin zu einem fertig gewirkten und infiltrierten Fahrradlenker. In einem zweiten Bereich werden in mehr als zehn teils interaktiven Demonstrationen die besonderen Eigenschaften von CFK erläutert. Besondere Höhepunkte dieses Bereichs sind ein als Lautsprecher dienender CFK-Sessel, auf dem Musik nicht nur hörbar, sondern als Schwingungsmuster auch



spürbar wird, sowie die »König-Artus-Station«, die die Reißfestigkeit einer vergleichsweise dünnen Carbonfaser zeigt – die Besucher sollen einen nur mit einer CFK-Faser befestigten Griff aus einem Podest ziehen. Obwohl es unmöglich sein sollte, die Faser zu zerreißen, ist einem Besucher am 17. 12. 2014 die Probe tatsächlich gelungen: Versagt hatte aber nicht die Faser, sondern der Klebstoff, mit dem die Faser befestigt war. Im dritten Ausstellungsbereich geht es um praktische Anwendungen von CFK-Bauteilen. Anhand von Maschinen und Maschinenteilen aus so unterschiedlichen Bereichen wie Luft- und Raumfahrt, Mobilität und Papiermaschinenbau wird gezeigt, wie sich Ingenieure die speziellen Eigenschaften dieses Werkstoffs in modernen Maschinen zunutze machen können. Zu sehen sind z. B. ein Rumpfsegment eines Airbus A350XWB, eine Fahrgastzelle eines BMW i3 und eine 12,01 m lange Leitwalze einer Papiermaschine. Die Exponate, die jeweils für ein spezielles Herstellungsverfahren stehen, werden zusätzlich mit einem Film zur Produktion und Anwendung des Objekts beschrieben.

Außerdem verfügt die Ausstellung über zwei separate Vertiefungslounges: In der ersten werden weiterführende Informationen über CFK angeboten und Literatur empfohlen, die auch in der Ausstellung ausliegt. Die zweite Lounge beschäftigt sich mit Berufsmöglichkeiten, die sich in der Entwicklung und Bearbeitung von CFK bieten.

Zu der Ausstellung gibt es ein Begleitprogramm mit Führungen und Schulungen für Pädagogen, das in Zusammenarbeit mit dem Projektpartner MAI Carbon durchgeführt wird.

Von Jena nach München Der im Verlauf der letzten Fachbeiratssitzung »Glastechnik« neu gewählte Vorsitzende, Dr. Roland Langfeld, der die Schott AG (Mainz) vertritt, machte uns ein großzügiges Angebot, das wir gerne angenommen haben: Das Schottmuseum in Jena musste leider im Sommer des Jahres seine Pforten schließen und viele seiner Großobjekte zur Disposition stellen. Aus der Vielzahl der angebotenen Exponate

Ein Blick in die besonders beliebte und innovative Sonderausstellung »Harter Stoff«.

Glastechnik



Diese Ampullenverpackungsmaschine ist eines der herausragenden Objekte, die das Museum aus Jena bekommen hat.

Einblick in die zukünftige Ausstellung zur Robotik von dem Gestalterteam Die Werft, München.



haben wir schließlich elf ausgewählt und nach München gebracht. Darunter sind etwa ein Planspiegel, ein Lasertracker und mehrere Maschinen aus der Glasproduktion, die nun als Zeugen der Geschichte der Glastechnik für die Zukunft aufbewahrt werden können. Herzlichen Dank nach Jena und Mainz!

Robotik

Das neue Ausstellungskonzept – die Roboter kommen Robotik ist zweifellos ein faszinierendes Thema, dessen Bedeutung in Zukunft noch wachsen wird. Bei der Neugestaltung des Deutschen Museums wird dieses Thema gebührend berücksichtigt. Im Berichtszeitraum konnte die Entwurfsplanung für die neue Ausstellung Robotik abgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang wurden verschiedene Exponate erworben. So steht nun der Therapieroboter »Paro« für Vorführungen zur Verfügung. Dieser ist einer jungen Sattelrobbe nachempfunden und wird auch in deutschen Pflegeeinrichtungen als Therapiemittel bei der Betreuung von Menschen mit Demenz eingesetzt. Daneben wird in den Werkstätten an neuen Exponaten und Demonstrationen gearbeitet, etwa an der Figur des Golem aus dem gleichnamigen Stummfilm von Paul Wegener von 1920, der einen prominenten Platz in der neuen Ausstellung erhalten wird.



Die Babyrobbe »Paro« gibt Töne von sich und bewegt sich, wenn man sie berührt.

Diese in der Bildhauerwerkstatt entstandene Figur des Golem steht für das Streben des Menschen, sich einen künstlichen Diener zu schaffen – und zugleich für die Angst, dass dieser außer Kontrolle geraten könnte.



→ Gut geschützt: Tausende von Objekten werden im Rahmen der Zukunftsinitiative fachgerecht verpackt und umgezogen.



Mensch und Umwelt – Energie und Welternährung

Kraftmaschinen

Thomas Röber

Klaus Auckenthaler, Michael Denbsky,
Dieter Ninke, Erich Steger

Starkstromtechnik, Energietechnik, Erdöl/Erdgas

Dr. Frank Dittmann

Christoph Ballwein, Winfried Bednarz,
Mohamed Belhadj, Georg Dorner,
Daniel Hagenhaus, Stephan Herrmann,
Werner Osterrieder

Umwelt

Dr. Sabine Gerber-Hirt

Angelika Müller

Ausstellungsprojekt Landwirtschaft

Christina Bezold, Dr. Sabine Gerber-Hirt,

Dr. Margherita Kemper, Dr. Isabel Martin,

Thomas Röber, Ralf Gideon Spicker

Sekretariate

Heidemarie Klotzbier, Cornelia Schubert

An den neu gestalteten Demonstrationen können sich die Besucher intensiv mit den Grundlagen der Elektrotechnik auseinandersetzen.

Starkstromtechnik

Die Kuratorinnen und Kuratoren des Clusters waren im Berichtsjahr sehr stark in fachübergreifende Projekte eingebunden, vor allem in die Erarbeitung der zukünftigen Dauerausstellungen zur Elektronik, zur Robotik sowie zu Landwirtschaft und Ernährung. Dennoch konnten 2014 einige Aktualisierungen in den Ausstellungen Starkstromtechnik und Umwelt abgeschlossen werden – schließlich ist Energie ein wichtiges Themenfeld im Deutschen Museum.



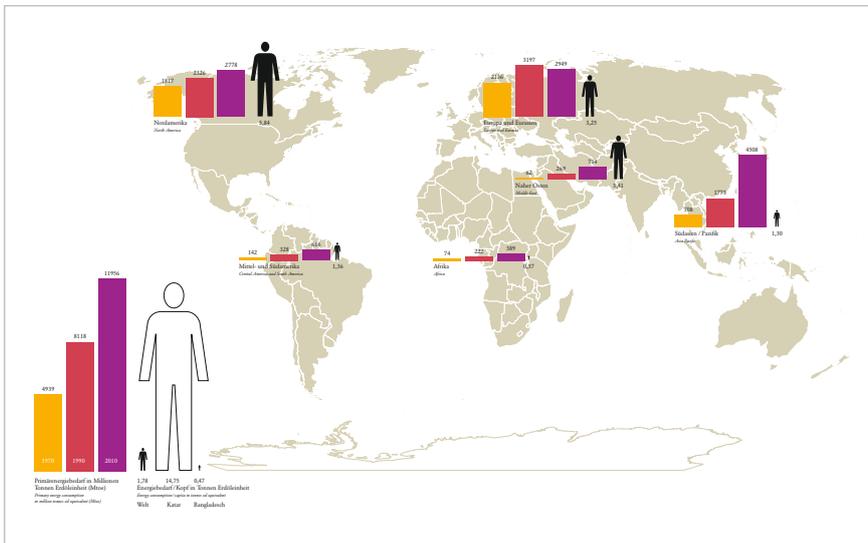
Umwelt

Mehr Platz bei der Hochspannungsanlage Zum Einbau eines Fluchttreppenhauses war es vor einigen Jahren notwendig geworden, das Baufeld vom Ausstellungsbereich zu trennen. Dadurch verkleinerte sich auch die Fläche für die Besucher um die Starkstromvorführung, die nicht zuletzt durch die Arbeit der Kollegen im Aufsichtsdienst eines der Highlights im Haus ist. Dank des großen Engagements der Bauabteilung konnte die Einhausung nun zurückgebaut werden. Die Erweiterung der Stellfläche erhöht die Einsicht in das Versuchsfeld und ist somit eine wesentliche Verbesserung für unsere Besucher.

Weiterhin machte es der Einsatz erheblicher finanzieller Mittel möglich, die Experimente in der Ausstellung, die nach 60 Jahren Betrieb oft nicht mehr zu reparieren waren, auszutauschen. Die Besucher können nun an 15 neu gestalteten Stationen spielerisch Kenntnisse über Grundlagen der Elektrotechnik und deren Anwendung erwerben.

Aktualisierter Einführungsbereich Im Berichtsjahr konnte der Einführungsbereich der Ausstellung Umwelt, der sich mit den Ursachen von Umweltbelastungen beschäftigt, ein weiteres Mal aktualisiert werden. Dort wird ausführlich das Thema Bevölkerungswachstum behandelt. Es wird jetzt wieder mit den neuesten Daten der Vereinten Nationen zur Entwicklung der Weltbevölkerungszahl bis zum Jahr 2100 sowie mit Daten zu Lebenserwartung und Geburtenzahlen im weltweiten Vergleich veranschaulicht.

Ein weiterer inhaltlicher Schwerpunkt sind die Bedürfnisse und Ansprüche einer wachsenden Weltbevölkerung. Auch in diesem Bereich wurden die in der Ausstellung präsentierten Statistiken zu Rohstoffen und Ressourcen, zur Energiebereitstellung und zum Energiekonsum auf den neuesten Stand gebracht und um aktuelle Aspekte ergänzt.



Eine der aktualisierten Grafiken in der Ausstellung Umwelt: absoluter Energiebedarf und Energiebedarf pro Kopf im weltweiten Vergleich.

Das neue Ausstellungskonzept – Landwirtschaft lokal und global Das Sammlungs- und Ausstellungsgebiet Agrar- und Lebensmitteltechnik zählt zu den ältesten Themenschwerpunkten des Deutschen Museums. Die Möglichkeit, die bestehende wertvolle Sammlung mit dem Zukunftsthema (Welt-)Ernährung zu verbinden, führte zu der Entscheidung, die didaktisch und inhaltlich überholte bisherige Ausstellung zur Landtechnik durch eine Neukonzeption zu ersetzen, die den Titel »Landwirtschaft und Ernährung« trägt und technische Fragestellungen genauso behandeln wird wie politische, soziologische, historische, ökonomische und ökologische Aspekte.

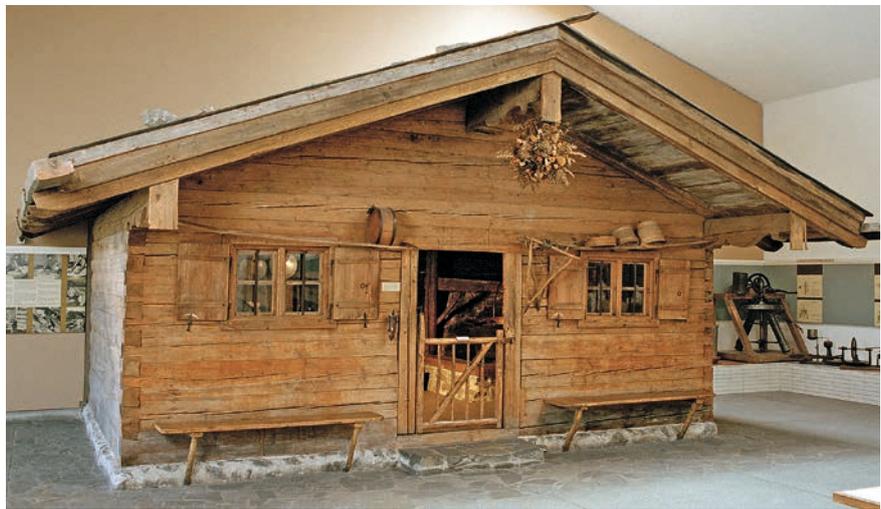
Agrar- und Lebensmitteltechnik

Die Ausstellung gliedert sich in fünf Bereiche: den Prolog »Überfluss und Mangel«, die drei zentralen Räume Pflanzenbau, Maschinen und Tierproduktion sowie den Epilog »Idyll und Wirklichkeit«. Der Prolog führt über das Thema Ernährung in die Ausstellung ein. Es stehen zwei zentrale Aspekte im Fokus: die Versorgung der Weltbevölkerung mit Lebensmitteln und die Verarbeitung des Rohstoffs Getreide zu Lebensmitteln wie Brot und Bier.



Blick in den ersten Raum der zukünftigen Ausstellung »Landwirtschaft und Ernährung«, der von einem überdimensionierten Lebensmittelregal und zwei Braukesseln dominiert wird. Rendering des Architekturbüros Neo Studio, Berlin.

Die oberbayrische Sennhütte (ca. 1830), die 1961 ins Deutsche Museum kam, wird auch in der kommenden Dauerausstellung zu sehen sein.



Im zweiten Raum über den Pflanzenbau geht es um die Voraussetzungen für den Anbau von Feldfrüchten, um den Anbau selbst sowie um die pflanzlichen Produkte und deren Nutzung. Es wird aufgezeigt, welche Methoden von der Pflanzenzüchtung über den Pflanzenschutz bis zur Wahl der Anbauform heute in der Landwirtschaft genutzt werden und welche Vor- und Nachteile diese mit sich bringen. Dabei erfolgt, wie in der gesamten Ausstellung, keine Bewertung, vielmehr sollen den Besuchern Zahlen, Daten und Fakten an die Hand gegeben werden, mit denen sie sich eine Meinung bilden können.

Der dritte Ausstellungsraum beschäftigt sich mit den technischen Hilfsmitteln der Landwirtschaft. Thematisch geht es um Pflügen, Säen und Ernten sowie um Traktoren als die die Landwirtschaft prägendsten Maschinen. Gestaltende Elemente dieses Raums sind die ausgestellten Maschinen selbst: u. a. historische und moderne Traktoren, ein Mähdrescher aus der Sammlung sowie ein aktueller Pflug und eine Drillmaschine.

Eine Liegebox für Kühe, ein Melkroboter und eine Inszenierung der wichtigsten Nutztiere bilden den gestalterischen Rahmen des Ausstellungsteils zur Tierproduktion. Inhaltlich stehen Zucht und Haltung, Melken und Schlachten von Tieren im Mittelpunkt – sowohl aus technischer wie aus ethischer Sicht.

Im Epilog »Idyll und Wirklichkeit« behandeln wir die zentralen Fragen »Wie stellen wir uns die Landwirtschaft vor?« und »Wie ist sie wirklich?«. Gestaltgebend für diesen Bereich steht eine historische Almhütte als Symbol für unsere Vorstellungen von einer idyllischen Landwirtschaft. Das Bild wird gebrochen von zwei riesigen Feldhäckslern, die die Almhütte bedrängen und die moderne Landwirtschaft repräsentieren. Ähnlich wie im ersten Ausstellungsraum wird auch in diesem letzten Raum das Thema Landwirtschaft und Ernährung als Ganzes betrachtet – im Prolog aus der Perspektive der Ernährung, im Epilog von der historisch-landwirtschaftlichen Sicht aus.

Medien, Kommunikation, Information

Wie nicht anders zu erwarten, standen die Arbeiten des Clusters im Berichtsjahr ganz im Zeichen der Zukunftsinitiative. Die im Realisierungsabschnitt I/I gelegenen Ausstellungen Mathematik, Elektronik und Foto + Film wurden mit der Verabschiedung der Entwurfsplanung termingerecht zu einem vorläufigen Abschluss gebracht. Durch die neu gefasste Zielvorgabe, Realisierungsabschnitt I/I und I/II gleichzeitig zu eröffnen, wurde die Frist für die Erarbeitung eines Vorentwurfes zur neu geplanten Dauerausstellung über die Printmedien und Kryptologie erheblich verkürzt.

Neben dem intensiven Austausch mit den externen Gestaltern sind die bereits im Vorjahr begonnenen internen Werkstattarbeiten, etwa bei der Erstellung von Demonstrationen in der Mathematik und Elektronik, intensiv vorangetrieben worden. Die laufende Räumung der letzten Depots auf der Insel mit einem Schwerpunkt auf Geräten der Informatik gibt außerdem Gelegenheit, diesen Bestand in Verbindung mit der immer leistungsfähigeren Datenbank MuseumPlus systematisch zu erfassen.



Bilder für den Sieg Die internationalen Gedenkfeierlichkeiten anlässlich des Ausbruchs des I. Weltkriegs vor 100 Jahren waren mit vielen Anfragen an unser Haus verbunden. Da dieser Krieg auch als der erste Medienkrieg in die Geschichte eingegangen ist, lag es nahe, die einmaligen Schätze unserer Sammlungen auf dieses Ereignis hin zu sichten, für Ausstellungen bereitzustellen und damit auch neue Forschungsaspekte zu erschließen.

Der älteste Reihenbildner von Oskar Messter (1866–1943), mit dem ab 1915 feindliche Geländeabschnitte erstmals auf Film aufgezeichnet werden konnten, wurde aus diesem Anlass einer Restaurierung unterzogen. Außerdem wurden im Bestand die Amateurkameras für den Fronteinsatz ermittelt und nicht zuletzt auch die Bildsammlung als historische Quelle auf dieses Thema hin untersucht. Eine neue Form des Bildgebrauchs illustrieren in diesem Zusammenhang die im September 1914 in Leipzig aufgenommenen Fotografien von Frank Eugene (1865–1936), die als Anregungen für Feldpostkarten genutzt wurden.

Altamira-Höhle

Angelika Müller, Anna-Maria Rapp

Drucktechnik

Dr. Winfrid Glocker

Martin Mohn

Peter Clara, Helmut Spiegel

Foto + Film

Dr. Cornelia Kemp

Ingrid Ott, Barbara Pflieger

Informatik, Mathematik

Anja Thiele

Heinz Molter, Lucius Priebs

Telekommunikation, Mikroelektronik, Amateurfunk

Bettina Kubot

Peter Fuß, Norma Schwärzer,

Heinz-Peter Sporken, Edmund Winkler

Ausstellungsprojekt Elektronik

Dr. Frank Dittmann

Dr. Johannes-Geert Hagmann

Dr. Lorenz Kampschulte

Sarah Kellberg

Bettina Kubot

Sekretariat

Heidmarie Klotzbier

Wenige Wochen nach Kriegsausbruch ließen sich die Dozenten der Kgl. Akademie für Graphik und Buchgewerbe in Leipzig durch einen Soldaten in verschiedenen vaterländisch wie kriegerisch anmutenden Posen für ihre geplanten Kriegspostkarten inspirieren.

Foto + Film

Diese Daguerreotypie mit dem Selbstporträt von Carl August von Steinheil ist mit hoher Wahrscheinlichkeit die weltweit älteste erhaltene Porträtfotografie.



Die Inkunabeln der deutschen Fotografie Ein weiterer Anlass, die Bestände des Museums neuerlich zu befragen, bot sich mit dem 175-jährigen Jubiläum der Fotografie. München kommt hier eine ganz besondere Bedeutung zu, denn als die Erfindung der Fotografie am 19. August 1839 in Paris bekanntgegeben wurde, waren im Münchner Kunstverein bereits erste Proben dieses neuen bildgebenden Verfahrens ausgestellt. Der Physiker Carl August von Steinheil (1801–1870) und der Mineraloge Franz von Kobell (1803–1882) erprobten jedoch nicht nur das von dem Engländer Henry Fox Talbot (1800–1877) übernommene Salzpapierverfahren, sondern auch die nach ihrem Erfinder Jacques Mandé Daguerre (1787–1851) benannte Daguerreotypie. Diese Aufnahmen gelten als die ältesten erhaltenen Fotografien in Deutschland. Ergänzt wird dieser einmalige Bestand durch die einzige Daguerrekamera in Deutschland, eines der herausragenden, in der Dauerausstellung gezeigten Exponate.

Drucktechnik



Highlight der Ausstellung: die vorführbare Schnellpresse »Planeta«.

Erfahrungswissen bewahren Die Schnellpresse »Planeta« von 1911 und die Rotationspresse VOMAG von 1925 gehören zu den Highlights der Dauerausstellung Drucktechnik und sollen auch in der neu gestalteten Ausstellung wieder vorgeführt werden. Schnellpressen revolutionierten die schriftliche Kommunikation: 1814 wurden sie erstmals von der »Times« eingesetzt und versorgten London binnen weniger Stunden in hohen Auflagen mit aktuellen Nachrichten. Nur wenige Originale sind in gutem Zustand erhalten geblieben. Doch wie bewahrt man das Wissen über Bedienung und Wartung? Dieses Problem ist, angesichts aussterbender Berufe und obsolet gewordener Technologien, in vielen Museen bekannt. Es hilft wenig, über Jahrzehnte erworbene Erfahrungen und Handlungskompetenzen lediglich schriftlich zu dokumentieren. Daher werden aktuell in Zusammenarbeit von Ausstellungsdienst, Werkstätten und Kuratoren Strategien erarbeitet, um den Besuchern weiterhin eine Vorstellung von den Maschinen im Einsatz zu vermitteln, der Forschung Informationen über Bedienung und Arbeitsabläufe zur Verfügung zu stellen und zukünftige Mitarbeiter zu schulen. Foto- und idealerweise filmische Aufzeichnungen sind hier neben der schriftlichen Dokumentation ein dringendes Desiderat.

Mathematik

Das neue Ausstellungskonzept – Durch Spiel ans Ziel Die Entwurfsplanung zur neuen Mathematik-Ausstellung stand im ersten Halbjahr im Zentrum der Aktivitäten. Mit der kubischen Formgebung der Gestaltung, akzentuiert durch runde und dreieckige Inszenierungen, wollen wir dem Besucher signalisieren: Hier geht es um Geometrie. Aber auch Sinn und Zweck der mathematischen (Formel-)Sprache sind Thema der künftigen Ausstellung und wollen fantasievoll veranschaulicht werden. In der zweiten Jahreshälfte wurde die Herstellung der Demonstrationen in den Werkstätten des Deutschen Museums fortgesetzt. Hier sind 2014 allein für diese Ausstellung 25 Demonstrationen weiter-

Der Prototyp-Tisch lädt zu mathematischen Spielen ein.

entwickelt und zum großen Teil auch fertiggestellt worden. Ein sogenannter »Prototyp-Tisch« mit den für die Ausstellung geplanten zentralen Spieleinheiten wird in der aktuellen Ausstellung Mathematisches Kabinett getestet, um das didaktische Konzept frühzeitig weiter verfeinern zu können. Hier befindet sich vor der Spielfläche ein ebenfalls im Haus entwickelter elektronisch steuerbarer Textbereich mit Anleitung, Lösung und Zusatzinformationen.

Modellhaft Die neue Dauerausstellung wird konkret. In enger Zusammenarbeit mit den internen und externen Gestaltern und den Werkstätten wurden in diesem Jahr Modelle, Installationen und Demonstrationen bis zum Vorversuchsstadium entwickelt und teilweise bereits gebaut. Gerade in einem partiell so schwer zu veranschaulichenden Fachgebiet wie der Elektronik sind derartige Medien von hoher Bedeutung für das Verständnis der Ausstellung. Die Ausarbeitung der Entwürfe gestaltete sich als ein überaus reizvolles Wechselspiel zwischen Gestaltung, Inhalt und Umsetzbarkeit. Das dabei eingesetzte Spektrum an Mitteln reicht von Wasser über Lichtinszenierungen, Elektronik, Gips- und Drahtmodelle, Karton, simulierte Materialien bis hin zu scheinbar außer Kraft gesetzter Schwerkraft (Näheres zum Konzept der kommenden Dauerausstellung siehe Jahresbericht 2013, S. 31).

Zuwachs Die Sammlung Nachrichtentechnik hat dieses Jahr regen Zuwachs aus verschiedenen Epochen bekommen. Die meisten Neuzugänge stammen aus einer bedeutenden Sammlung physikalischer und elektrotechnischer Apparate eines privaten Stifters aus Berlin. Von den ca. 200 Objekten gehören 82 in die Nachrichtentechnik rund um Telegrafie, Telefonie und Rundfunk. Sie werden von einigen Elektronenröhren und Kuriosa wie einem Spielzeug-Fernmeldetrupp aus Kunststoff ergänzt. Ein weiteres Highlight unter den Neuerwerbungen sind mehrere von Vodafone gestiftete Smartphones – ein bisher in der Sammlung unterrepräsentiertes Gebiet, dessen Erweiterung für die Aktualisierung der Ausstellung dringend nötig ist.



Elektronik

→ Werkstattarbeiten für die neue Dauerausstellung Elektronik: das Gipsmodell eines Walkmans aus den 1990er Jahren und Modellversuche für den ersten Transistor. Die Schwerkraft wurde schon ausgetrickst, das Dreieck steht stabil auf der Spitze.

Nachrichtentechnik



Bei diesem Fernmeldetrupp handelt es sich um Lineol-Spielzeugfiguren im Maßstab 1:24 aus der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg. Die Figuren sind aus sogenannter Kompositmasse gefertigt, die u. a. Sägemehl, Kaseinleim, Kaolin, Leinöl und Baumharz enthält.

Generationswechsel: der älteste und der jüngste Neuzugang der Sammlung Nachrichtentechnik – ein Schreibtelegraf, Baujahr zwischen 1880 und 1900, und ein aktuelles Smartphone, etwa 120 Jahre später.



Verkehr und Mobilität

Anfang 2014 wurde in der Neuen Luft- und Raumfahrrhalle sowie im Bereich Modellbau und in anderen Gebäudeteilen ein umfangreiches Bauanalytikprogramm zur Vorbereitung der Sanierungsarbeiten durchgeführt. Wichtige Meilensteine waren außerdem die Genehmigung der Grundlagenkonzepte für die Neugestaltung der Modernen Luftfahrt, die Aktualisierung der Luftfahrt und die der Raumfahrt. Diese Ausstellungen liegen im sogenannten Realisierungsabschnitt 1, der ab Oktober 2015 saniert wird. Die Neugestaltung der Modelleisenbahn ist bereits im Entwurfsstadium.

Im April 2014 verstarb unsere langjährige Mäzenatin Frau Hanna Bragard im Alter von 89 Jahren. Mit den von Frau Bragard seit 1985 zur Verfügung gestellten Mitteln können jedes Jahr besondere Projekte und Exponateinwerbungen in den Bereichen Luftfahrt, Raumfahrt und Schifffahrt realisiert werden. Für ihre Verdienste wurde Frau Bragard 2011 mit der Oskar-von-Miller-Medaille in Gold geehrt.



Gäste »aus dem All«! Ein Höhepunkt im Jahr war der Besuch von gleich zehn Astronauten am Pfingstsonntag im Deutschen Museum, darunter auch die vier deutschen Raumfahrer Ulf Merbold, Ernst Messerschmid, Ulrich Walter und Reinhold Ewald. In der Luft- und Raumfahrrhalle wurde eine Autogramstunde gegeben, danach trafen sich die »Space Explorers« zu einem internen Meeting.

Zu Beginn des Jahres konnte eine neue Demonstration zum Thema »Newton'sches Rückstoß-Prinzip« in Betrieb genommen werden. Der Besucher baut mittels einer Pumpe Druck in einer kleinen Rakete auf. Ist ein bestimmter Druck erreicht, wird automatisch ein Ventil geöffnet, die Druckluft entweicht und der Rückstoß treibt die Rakete an die Decke. Die Demonstration wurde von Peter Hanickel (Flugzeugrestaurierungswerkstatt) entwickelt und gebaut. Sie benötigt keinen elektrischen Strom.

Im Zuge eines kleinen Restaurierungsprojektes wurden die wertvollen Exponate von Max Valier (Wagen und Schlitten) mit aufwendigen Glasumrandungen versehen.

Brückenbau, Wasserbau, Tunnelbau

Dr. Dirk Bühler

Dr. Frank Steinbeck

Landverkehr

Dr. Bettina Gundler

Sylvia Hladky

Dr. Ulrike Sturm-Hentschel

(Bericht s. S. 43 ff.)

Luftfahrt

Hans Holzer

Dr.-Ing. Ludwig Dorn

Gerhard Filchner

(Bericht s. S. 39 ff.)

Helmut Fischer, Igor Goricki, Thomas Keil, Hans Koberstein, Thomas Michel, Peter Thum

Modelleisenbahn

Dr. Ulrike Sturm-Hentschel

Detlef Brinkmann, Jörg Feder, Birgit Schmöllner

Raumfahrt

Dr. Matthias Knopp

Reinhold Gallmeier, Jürgen Jäckle

Schifffahrt

Dr. Christian Sicka

Daniela Menge

Christian Jebautzke, Georg Jochum, Johannes Schneider, Manfred Weiß

Sekretariat

Heidemarie Klotzbier

Astronautenbesuch am Pfingstsonntag, 8. Juni 2014: Gruppenaufnahme auf dem Museumsturm. V.l.: Prof. Dr. Ulrich Walter, Prof. Dr. Ernst Messerschmid, Dr. Reinhold Ewald, Dr. Ulf Merbold, Prof. Dr. W. Heckl, Dr. M. Knopp.

Raumfahrt



Hanna Bragard, 2011 bei ihrer Ehrung mit der Oskar-von-Miller-Medaille.

Harald Scholpp (Flugwerft Schleißheim) und Kurator Dr. Ludwig Dorn (r.) vor der Inszenierung des Flugzeugs GROB GF200 in der Luftfahrtgalerie.



Luftfahrt

Vorbereiten der neuen Ausstellung Die Abteilungsaktivitäten konzentrierten sich 2014 auf die Planung der neuen Ausstellung Moderne Luftfahrt. Ein Schwerpunkt waren entsprechende Restaurierungen ausgewählter Exponate und Demonstrationen. So konnte die Vervollständigung des Flugzeugs GROB GF200 mit Hilfe eingeworbener Instrumente abgeschlossen werden. Das Exponat ist nun in dem Ausrüstungszustand, in dem es seinerzeit in den 1990er Jahren erprobt wurde.

Die Arbeiten am historischen Segelflugzeug DFS Meise für eine teilweise geschnittene Darstellung wurden vorangetrieben. Eine Demonstration zur Funktionsweise der Landeklappen anhand eines Flügelschnitts des Flugzeugs VFW 614 wurde nahezu abgeschlossen.

Der Flugsimulator wurde mit der Installation eines großen Monitors ergänzt, der die Anzeige der Cockpitinstrumente für die Besucher überträgt. Die Installation des Mathlab-Simulink-Interfaces zur Simulation der Flugeigenschaften und Flugleistungen anderer Flugzeugmuster wurde abgeschlossen. Die Funktionalität im Betrieb wird derzeit mit guten Ergebnissen erprobt. Ein Spezialgestell zur Aufnahme des Rumpfröhrensegments eines Airbus A350 wurde installiert.

Aus unseren umfangreichen Sammlungen wurden außerdem folgende externe Sonderausstellungsprojekte unterstützt: »1914 – Mitten in Europa« (Essen), »1900 bis 1914 – Die Zeit vor dem Weltkrieg« (Zürich), »Nur Fliegen ist schöner« (Berlin).



Philipp Stengele (Restaurierungswerkstatt Flugwerft Schleißheim) arbeitet am Rumpf des Segelflugzeugs DFS Olympia Meise. Im Hintergrund das Flugzeug Fiat G.91.

Schifffahrt

Große Schiffe – und kleine große Schiffe Die Ausstellung zur Meeresforschung, die Ende 2013 im Untergeschoss der Schifffahrtabteilung eröffnet wurde, war das ganze Jahr über ein attraktives Ziel für unsere Besucher, besonders auch für Familien und Kinder: Wer klein genug ist, liegt zum Beispiel gerne in der Nachbildung des Forschungstauchbootes JAGO, um die (gefilmte) Unterwasserwelt zu beobachten!

Nachdem der Rohbau der unterirdischen Elektrozentrale im Laufe der ersten Jahreshälfte fertiggestellt wurde, konnte der Seenotrettungskreuzer »Theodor Heuss« Anfang Juni an seinem alten Standort auf der Freifläche des Deutschen Museums vor

dem Kinderreich wieder in Position gebracht werden. Nach dem Abschluss einiger Sanierungsarbeiten im nächsten Jahr wird dieses beliebte Außenexponat auch wieder begehbar sein (siehe auch S. 116).

Der Sammlungsbereich Schifffahrt ist um einige schöne Exponate gewachsen. Besonders hat uns die Stiftung des historischen Modells eines Ozeanriesen vom Anfang des 20. Jahrhunderts gefreut. Das fast drei Meter lange Modell wurde dem Deutschen Museum von einer Schule in Garmisch-Partenkirchen überlassen und hat eine interessante Geschichte. Ursprünglich war das stattliche Modell im Maßstab 1:100 ein exaktes Abbild des Passagierschiffs »Imperator«, wurde dann aber durch leichte Änderungen zum Passagierschiff »Resolute« gemacht. Der Grund: Als die Reederei Hamburg-Amerika-Linie nach dem Ersten Weltkrieg den Dienst wieder aufnahm, hatte sie die »Imperator« verloren, erhielt aber 1926 die »Resolute« aus den USA. Vermutlich zur Werbung in süddeutschen Reisebüros wurde das existierende Modell des Imperators »umgerüstet«, es erhielt den neuen Namen aufgemalt, aktuelle Flaggen und schwarz-weiß-rote Schornsteinringe. Damit steht das Modell sehr anschaulich für die wechselvolle Geschichte der Passagierschifffahrt vor und nach dem Ersten Weltkrieg. Es wird ab Anfang 2015 beim Promenadendeck im Untergeschoss der Schifffahrtausstellung zu sehen sein.

Ungebrochener Zulauf Die aktuelle Anlage wurde auch im achtzehnten Jahr ihres Bestehens regelmäßig dreimal täglich vorgeführt. Dadurch, dass mehr Personal für diesen kleinen Publikumsmagneten zur Verfügung gestellt wurde, sind Tage ohne Vorführung in diesem Jahr glücklicherweise rar geworden. Im Rahmen der Zukunftsinitiative des Deutschen Museums wird die Modellbahn auf der Museumsinsel neu geplant und um eine Ausstellung ergänzt werden. Die Anlage wurde daher im Frühjahr ausführlich filmisch dokumentiert. Der Fahrzeugbestand wird im Hinblick auf die Neuplanungen in einer Datenbank erfasst. 2014 wurde zudem der Entwurf für die zukünftige Ausstellung und die neu zu schaffende Modellbahnwerkstatt erarbeitet. Erste historische Spielzeug- und Modellbahnlokomotiven sind für die neue Ausstellung bereits gereinigt und restauriert.



Wissensvermittlung klassisch: Großvater und Enkel sind gleichermaßen fasziniert vom Diorama über das Forschungsschiff »Challenger«.

Modelleisenbahn

Vorführung der Modelleisenbahn bei der Langen Nacht der Münchner Museen am 19. Oktober.

Neue Technologien

Zentrum Neue Technologien Nano- und Biowissenschaften

Dr. Christine Kolczewski

Wolfgang Gerhart, Ulrich Nußpickel,
Manfred Seidl

Deutscher Zukunftspreis

Dr. Sabine Gerber-Hirt

Dr. Christian Sicka

Robotik

Dr. Frank Dittmann

DNA-Besucherlabor

Dr. Margherita Kemper

Gläsernes Forscherlabor

Dr. Frank Trixler (TUM)

Sekretariate

Elisabeth Jäckle, Cornelia Schubert

Das Zentrum Neue Technologien bot mit seinem Auditorium wieder zahlreichen Veranstaltungen einen attraktiven Rahmen. Neben Aktionstagen für Schüler und Familien im Rahmen von Sonderausstellungen beteiligte sich das Deutsche Museum am »Girls' Day« mit vielfältigen Angeboten aus Naturwissenschaft und Technik. Eine weitere liebgewordene Tradition ist der Landeswettbewerb »Jugend forscht«, der alle zwei Jahre im Zentrum Neue Technologien zu Gast ist. Hier werden die Landessieger für Bayern bestimmt, die dann am Bundeswettbewerb teilnehmen dürfen. Die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler präsentieren ihre Arbeiten an kleinen Versuchsständen, die auch von den Besucherinnen und Besuchern des Museums besichtigt werden können.

Zwei attraktive Sonderausstellungen konnten auf der Galerie im Zentrum Neue Technologien gezeigt werden. Im Frühjahr lud die Ausstellung »Zukunft leben: Die demografische Chance« der Leibniz-Gemeinschaft dazu ein, sich mit den Auswirkungen des demografischen Wandels auf unser Leben zu beschäftigen. Seit dem Sommer präsentiert die Ausstellung »Harter Stoff – Carbon, das Material der Zukunft« den Werkstoff Carbon und macht ihn mit vielen interaktiven Demonstrationen für alle Sinne erfahrbar.



60+: Die Gruppe lis:sanga ji mit Tänzerinnen und Tänzern ab 60 Jahren zeigte bei der Eröffnung der Ausstellung »Zukunft leben« ihr eindrucksvolles, selbst entwickeltes Tanzstück zu Themen wie Neuorientierung, Lernen und Leidenschaft.



Das Preisträgermodul 2013: Im sogenannten Einfallstor kann jeder Besucher in spielerischer Form den Grundgedanken der Anwendbarkeit ultrakurz-gepulsten Laserlichts erkunden.

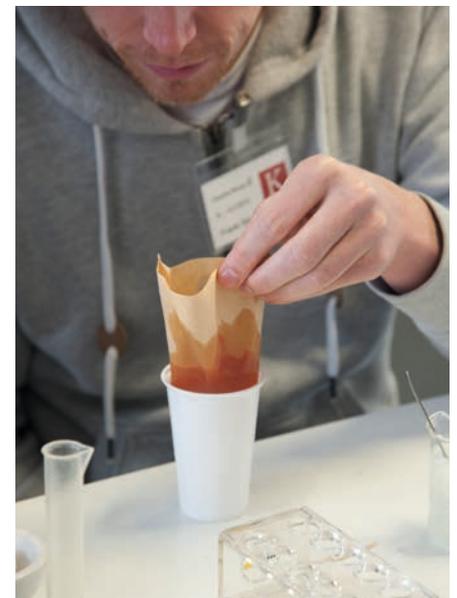
Eine Bekanntgabe und eine Einweihung Am 17. September fand die Bekanntgabe der neu nominierten Projekte für den Deutschen Zukunftspreis zum dritten Mal im Deutschen Museum statt: In einer Pressekonferenz am Vormittag stellten die Sprecher der drei Teams ihre Projekte der Öffentlichkeit vor; am Abend hielten sie Vorträge über ihre Forschungsergebnisse im Rahmen der Reihe »Wissenschaft für jedermann«. Dabei ging es in diesem Jahr wieder um sehr unterschiedliche Forschungsthemen: um die Schaffung einer Roboterplattform zum Hochdurchsatzscreening neuer Arzneimittelwirkstoffkandidaten (Nanion Technologies), die Entwicklung eines neuen Stahlgießverfahrens (Salzgitter Flachstahl, SMS Siemag und TU Clausthal) und um die Etablierung eines Verfahrens zur Gewinnung von Proteinen aus Lupinen (Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung und Prolupin). Am 19. November vergab Bundespräsident Gauck den Deutschen Zukunftspreis an das dritte Team: Stephanie Mittermeier, Peter Eisner und Karin Petersen wurden für ihr Projekt »Lebensmittelzutaten aus Lupinen – Beitrag zu ausgewogener Ernährung und verbesserter Proteinversorgung« geehrt.

Zwischen Pressekonferenz und Abendvorträgen wurde das 2013 preisgekrönte Projekt »Ultrakurzpuls laser für die industrielle Massenfertigung – Produzieren mit Lichtblitzen« als neues Modul in der Ausstellung eingeweiht. Jens König, Stefan Nolte und Dirk Sutter entwickelten mit ihren Ultrakurzpulslasern neuartige Werkzeuge in der Materialbearbeitung, mit denen man Werkstücke verschiedenster Materialien (Metall, Glas, Keramik, Kunststoffe) mit höchster Präzision bearbeiten kann.

Von nah und fern Ein Highlight für jede Klassenreise war dieses Jahr wieder die Teilnahme an einem molekularbiologischen Kurs im DNA-Besucherlabor. So hatten wir nicht nur engagierte Oberstufenschüler und -schülerinnen aus München und der näheren Umgebung zu Gast, sondern wir durften auch chinesische Schüler und Schülerinnen begrüßen. Diese machten sich trotz vorhandener Sprachbarriere mit Freude an die Isolation ihres eigenen Erbguts. Ausgestattet mit Kittel, Schutzbrille und Handschuhen konnten über 3000 Besucher und Besucherinnen im Jahr 2014 Laborluft schnuppern. Auch bei besonderen Aktionstagen oder Lehrerfortbildungen wurde das Labor gerne mit ins Programm aufgenommen.

Neue Kursprogramme Im TUMlab wurde das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderte Projekt eines neuen Kursprogramms »Umwelt & Technik« abgeschlossen sowie die neue Lego-Roboter-Generation EV3 eingeführt (s. S. 104).

Deutscher Zukunftspreis

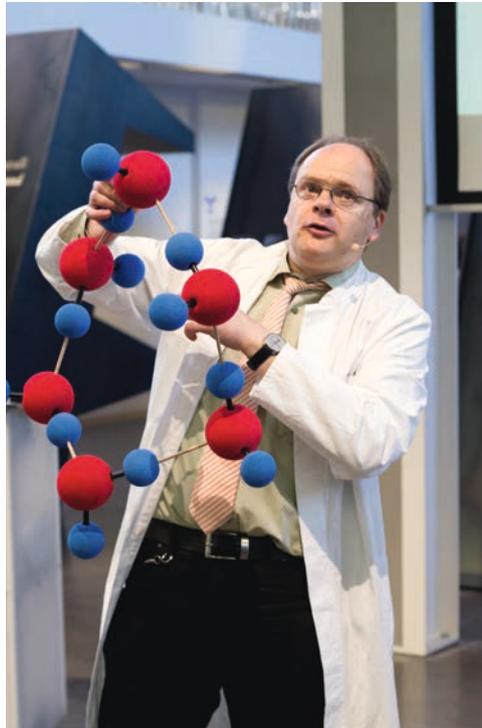


Sonderprogramm am Aktionstag:
Isolation von DNA aus Tomate.

DNA-Besucherlabor

TUMlab

Links: Georg Eggers beim Kampf mit widerspenstigen Wassermolekülen.
Rechts: An den 20 Infoständen der jungen Forscherinnen und Forscher des NIM-Clusters herrschte großer Andrang.



Nano- und Biotechnologie

Nanoforschung zum Mitmachen Am NanoDay 2014, dem 22. November, war zum dritten Mal der Münchner Nano-Exzellenzcluster NIM (Nanosystems Initiative Munich) mit seinen Forschern zu Gast im Zentrum Neue Technologien. Rund 2500 Besucher erlebten einen ganzen Tag lang Nanoforschung hautnah. An zwanzig Infoständen präsentierten junge Forscherinnen und Forscher ihre Ergebnisse und luden mit spannenden Experimenten die Besucher zum Mitmachen ein. Im Forum hielten NIM-Wissenschaftler interessante und unterhaltsame Vorträge über ihre Nanoforschung. Der Physikkabarettist Georg Eggers führte in gewohnt souveräner Weise durch das Programm, zog große und kleine Zuschauer mit seiner faszinierenden Bühnenshow in den Bann und zeigte mit seinem Angriff auf die Lachmuskeln allen Zuhörern, dass Nanoforschung auch höchst vergnüglich sein kann.

Deutsches Museum und Max-Planck-Gesellschaft fragen nach In Kooperation mit der Max-Planck-Gesellschaft fand im März ein Podiumsgespräch unter dem Titel »Zukunftsvision Nanomaschine: Alles nur Science Fiction oder gestaltbare Realität?« statt. Prof. Wolfgang M. Heckl, der Wissenschaftsjournalist Nils Boeing und Prof. Peer Fischer vom Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme diskutierten Beschreibungen und Darstellungen von Nanomaschinen in der Literatur und setzten sie in Bezug zu aktuellen Entwicklungen auf diesem Gebiet. Weitere Veranstaltungen zu gegenwärtigen Forschungsthemen mit engem Museumsbezug sind in loser Folge geplant.

Deutsches Museum Flugwerft Schleißheim

Ein wichtiges Projekt fand in diesem Jahr einen erfolgreichen Abschluss: die Integration des Forschungsflugzeugs VFW 614 /ATTAS in die Ausstellung. Damit die Besucher das Flugzeug auch betreten und das Cockpit und die umfangreiche Testeinrichtung in der Kabine besichtigen können, wurden zwei Treppen angefertigt. Sie sind vor und hinter der Kabine postiert, so dass der Besucherverkehr in der engen Kabine im »Einbahnbetrieb« möglich ist. Um das Cockpit und die empfindliche Testeinrichtung zu schützen, passte die Flugzeugwerkstatt Schutzwände aus Glas ein. Neben dem ATTAS (Advanced Technologies Testing Aircraft System) wurde außerdem ein Flügelschnitt aufgestellt, der aus einem Ersatzflügel gewonnen wurde. Er veranschaulicht den Aufbau des Flügels und die Funktion der Landeklappen (zum genaueren Werdegang des Projekts siehe auch Jahresbericht 2013, S. 39)



Zwei Sonderausstellungen Die Dauerausstellung wurde 2014 durch zwei Sonderausstellungen ergänzt: eine aus dem luftsportlichen Bereich, dem Fallschirmspringen, die andere mit einem luftfahrtgeschichtlichen Thema, der Firmengeschichte des Udet-Flugzeugbaus in München.

Der Fotograf Paul Eschbach hat in der Ausstellung »Fallschirmspringen – Die Suche nach dem Glück« (19. 5. – 14. 9.) das Hochgefühl der Fallschirmspringer auf Fotos festgehalten, die unmittelbar nach der Landung gemacht wurden. Die Freude zeigt sich unverfälscht im Gesichtsausdruck und in der Körpersprache der Sportler. Abgerundet wurde die Ausstellung durch Informationen zu Ausbildung, Geschichte und Technik des Fallschirmsports.

Die Ausstellung »Im Schatten des Ersten Weltkriegs – Der Udet-Flugzeugbau in München« (24. 10. 2014 – 23. 2. 2015), erstellt vom Wertverein und den Bayerischen Flugzeughistorikern, erzählt die Firmengeschichte dieser nur fünf Jahre (von 1921 bis 1926) bestehenden Firma und beschreibt die von ihr gebauten Flugzeugtypen. Die Ausstellung verdeutlicht den langen Schatten, den der Erste Weltkrieg auf Deutschland

Gerhard Filchner

Flugzeugwerkstatt

Reinhard Mücke
Helmut Hanickel, Peter Hanickel,
Christian Piepenburg, Harald Scholpp,
Philipp Stengele, Mathias Winkler

Exponatverwaltung

René Ziegenhagen

Veranstaltungen

Holger Franz

Ausstellungsdienst

Adrian Blank, Josua Fink,
Michael Höchtel, Wolfgang Hohn,
Rainer Kaiser, Günter Rehorn,
Roland Schöne, Anton Seidl

Hausmeister

Ulrich Beyer

Das Forschungsflugzeug ATTAS kann auch innen besichtigt werden.

warf. Lokalgeschichtlich ist sie auch insofern interessant, als der Udet-Flugzeugbau den Schleißheimer Flugplatz als Firmenflugplatz nutzte. Sein bekanntestes Modell, der Doppeldecker U 12 »Flamingo«, war als Schulflugzeug der Deutschen Verkehrsfliegerschule (DVS) in großer Stückzahl in Schleißheim zu Hause.



Ältere Flugmodellkonstruktionen waren beim »Oldtimer-Modellfliegen« zu bewundern.

Ganze Wochenenden in der Luft ... Als Besuchermagnet erwies sich wieder das Fly-In, das am Wochenende vom 12. und 13. Juli knapp 6000 Besucher anzog. Sie hatten auch diesmal die Gelegenheit, neben den musealen Flugzeugen solche zu besichtigen und zu erleben, die noch in Betrieb sind. Darunter befanden sich viele Oldtimer. Anziehungspunkte waren die beiden Junkers Ju 52 aus der Schweiz und der Doppeldecker Antonow An-2, deren Plätze für Rundflüge ausgebucht waren. Aus nächster Nähe und auch von innen konnten zwei Transporthubschrauber besichtigt werden, ein Super Puma der Bundespolizei aus Schleißheim und – zum ersten Mal dabei – eine Sikorsky CH-53 der Luftwaffe aus Laupheim. Fallschirmsprünge und akrobatische Vorführungen am Trapez waren Höhepunkte der Veranstaltung, die von Marwig Herzog fachmännisch für die Besucher kommentiert wurde.

Flugmodelle standen im Mittelpunkt der Veranstaltung »Modellflugtage des Luftsportverbands Bayern« am Wochenende vom 20. und 21. September. Bei diesen Modellflugtagen war ein Querschnitt durch alle Facetten des Modellfliegens vom einfachen Schaumsegler mit E-Antrieb bis zu Modellen der Weltklasse aufgebildet. In die Luft gingen die unterschiedlichsten Modellflugzeuge: Motorflugzeuge mit Verbrennungsmotor und E-Motor, Jets, Segelflugzeuge und Hubschrauber. Neben den umfangreichen Flugvorführungen gab es Stände diverser Händler und einen Modellbau-Flohmarkt.

Ältere Flugmodellkonstruktionen waren beim traditionellen »Oldtimer-Modellfliegen« am 3. Oktober zu bewundern. Auf dem Freigelände der Flugwerft trafen sich Freunde von historischen Flugmodellen zum Erfahrungsaustausch und Fliegen. Hier kamen alle auf ihre Kosten, die Freude an Konstruktionen aus den 1930er bis 1950er Jahren haben, die noch klassisch aus Holz gebaut sind.

Wie jedes Jahr gehörten einige Veranstaltungen zum festen Programm: der Tag des Modellbaus (12. 10.), die PC-Simulator-Flugtage (18. und 19. 10.), das »Indoor-Fliegen« mit Modellflug-Vorführungen in der Halle (9. 11.) und die Märchen an den Advents-



Mit dem Luftschiff um den Eiffelturm bei den »Märchen im Museum«.



Der erste Prüflauf des kompletten Otto-Antriebes mit Sondergetriebe und Propeller fand am 6. Oktober statt.

sonntagen. Großen Anklang bei unseren jüngeren Besuchern fanden die Workshops für den »Fliegenden Zirkus« durch Mitarbeiter des Ausstellungsdienstes und die Flugmodellbaukurse für Jugendliche der freien Mitarbeiter Hans Aschenbrenner und Dr. Heinz Eder. Gute Resonanz fanden Vorträge über den Flugzeugbau in der DDR in Zusammenarbeit mit der Royal Aeronautical Society (11. 9.) und über die Restaurierung deutscher Flugzeuge am National Air and Space Museum, Washington DC (14. 12.)

Neben den musealen Veranstaltungen wurden die Räume der Flugwerft auch für zahlreiche kommerzielle Veranstaltungen genutzt (siehe dazu S. 144 f.).

Aktuelles aus der Flugzeugwerkstatt Der Nachbau des Otto-Doppeldeckers, der in Zusammenarbeit mit dem Wertverein erfolgt, kam einen großen Schritt voran: Der als Antrieb vorgesehene Kraftfahrzeugmotor lief im Oktober erstmals auf dem Prüfstand. Es war zu Verzögerungen gekommen, da ein spezielles Untersetzungsgetriebe konstruiert und angefertigt werden musste.

Einen großen Teil der Werkstattkapazität beanspruchte die Maßnahme, einige Flugzeuge für den Straßentransport vorzubereiten. Die Militärflugzeuge MiG-15, RF-84 und Fiat G.91 sind in einer ehemaligen Flugzeughalle auf dem Gelände der Bundespolizei auf dem Flugplatz Schleißheim eingelagert. Dorthin wurden sie über den Flugplatz auf den eigenen Fahrwerken geschleppt. Diese Verbindung wird es zukünftig durch Neubaumaßnahmen der Bundespolizei nicht mehr geben. Nun wurde die letzte Möglichkeit genutzt, die Maschinen wieder in die Flugwerft zu schleppen, um sie dort so weit zu zerlegen, dass sie auf der Straße transportiert werden können. Das ist notwendig, wenn die als Depot genützte Flugzeughalle temporär oder sogar auf Dauer geräumt werden muss und die Exponate in ein anderes Depot verlagert werden müssen. Das Gleiche gilt auch für die MiG-23 und die Grob SPn, die seit über einem Jahr in der Flugzeugwerkstatt bzw. der Ausstellung gelagert sind.

Besondere Besucher Auf Einladung des Freundeskreises des Dornier Museums trafen sich ehemalige Angehörige des Do 31 Senkrechtstarter-Erprobungsteams am 12. Dezember 2014. Unter dem Motto »50 Jahre erste Schwebeflüge Senkrechtstarter Do 31« tauschten sie Erinnerungen an eine spannende Epoche ihres Berufslebens aus. Das Treffen war für die Besucher der Flugwerft Schleißheim und für alle Beteiligten des damaligen Flight Test Teams ein besonderes Ereignis, da der frühere Cheftestpilot Drury W. Wood als Ehrengast extra aus den USA der Einladung gefolgt war. Trotz seines hohen Alters sehr rüstig, stieg Herr Wood wie selbstverständlich in das Cockpit der Do 31 E-3 ein und nahm Platz im linken Flugzeugführersitz – seinem alten Arbeitsplatz.

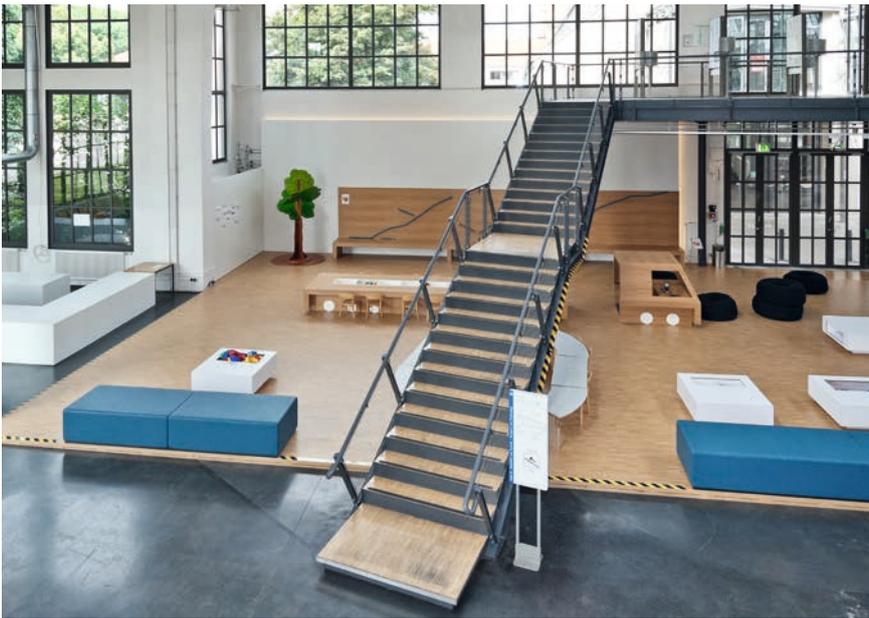


Der Cheftestpilot von 1967, Drury W. Wood, an seinem »alten Arbeitsplatz«, dem Cockpit der Do 31.



Deutsches Museum Verkehrszentrum

Die Produktion der Sonderausstellung »Transsib – ein Jahrhundertprojekt auf Schienen« und die Fertigstellung einiger Projekte in der Halle III standen 2014 im Mittelpunkt der Arbeiten der Landverkehrsabteilung und des Verkehrszentrums. Wie jedes Jahr haben zahlreiche Veranstaltungen für Groß und Klein mit unterschiedlichsten Kooperationspartnern unsere Verkehrslandschaften in allen drei Hallen mit Leben gefüllt.



Wärmekomfort und Klima in Halle III Die Erneuerung der Heizungs- und Lüftungsanlage hat 2014 ihren Abschluss gefunden. Die Umsetzung der Bauarbeiten im laufenden Betrieb, die u. a. die Verlegung von Lüftungsrohren in über 20 Metern Höhe beinhaltete, erwies sich als große Herausforderung für die Gewerke wie die Kuratoren. Alle Exponate im Umkreis der Arbeiten mussten staubgeschützt verpackt und mit Einhausungen versehen werden. Nachdem die Halle – entgegen der ursprünglichen Absicht – im Frühjahr deshalb eine Zeit lang geschlossen bleiben musste, nahmen die neuen Heizstrahler und Thermen im Frühsommer den Probebetrieb auf. Zur neuen Heizung gehört auch eine Befeuchtungsanlage, die insbesondere im Winter das Raumklima für die Exponate verbessern soll.

Spielend Mobilität erfahren Noch vor den Pfingstferien konnte auch der neue Kinderbereich in Halle III eröffnet werden, in dem die kleinsten Besucher Mobilität spielend erfahren können. Kurbeln im Führerstand einer Straßenbahn, malen und konstruieren an den Tischen des Beiwagens oder lesen in den ausgelegten Büchern – die neue Spielwelt des Verkehrszentrums bietet viele Möglichkeiten, Kindern Fahrzeuge und Verkehr näherzubringen. Neben den bewährten Bauelementen, die durch die großzügige Unterstützung des Freundeskreises erneuert und erweitert werden konnten, hat sich die Magnetwand mit der variierbaren Kugelbahn zum »Renner« entwickelt. Der Ansturm auf den Kinderbereich ist so groß, dass inzwischen »Parkplätze« für Kinderkarren in der Halle nachgerüstet wurden.

Landverkehr

Sylvia Hladky

Straßenverkehr

Dr. Bettina Gundler

Schienerverkehr

Dr. Ulrike Sturm-Hentschel

Volontariat

Dr. Frank Steinbeck

Veranstaltungen, Programme

Birgit Breitkopf

Teamassistenz

Christiane Kainz

Ausstellungsdienst

Elmar Vanselow

Gernot Bauer, Eric Couderc, Elisabeth Eberhardt, Norbert Kern, Felix Köckert, Regina Kurko, Brigitte Rumpel, Stephan Scheel, Gerhard Schöpf, André Ueberfeld, Bettina Valin-Bräuer

Werkstätten

Verena Reitz

Gebäudebewirtschaftung

Christian Ermair

Der neue Kinderbereich in Halle III mit viel Licht und Luft.

← Begehrter Pendelverkehr: In der Langen Nacht der Münchner Museen gab es zwischen Museumsinsel und Verkehrszentrum wieder den beliebten Oldtimer-Shuttleservice.



Schamanengewand in der Sonderausstellung »Transsib«.

Wege des Neuen Behutsam überarbeitet wurde auch der Zentralbereich der Halle III, in dem es um Innovationsgeschichte im Fahrzeugsektor geht. Zwanzig ausgewählte Exponate, darunter drei Forschungsfahrzeuge und Concept Cars, neue Text- und Bildfahnen und Medienstationen erzählen davon, vor welchen Herausforderungen Ingenieure, Wissenschaftler und Unternehmen stehen, wenn aus guten technischen Erfindungen auch marktgängige Produkte werden sollen. Hier lernt man Beispiele für erfolgreiche und weniger erfolgreiche Entwicklungen kennen und erfährt, wie das Patentrecht hilft, Interessen von Erfindern und Firmen zu schützen.

Sicherheit auf der Schiene Für das Thema Innovation steht auch eine Demonstration eines Kollisionsvermeidungssystem für Züge, die dem Verkehrszentrum vom Institut für Kommunikation und Navigation des Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrums (DLR) leihweise zur Verfügung gestellt wurde. Die Anlage, die auf der Galerie der Halle III vorgeführt wird, veranschaulicht ein neues IT-System, das Lokführern Informationen über herannahende Züge vermittelt und helfen soll, Kollisionen zu vermeiden.

Ausstellungen auf Wanderschaft Mit einer Finissage endete am 13. April in Aachen die erfolgreiche Sonderausstellung »Unterwegs fürs Seelenheil« über Pilgerreisen (Jahresbericht 2010, S. 43 f.), nachdem sie an zehn Ausstellungsorten in ganz Deutschland zu sehen war. Auf Wanderschaft befindet sich außerdem weiterhin die Ausstellungsproduktion »Aufgeladen«, die sich mit Elektromobilität beschäftigt. Dass Wanderausstellungen Synergien schaffen und nachhaltig sein können, zeigt auch das neue Sonderausstellungsprojekt »Transsib«, eine Ausstellung zur Geschichte, Technik und Kultur der Transsibirischen Eisenbahn. Da nur ein geringes Budget zur Verfügung stand, wurden die Elemente der Pilgerausstellung für dieses Projekt neu arrangiert und bebildert. Der Agentur Würth & Winderoll ist es gelungen, auf dieser Basis eine bildgewaltige Präsentation zu gestalten. Die Ausstellung entstand in Kooperation mit dem Industriemuseum Lauf, wo sie am 25. Mai eröffnet wurde. Vorausgegangen war eine spannende und intensive Zusammenarbeit des Münchner Teams mit Frau Dr. Müller, der Leiterin des Industriemuseums, und ihren Mitarbeitern. Seit 16. Oktober ist die Sonderausstellung, zu der auch ein reich bebildertes Begleitheft entstand, im Verkehrszentrum zu sehen (siehe auch S. 142).



Blick in die Ausstellung.



»Seifenkiste« aus dem Workshop vorm Rennen am Gebetsattelberg in der Au.

Mit Seifenkisten an den Start! Das Angebot für Kinder wurde 2014 um einen »Seifenkisten«-Workshop bereichert, der in Kooperation mit der Väterinitiative München auf den Weg gebracht wurde. Kinder, Eltern und Großeltern schraubten, hämmerten und lackierten an ihren »schnellen Kisten«, die dann beim Gebetsattelberg-Rennen in München den dritten Platz belegten!

Schüler machen mobil Seit Beginn des neuen Schuljahrs wird der Hof des Verkehrszentrums als Übungsgelände für die Radfahrprüfungen von Grundschulen genutzt. In Zusammenarbeit mit der Stadt München entstand ein Verkehrsparcours mit Straßen und Verkehrszeichen. Mehrmals in der Woche trainiert die Münchner Verkehrspolizei mit den Kindern das richtige Verhalten im Straßenverkehr.

Die Umweltbildung von Schülern ist auch Gegenstand einer Kooperation des Vereins MobilSpiel e.V. mit dem Verkehrszentrum. In diesem Schuljahr entwickelten die Schüler Ideen für die Mobilität von morgen. Gerhard Schöpf und Eric Couderc, Kollegen aus dem Ausstellungsdienst, suchten mit den Schülern nach Lösungen auf die Frage »Welche Anforderungen müssen zukünftige Antriebssysteme erfüllen?« Die erstaunlichen Ergebnisse wurden während der Weihnachtsferien in einer kleinen Ausstellung präsentiert.

Partner der Wissenschaftstage Zum dritten Mal war das Verkehrszentrum Kooperationspartner der Münchner Wissenschaftstage. Zum Thema »Digitale Welten« gab es diverse Anknüpfungspunkte, die bei den Besuchern auf großes Interesse stießen. In einem Führungsvortrag wurde der Frage nachgegangen: »Spricht Ihr Auto schon mit der Lichtzeichenanlage?« Prof. Thomas Strang, DLR, erläuterte das Prinzip der Kollisionsvermeidung bei Schienenfahrzeugen und Dr. Lothar Wech, TÜV Süd, stellte in seinem Vortrag den »Weg von der Fahrerassistenz zum hochautomatisierten Fahren« vor.

Bahn im Kleinen Nachdem das Jahr mit einer großen Spur-1-Anlage begonnen hatte, gab es in den Weihnachtsferien Ende des Jahres eine Modellbahn im kleinsten Maßstab: Auf rund 50 m Länge wurde Eisenbahnbetrieb in Spur Z vorgeführt. Während in der Spur 1 der Detailreichtum der einzelnen Fahrzeuge zu bewundern war, ließen sich auf der Spur-Z-Anlage neben den Zügen zahlreiche Bauwerke und Landschaftselemente aus der Region entdecken.

Restaurierungen und Neuzugänge Die Restaurierungswerkstatt konnte die Restaurierung eines D-Rades, eines für die Motorisierung wichtigen Motorradtyps der 1920er Jahre, abschließen. Ein »Hingucker« und der wichtigste Neuzugang zum Jahresende ist das avantgardistische Elektromotorrad Johammer J1, das als Leihgabe von Johann Hammerschmid zur Verfügung gestellt wurde. Es ist konsequent als Elektrofahrzeug konstruiert.



Schnittig: Elektromotorrad Johammer J1.

Deutsches Museum Bonn

Dr. Andrea Niehaus

Susanne Becher (FSJ)

Dr. Kirsten Bohnen

Ralph Burmester

Sophie Kratzsch-Lange

Dr. Georg Rajca

Miriam Segoviano Rosenblum

Baum des Jahres 2014 war die Traubeneiche. Besondere Kennzeichen: Sie erreicht ein Höchstalter von 800 bis 1000 Jahren und besitzt eine lange Pfahlwurzel, die sie besonders sturmfest macht. Das Bonner Zweigmuseum ist wild entschlossen, sich an der Traubeneiche ein Beispiel zu nehmen. Denn 2014 fegte der sicherlich schwerste Orkan seiner 19 Jahre über es hinweg: Die Verwaltung der Stadt Bonn schlug das Deutsche Museum Bonn zur Schließung vor, um ihren ruinösen Haushalt zu retten!

Doch trotz der großen schwarzen Wolken gab es auch sonnige Abschnitte, zum Beispiel als eine Besucherin spontan eine Unterschriftenaktion für unseren Erhalt startete, immer wenn uns entsetzte E-Mails und Briefe erreichten – und wenn die Kommentare in unserem Besucherbuch so lauteten: »Innovation statt Stagnation – hier gibt es sie!« oder »Das Museum ist ein Juwel! Erwachsene und Kinder können hier die Forschungen und Entwicklungen, die unser Leben heute bestimmen, gemeinsam entdecken [...]« oder »Schließung wäre eine Schande für die Bildung« oder »Das Deutsche Museum Bonn ist klasse! Ein toller Weg, Kinder für Technik zu begeistern und an Wissenschaft heranzuführen. Als Techniker sollten wir uns gut überlegen, ob dieses Museum ein gutes Sparobjekt ist.«

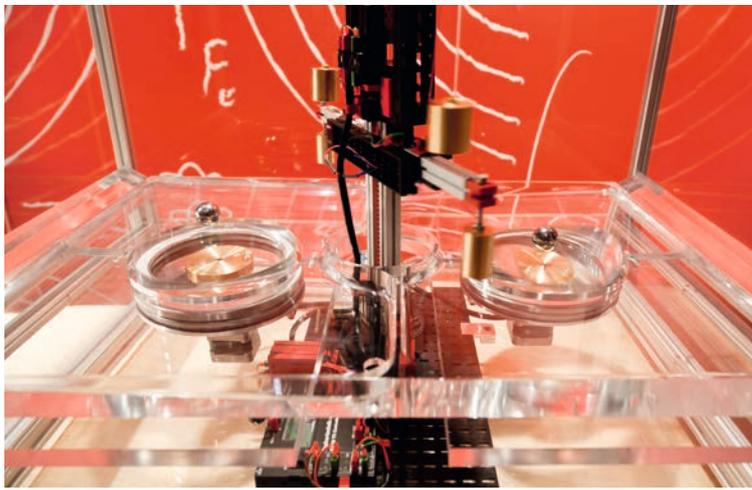
Diesen unseren Besucherinnen und Besuchern, die sich 2014 für uns eingesetzt haben, und den Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, die uns unterstützt haben, gilt daher unser besonderer Dank. Sie alle sorgten dafür, unsere Pfahlwurzel zu stärken, damit wir nicht nur alle Stürme überstehen, sondern mit einer soliden Basis für die Zukunft gerüstet sind.



Das tolle Team des Deutschen Museums Bonn steht geschlossen für die Erhaltung des Hauses.

Aktionen voller Lichtblicke Für viele Hochdruckgebiete sorgte auch das Programm des kleinen und kreativen Museumsteams. Dank des unermüdlichen engagierten Einsatzes der Kolleginnen und Kollegen von Shop, Kasse und Besucherservice lief alles reibungslos ab! Presse und Öffentlichkeitsarbeit und viele Verwaltungsaufgaben lagen in den bewährten Händen von Sophie Kratzsch-Lange.

Bei den Ausstellungen gaben sich die Nobelpreisträger die Klinke in die Hand. Auf Teilchenjagd ging »Wolfgang Paul – Der Teilchenfänger« in der ersten Jahreshälfte. Die Ausstellung, die in enger Kooperation mit der Universität Bonn und seinem Physikali-



Für alle Fälle fischertechnik: das interaktive Modell der Paul'schen Ionenfalle, konzipiert und gebaut vom Physikalischen Institut der Universität Bonn.

schen Institut entstand, würdigte erstmals Leben und Wirken des Bonner Physikers und Nobelpreisträgers. Kurator Ralph Burmester machte das Museum dafür einmal mehr zum Erlebnisort. Demonstrationen zum Mitmachen gaben Einblick in die Geheimnisse der Atome und ihrer Bestandteile. Herausragende Originalobjekte zeigten die Faszination der Erforschung des Unsichtbaren. Kinder erlebten mit »Tommy, dem Teilchen«, eine abenteuerliche Reise durch das Universum. Darüber hinaus gab es ein attraktives Schulklassen- und Begleitprogramm und mit »Lyrix« sogar einen Gedichtwettbewerb mit dem Deutschlandfunk. Die Begleitpublikation und zugleich erste Paul-Biografie war so erfolgreich, dass sie vor dem geplanten Ausstellungsende vergriffen war. Das alles hat uns schnell zur Verlängerung bewogen – ein schöner Erfolg für alle Beteiligten!

Auch die nächste Ausstellung gab sich sehr »nobel«. Albert Einstein war ein Wellenreiter der besonderen Art. Statt Wassersport zu betreiben, »surfte« er gedanklich durch Raum und Zeit. Herausgekommen ist dabei seine Allgemeine Relativitätstheorie. Eine ihrer Konsequenzen sind die Gravitationswellen. Die Suche nach diesen »Einstein-Wellen« ist eine der inspirierendsten Fragen im Spannungsfeld von Physik und Astronomie. In Deutschland machen im DFG-Sonderforschungsbereich »Gravitationswellen-Astronomie« über 80 Mathematiker, Physiker und Computerspezialisten Jagd darauf. Die Sonderausstellung, konzipiert von Hans-Peter Nollert vom Institut für Theoretische Astrophysik der Universität Tübingen, stellte die Ideen und Instrumente der Gravitationswellen-Jäger vor, natürlich mit Hilfe von anschaulichen Modellen, interaktiven Demonstrationen und Medienstationen.

Total digital! Die »Digitale Gesellschaft« beschäftigte das Wissenschaftsjahr des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und auch die Programmgestaltung des Bonner Zweigmuseums. Zum einen organisierte es wieder die 9. Bonner Wissenschaftsn@cht mit, die die Innenstadt in einen Forschungscampus zum aktuellen Thema verwandelte. Mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft und in Kooperation mit der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland konzipierte es die dreiteilige Talkreihe »Follow me« zu aktuellen Themen des digitalen Wandels. Unter der Moderation abwechselnd von Ranga Yogeshwar und Johannes Büchs (beide ARD) diskutierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Persönlichkeiten aus dem öffentlichen Leben über die Chancen, Risiken und Herausforderungen. Die mit jeweils über 500 Besuchern rasch ausgebuchten Abende waren betitelt mit: »Digitale Welt – Traum oder Alptraum?«, »Wikiwissen – Schein oder Sein?«, »Intelligente Dinge – Helfer oder Herrscher?«

Von Daniel Düsentrieb bis Asterix und Obelix Beim sommerlichen Museumsmeilenfest und beim Abschlussfest des Rheinischen Lesefestes sorgte das Bonner Team für fröhliche und vergnügliche Stunden im Museum. Motto des Museumsmeilenfestes im Bonner Zweigmuseum war diesmal der 100. Geburtstag von Daniel Düsentrieb! Diesen



Heißer Favorit der Ausstellung war der interaktive Stuhl, der die »Gravitationswellen« spürbar machte und alle kräftig durchrüttelte.

Beim Lesefest wurde das Museum zum gallischen Dorf: Seine Bewohner feiern gebührend nach getaner Arbeit!



Gerne für das Museum im Einsatz: Prof. Dr. Margit Schulze von der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg beim Museumsmeilenfest.

feierten wir mit einem erlebnisreichen Familienprogramm, zusammengestellt von Kirsten Bohnen, das zeigte, dass Erfindungen aus Neugier, Kreativität und Experimentierfreude entstehen. An den interaktiven Stationen beteiligten sich verschiedene Bonner Schulen und Erfinderclubs. Wahrhaft »triumphal« ging das Rheinische Lesefest »Käpt'n Book« im Deutschen Museum Bonn zu Ende: Das Museum wurde unter der Regie von Shopleiterin Natascha Zitzke zum gallischen Dorf und begab sich gemeinsam mit den Helden aus »Asterix und Obelix« auf eine Zeitreise. Mit im Gepäck: ein turbulentes Familienprogramm mit packenden Lesungen von bekannten Kinderbuchautoren und Musik. Sogar verrückte Professoren fanden sich ein, um Zaubersmischungen explodieren zu lassen. Das führte mehrfach zum Ausruf »Beim Teutates ...!«.

Erneut ausgezeichnete Bildungsarbeit »Stolz darüber, etwas geschafft zu haben«, »seine Stärken kennenlernen« und »einige Funken Hoffnung für die Berufswahl« – so und ähnlich lautet das Fazit von nunmehr fast 350 Haupt- und Gesamtschülern, die den »Laborführerschein« bestanden haben, inzwischen koordiniert von Georg Rajca. Über die Vermittlung der Volksbank Bonn Rhein-Sieg wurde das Projekt, das auch vom Freundes- und Förderkreis unterstützt wird, im Oktober von der Bausparkasse Schwäbisch Hall als bestes regionales soziales Projekt ausgezeichnet. Abgeschlossen wurde im Herbst auch das EU-Projekt ENGINEER, das Miriam Segoviano drei Jahre lang betreute. Mit einer Bonner Grundschule (KGS Donatusschule) wurden dabei eine Unterrichtsreihe, ein Museumsworkshop und eine Lehrerfortbildung zum Thema Gleichgewicht und Kräfte entwickelt.

Am Jahresende ist unser Blick auf die Zukunft gerichtet. Wir danken allen Förderern und Freunden und hoffen sehr, dass wir 2015 an unserem 20. Geburtstag allen Grund zum Feiern haben!



Da kam Freude auf: Der Förderpreis der Bausparkasse Schwäbisch Hall für das beste regionale soziale Projekt ging über die Vermittlung der Volksbank Bonn Rhein-Sieg an das Projekt Laborführerschein!

Sonderausstellungen

Auf der Museumsinsel und in unseren drei Zweigmuseen konnten wir auch in diesem Jahr die Dauerausstellungen durch viele attraktive Sonderausstellungen ergänzen.

Neben vielen kleineren Ausstellungen stand der Werkstoff Carbon mit einer Sonderausstellung auf der Empore im ZNT im Mittelpunkt. Die umfassende Ausstellung über Leonardo da Vinci als Ingenieur, die sehr gefragt war, ging am 3. August zu Ende, um einem großen und im wahrsten Sinne des Wortes neuen Thema Platz zu machen: Am 4. Dezember eröffnete in feierlichem Rahmen die in Zusammenarbeit mit dem Rachel Carson Center entstandene Ausstellung »Willkommen im Anthropozän. Unsere Verantwortung für die Zukunft der Erde«. Im Folgenden werfen wir einige Schlaglichter auf das breite Spektrum unserer Sonderausstellungen, die z.T. innerhalb anderer Fachgebiete noch näher beschrieben sind.



Publikumsmagnet Leonardo Die Bilanz der Leonardo-Ausstellung, die im Berichtsjahr nach fast 10 Monaten Laufzeit bei uns zu Ende ging und inzwischen ihre nächste Station in São Paulo erreicht hat, ist äußerst positiv. Die Statistik weist 120 668 Besucher und nahezu 1200 verkaufte Kataloge aus sowie eine Vielzahl an Führungen, die teils von externen Fachleuten durchgeführt wurden. Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten kann festgehalten werden, dass die Kosten dank optimaler Haushaltsführung unter der ursprünglichen Schätzung lagen.

Das neue menschengemachte Erdzeitalter Am 4. 12. 2014 wurde im Beisein von Paul J. Crutzen, dem Mitentdecker des Ozonlochs und Nobelpreisträger, die Sonderausstellung »Willkommen im Anthropozän« in feierlichem Rahmen eröffnet. Hauptredner waren der Untergeneralsekretär der Vereinten Nationen, Achim Steiner, und der Leiter der Anthropocene Working Group, Jan Zalasiewicz.

Die mit fast 1500 m² Fläche groß angelegte Ausstellung ist erdweit die erste museale Umsetzung dieses wichtigen Zukunftsthemas. Sie ist ein Gemeinschaftsprojekt des Deutschen Museums und des Rachel Carson Center for Environment and Society in München.

Dr. Dirk Bühler

Björn Müller, Christina Bezold, Sarah Kellberg
Wolfgang Dölken, Maria Teresa Eitzinger,
Snježana Huber

Museumsinsel

15.10.2008 – August 2015

Vom Hochofen zum Hybridantrieb

MAN – 250 Jahre deutsche Technikgeschichte

Abteilung Kraftmaschinen, EG
(Jahresbericht 2008, S. 9)

14.10.2011 – 10.01.2016

Chemie in Freizeit und Sport

ZNT, Sonderausstellungsfläche EG
(Jahresbericht 2011, S. 20)

11.10.2013 – 03.08.2014

Leonardo da Vinci:

Vorbild Natur – Zeichnungen und Modelle

Sonderausstellungsraum 1. OG
(Jahresbericht 2013, S. 49f.)

31.01.2014 – 30.03.2014

Zukunft leben: Die demografische Chance

ZNT, Galerie

16.05.2014 – 12.07.2015

Harter Stoff

Carbon – das Material der Zukunft

ZNT, Galerie
(s. S. 22f.)

30.06.2014 – 21.09.2014

Klima Faktor Mensch

Wanderausstellung des Bayerischen

Landesamtes für Umwelt

Foyer der Bibliothek

11.08.2014 – 28.09.2014

History of Wearable Computing

Der lange Weg zu einem tragbaren Computer

Vorraum Musik, 1. OG

16.10.2014 – 06.01.2015

Brazilian Nature – Mystery and Destiny

Foyer der Bibliothek

05.12.2014 – 31.01.2016

Willkommen im Anthropozän.

Unsere Verantwortung für die Zukunft der Erde

Sonderausstellungsraum 1. OG

Der Auftakt der Anthropozänausstellung: rechts im Bild der Medienwürfel mit vielen eigens produzierten Filmen, davor die partizipative Papierblumenlandschaft.



Begeisterte Besucher bei der Eröffnung der Anthropozänausstellung. Rechts im Bild als farbenprächtiges Exponat ein gehäkeltes Korallenriff auf der Themeninsel Evolution.

Flugwerft Schleißheim

19.05.2014 – 14.09.2014

Fallschirmspringen – Die Suche nach dem Glück

24.10.2014 – 06.04.2015

Im Schatten des Ersten Weltkriegs –
Der Udet-Flugzeugbau in München

Verkehrszentrum

26.06.2014 – 27.07.2014

Leiser Straßenverkehr

17.10.2014 – 30.08.2015

Transsib – ein Jahrhundertprojekt auf Schienen

Aus drei großen architektonischen und konzeptionellen Einheiten bestehend, erklärt die Ausstellung den Begriff und das Konzept des Anthropozäns anhand ausgewählter Themen wie Urbanität, Mobilität, Natur, Evolution, Ernährung und Mensch-Maschine-Interaktion. Sie visualisiert Geschichte, Gegenwart und Zukunft des Menschenzeitalters und vereint Technik, Naturwissenschaft und Naturkunde mit Kunst und Medien. Historische Exponate vermitteln unseren Weg ins Anthropozän in einem 20 Meter langen Objektregal, aktuelle Forschungsergebnisse und Projekte stellen die Herausforderungen und mögliche Lösungen vor – und verschiedene künstlerische Ansätze regen zum Nachdenken an.

Bei der Konzeption und Umsetzung ist das Museum in vielerlei Hinsicht neue Wege gegangen: Neben der großen Interdisziplinarität, die sich in der Auswahl der Themen und Objekte spiegelt, präsentiert die Ausstellung neue Perspektiven auf Technik und ihre Rolle als ambivalente Triebkraft im erdverändernden Anthropozän. Neben einem umfangreichen begleitenden Ausstellungskatalog ist auch ein Wissenschaftscomic entstanden. Die von Studierenden der Universität der Künste in Berlin entwickelten Comics behandeln 30 ausgewählte Meilenstein-Objekte aus den Sammlungen des Deutschen Museums und verbinden so die Sonderausstellung mit den Dauerausstellungen. Zum Forschungshintergrund des Ausstellungsprojektes siehe auch S. 55.

Gelebte Zukunft Die Ausstellung der Leibniz-Gemeinschaft unter dem Titel »Zukunft leben: Die demografische Chance« verdeutlichte, wie sich der demografische Wandel auf unser Leben auswirkt. In neun Stationen wurde auf der Basis von Ergebnissen und Lösungsvorschlägen aus der Forschung gezeigt, wie wir morgen lernen, arbeiten, Familien bilden, altern und wohnen werden.

Computer – hautnah »Wearable Computer« und »Head Mounted Displays« tauchen als Schlagworte inzwischen fast täglich in der Presse auf. Warum jetzt? Während die grundlegende Technologie bereits seit Jahrzehnten existiert, sind die meisten dieser Geräte erst heute wirklich praktisch und täglich nutzbar geworden. An vielen Beispielen von selbst entwickelten, kommerziellen und »Maker«-Geräten zeigte die Ausstellung »History of Wearable Computing« vier wesentliche Herausforderungen auf dem Weg zur Entwicklung eines wirklich tragbaren Computers: Energie und Wärme, Netzwerke, mobile Eingabe und Displays.

Brasiliens Natur und die Rolle der Forschung Brasiliens Vielfalt an natürlichen Lebensräumen und Tier- und Pflanzenarten ist eine der reichsten der Welt. Die Ausstellung der Stiftung zur Forschungsförderung im Bundesstaat São Paulo (FAPESP) gab einen Einblick in den biologischen Reichtum Brasiliens – und in die Forschungsarbeit, die notwendig ist, um ihn zu erhalten. Sie wurde als Begleitprogramm im Rahmen des Symposiums FAPESP Week Munich 2014 gezeigt.

Das Glück des freien Falls Paul Eschbach hat das Gefühl des Glückes der Fallschirmspringer auf Fotos festgehalten, die unmittelbar nach der Landung gemacht wurden. Die Fotoausstellung in der Flugwerft Schleißheim wurde abgerundet durch Informationen zur Ausbildung, zur Geschichte sowie zur Technik des Fallschirmsports (siehe auch S. 39).

Flugzeugbau nach dem Ersten Weltkrieg Eine Sonderausstellung des Werftvereins und der Bayerischen Flugzeughistoriker erzählt unter dem Titel »Im Schatten des Ersten Weltkriegs« die Geschichte der Firma Udet-Flugzeugbau. Trotz der damaligen Restriktionen baute sie von 1921 bis 1926 in München Sportflugzeuge. Die Maschinen belegten bei Flugwettbewerben vorderste Plätze. Das bekannteste Modell war 1925 der Doppeldecker U 12 »Flamingo« (siehe auch S. 39f.).

Ruhe trotz Straßenverkehr Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft haben Lösungen erarbeitet, wie die Bevölkerung noch wirksamer vor Straßenverkehrslärm geschützt werden kann. Die Ausstellung »Leiser Straßenverkehr« im Verkehrszentrum zeigte mit sieben Themeninseln den Werdegang von einer innovativen Idee über die Entwicklung im Labor bis hin zur Umsetzung in die Praxis.

Weltberühmte Eisenbahnstrecke Die Sonderausstellung »Transsib – ein Jahrhundertprojekt auf Schienen« des Verkehrszentrums und des Industriemuseums Lauf verfolgt die Reise der Transsibirischen Eisenbahn – der längsten Eisenbahnstrecke der Welt – auf ihrer gesamten Strecke von Moskau bis Wladiwostok oder Peking. Sie erzählt aber auch von den Menschen, die sich auf der Transsib bewegen, von rollenden Legenden, von der wechselvollen Geschichte und der aktuellen Bedeutung der »Lebensader Russlands« für den Warenverkehr zwischen Europa und Asien (siehe auch S. 44).

Jagd nach Wellen Die Bonner Ausstellung »Einstein Wellen mobil«, die am Institut für Theoretische Astrophysik der Universität Tübingen entstanden ist, widmet sich einem faszinierenden Phänomen im Spannungsfeld von Physik und Astronomie: der Suche nach Gravitationswellen. Die Sonderausstellung stellt die Ideen und Instrumente der Gravitationswellen-Jäger vor (siehe auch S. 47).

Aus Erfolgsgründen verlängert »Der Teilchenfänger«, die Präsentation von Leben und Werk des Physikers und Wissenschaftsorganizers Wolfgang Paul (1913–1993), zog insgesamt über 50 000 Besucher in ihren Bann. Ursprünglich sollte die im November 2013 eröffnete Ausstellung am 24. August 2014 zu Ende gehen. Als jedoch der Zulauf auch Mitte August noch ungebrochen war, fiel die Entscheidung zu einer fünfwöchigen Verlängerung leicht. Die ausstellungsbegleitenden Angebote bleiben auch nach dem Ende der Sonderausstellung im Programm und stellen einmal mehr die ungebrochene Bedeutung des außerschulischen Lernortes Deutsches Museum Bonn unter Beweis (siehe auch S. 46f.).



In der Ausstellung »Wearable Computing« konnten 73 erstaunliche Exponate aus Geschichte und Gegenwart bewundert werden.

Bonn

13.11.2013 – 28.09.2014

Wolfgang Paul – Der Teilchenfänger

04.11.2014 – 01.03.2015

Einstein Wellen mobil



Der Schreibtisch von Wolfgang Paul aus dem Physikalischen Institut der Uni Bonn, möglicherweise noch von Heinrich Hertz.



LIGHT BULB

Shortly after the 1879, the first 100-watt incandescent light bulb was invented by Thomas Edison. It burned for about 40 hours. In 1880, Edison's rival, Nikola Tesla, invented a more powerful 5-watt bulb that burned for 1,200 hours. Today, most light bulbs are made of glass and contain a filament of tungsten. The filament is made of a material that glows when it is heated.

At the turn of the 20th century, the first fluorescent light bulb was invented. It was made of a glass tube containing a mixture of mercury vapor and phosphor. The light bulb was a more energy-efficient alternative to incandescent bulbs. It was first used in factories and schools. Today, fluorescent bulbs are used in homes and businesses.

Today, energy-efficient light bulbs are available. They are made of a material that glows when it is heated. They are made of a material that glows when it is heated. They are made of a material that glows when it is heated.



Small text block at the bottom left, likely describing the ship or vessel shown in the image above.



FORSCHUNG

Überlebt mit mir? What will survive with me?

HAIRDRESSERS

The first hairdresser in America was mentioned in the 17th century. He was called the "Barber". He cut hair and shaved heads. In the 18th century, hairdressers began to specialize. Some cut hair, some shaved heads, and some did both. Today, hairdressers are trained professionals who use a variety of tools and techniques to create different styles of hair.

Today, hairdressers use a variety of tools and techniques to create different styles of hair. They use scissors, clippers, and blow dryers. They also use a variety of hair products to keep hair looking its best.

Today, hairdressers use a variety of tools and techniques to create different styles of hair. They use scissors, clippers, and blow dryers. They also use a variety of hair products to keep hair looking its best.

Today, hairdressers use a variety of tools and techniques to create different styles of hair. They use scissors, clippers, and blow dryers. They also use a variety of hair products to keep hair looking its best.



Einleitung

Bereichsleitung Forschung
Prof. Dr. Helmuth Trischler

Leitung Forschungsinstitut

PD Dr. Ulf Hashagen

Julia Bloemer

Stefanie Dufhues

Dr. Michael Eckert

Dr. Alexander Gall

Constanze Hampp

Georg Hohmann

Angelika Kaltwasser

Dr. Luke Keogh

Prof. Dr. Andreas Kühne

Daniela Menge

Dr. Benjamin Mirwald

Dr. Nina Möllers

Dr. Marisa Pamplona Bartsch

Konrad Rainer

Ludwig Schletzbaum

Dr. Michael Schüring

Peter Schüßler

Stegfried Schweizer

Prof. Dr. Elisabeth Vaupel

Sara Waltenberger

Dr. Rebecca Wolf

Koordination

Dr. Andrea Lucas

Dorothee Messerschmid-Franzen

Sekretariat

Andrea Walther

Die Forschung in den definierten wissenschaftlichen Schwerpunkten des Museums, die Forschungsinfrastruktur und der Wissenschaftliche Service in Archiv, Bibliothek und Sammlungsmanagement, ist zum einen Vorlauf-, Begleit- und Folgeforschung für laufende und künftige Ausstellungsprojekte des Museums im Rahmen der Zukunftsinitiative. Sie ist zum anderen eng verknüpft mit den universitären Partnerinstitutionen vor allem im Münchner Raum und leistet als solche auch einen Beitrag zur akademischen Forschung sowie Lehre und zur wissenschaftlichen Nachwuchsausbildung. In diesem produktiven Spannungsfeld hat sich die Forschung des Museums im Berichtsjahr dynamisch weiterentwickelt und mit der Restaurierungsforschung ihr thematisches und methodisches Portfolio gezielt erweitert.

Sammlungs- und objektbezogene Forschung Das Deutsche Museum Digital war erneut ein maßgeblicher Schwerpunkt des Hauses. Der physischen Digitalisierung vorgelagert ist die wissenschaftliche Erschließung der jeweiligen Bestände, die projektförmig organisiert und im Berichtsjahr auf breiter Front vorangetrieben wurde. In der Bibliothek wurde die Retrokonversion der Kataloge weitgehend abgeschlossen. Im Archiv wurden ebenfalls zahlreiche Projekte erfolgreich abgeschlossen und weitere Projekte aufgenommen, darunter zuvorderst das Verbundprojekt DigiPortA, das unter Führung des Deutschen Museums die Porträtbestände aus neun Archiven der Leibniz-Gemeinschaft digitalisiert und in einem gemeinsamen Portal online zur Verfügung stellt. Im Bereich der Objektsammlungen wurde neben den laufenden DFG-Projekten zur Akademiesammlung und zu den Notenrollen in Kooperation mit externen Partnern die 3-D-Digitalisierung von ausgewählten Beständen erprobt – nicht zu vergessen die Zusammenarbeit mit Google Cultural Institute, dem nicht-kommerziellen Bereich von Google, mit der Digitalisierung und Präsentation der Sammlungsbestände weiter ausgebaut werden sollen, denn sie ermöglicht dem Museum eine enorme internationale Sichtbarkeit.

Unabdingbar sammlungsbezogen ist die Restaurierungsforschung, die unter der neuen Leitung von Dr. Marisa Pamplona Bartsch einen kräftigen Schub erfuhr. Die Kooperation mit nationalen und internationalen Partnern wurde verstärkt. Neben einer Reihe von neu beantragten Drittmittelprojekten und dem Aufbau eines Analytiklabors stand die strategische Ausrichtung des Deutschen Museums als Zentrum der Erforschung der Restaurierung und Konservierung von Kunststoffen im Vordergrund.

Publikationen Objektbezogen ist auch die Forschung zu wichtigen Sammlungsbeständen des Museums, die letztlich jeweils in wissenschaftliche Publikationen münden. Exemplarisch sei hier das Doppelprojekt zur Dokumentation, Erschließung und wissenschaftlichen Kontextualisierung der Dioramen des Museums erwähnt, für das zwei komplementäre Buchpublikationen vorbereitet wurden. Um eine möglichst breite und zielgruppenspezifische Publikation der Forschungsergebnisse zu ermöglichen, werden neben den vorhandenen Reihen im museumseigenen Verlag sowie in der Zusammenarbeit mit externen Verlagen weitere Formate digitaler Publikationen im Open Access entwickelt. Darüber hinaus wurde ein Konzept aufgelegt, das für sämtliche neu- und umgestalteten Ausstellungen im Rahmen der Zukunftsinitiative wissenschaftliche Begleitkataloge vorsieht, und es wurden erste Pilotprojekte in Angriff genommen.

← Der Begriff »Anthropozän« wirft viele Fragen auf. Was bedeutet es, dass der Mensch zu einem maßgeblichen geologischen Faktor geworden ist? Durch eine raumteilende Kartonwand mit Erläuterungen, Zeichnungen und Original-Exponaten betritt man den hellen Hauptraum der Ausstellung. Aus der vorderen Themeninsel leuchtet ein gehäkeltes »Korallenriff« in allen Farben hervor, die »abstrakten Gemälde« vor dem Baum erweisen sich auf den zweiten Blick als Satellitenfotos. Papierblumen im Vordergrund bilden längst nicht mehr nur eine weiße Wiese zum Verweilen, sondern werden nach und nach von den Besuchern mit Farbe und Text gestaltet.



Detail eines Quadranten mit Kompass. Hochauflösende Digitalaufnahme aus dem Digitalisierungsprojekt der Gründungssammlung des Deutschen Museums, 1720–1781, Inv.-Nr. 731.

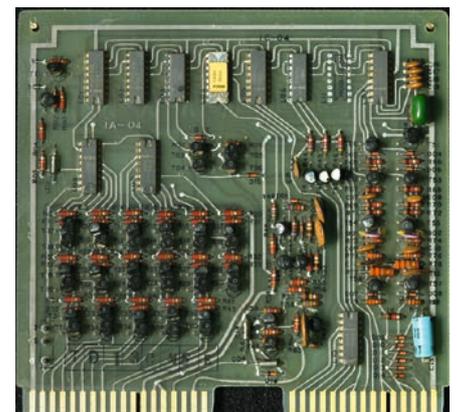
Universitäre und internationale Kooperationen Als Forschungsmuseum ist das Deutsche Museum teils auf breiter Ebene mit den Hochschulen verknüpft, teils konkurriert es im wissenschaftlichen Wettbewerb mit der universitären Forschung. Die Frage, wie eng Kooperation und Konkurrenz in den Wissenschaften verzahnt sind, ist Gegenstand des gleichnamigen Forschungsverbunds, der in einer ersten Phase aus Mitteln der Exzellenzinitiative der LMU gefördert wird. Beteiligt sind neben drei Lehrstühlen des Historischen Seminars das Institut für Zeitgeschichte und das Deutsche Museum. Im September wurde die Jahrestagung der größten wissenschafts- und technikhistorischen Gesellschaft in München zum Thema des Verbunds abgehalten; zudem wurden Workshops organisiert und vor allem weiterführende Projektanträge vorbereitet.

Das Pendant des Verbunds auf Seiten der TUM ist das ebenfalls aus Mitteln der Exzellenzinitiative geförderte »MICE-Lab«, in dem das Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte und das Munich Center for Technology in Society gemeinsam Phänomene des unsicheren Wissens (Mistake, Ignorance, Contingency, Error) erforschen. Auch in diesem Verbund standen im Berichtsjahr die Durchführung einer großen Konferenz und einzelner Workshops sowie die Konzipierung weiterführender Projekte im Vordergrund, insbesondere der Antrag auf eine Forschergruppe der DFG zum Thema »Practicing Evidence – Evidencing Practice«.

Das Rachel Carson Center (RCC) wurde im Mai evaluiert und von den internationalen Evaluatoren als weltweit führendes Zentrum für Umwelt und Gesellschaft bewertet. In der Folge wird es nach Ablauf der ersten Förderphase im Juli 2015 für weitere sechs Jahre vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert werden. Im Mittelpunkt der Aktivitäten des Centers stand neben dem Fellowship-Programm und zahlreichen Konferenzen die Realisierung der Ausstellung »Willkommen im Anthropozän«. Die Ausstellung und das umfangreiche wissenschaftliche Begleitprogramm verdeutlichen, wie eng auch die Tätigkeit dieses gemeinsam von der LMU und dem Museum getragenen Zentrums auf das Profil des Museums zugeschnitten ist.

Das Anthropozän bildete auch den thematischen Rahmen für die diesjährige Artefacts-Konferenz, die erstmals seit dem Jahr 2000 wieder im Deutschen Museum stattfand. Auch auf der Ebene dieses internationalen Netzwerks zur Förderung der objektbezogenen Forschung profilierte sich das Haus einmal mehr als wissenschaftlicher Impulsgeber und weltweiter Themenführer.

Die institutionellen Kooperationen werden von vielfältigen projektbezogenen Formen der wissenschaftlichen Zusammenarbeit flankiert. Das Deutsche Museum nutzt dabei das gesamte Spektrum der nationalen und internationalen Fördermöglichkeiten. Die Kooperationen reichen von EU-geförderten Forschungsvorhaben (PLACES, ENGINEER, TANGO, IRRESISTIBLE, TINKERING), bei denen das Museum europaweit mit Dutzenden von Universitäten und Museen verknüpft ist, über bilaterale, wie etwa die laufenden Kooperationen im Rahmen der Leibniz-Gemeinschaft sowie die zahlreichen Verbundprojekte im für das Deutsche Museum konstitutiven Arbeitsbereich der Gläsernen Wissenschaft.



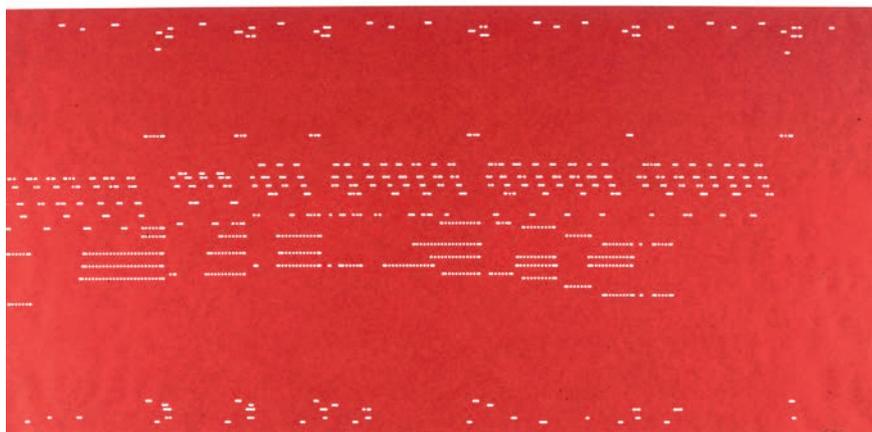
Hauptplatine des Tischrechners Basicom 141-PF mit dem ersten kommerziell vertriebenen Mikroprozessor. Gigapixel-Aufnahme aus der Kooperation mit dem Google Cultural Institute, 1971, Inv.-Nr. 2013-886.

Forschungsprojekte im Überblick

Sammlungs-/objektbezogene Forschung

Cluster: Elektronische Dokumentation von Sammlungsbeständen, Retroerfassung von Ausstellungen, Digitalisierung, Bestandskataloge und Abteilungsführer

Erschließung und Digitalisierung von Notenrollen für selbstspielende Klaviere aus der Sammlung des Deutschen Museums Über 3000 Notenrollen für Klaviere bilden den Bestand, der auch für das Deutsche Museum Digital in prototypischer Weise erschlossen wird. Nach Entwicklung eines Erschließungsstandards wurden alle Objekte katalogisiert; sie werden aktuell noch fotografiert. Weit vorangeschritten ist die Web-Präsentation, die erstmals Daten, Fotografien, Audiodateien und Filme der Notenrollen mit Erläuterungen der zugehörigen Musikinstrumente präsentieren wird. In Führungen und auf Fachkonferenzen wurde das Projekt vorgestellt und in weitere Kontexte eingebunden. Als frühe Programmträger für selbstspielende Instrumente sind diese Objekte eine wichtige Quelle für die musikwissenschaftliche Forschung.



Gefördert von der Deutschen
Forschungsgemeinschaft (DFG)
Antragsteller: Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl
Projektleitung: Silke Berdux
Bearbeiterin: Dr. Rebecca Wolf
Fotograf: Konrad Rainer
Informatiker: Siegfried Schweizer
Wissenschaftliche Hilfskraft: Till Kordt-Dauner
Webdesign: Joana Leal
Bibliothekar: Dr. Tobias Apelt
Laufzeit: 1.1.2013–30.6.2015

Musikalische Kodierung der Notenrolle
für Klavier: Welte rot/T 100 Nr. 361.
Teresa Carreño spielt Robert Schumann:
Fantasie op. 17 C-Dur, 1. Satz. Inv.-Nr. 2006-524

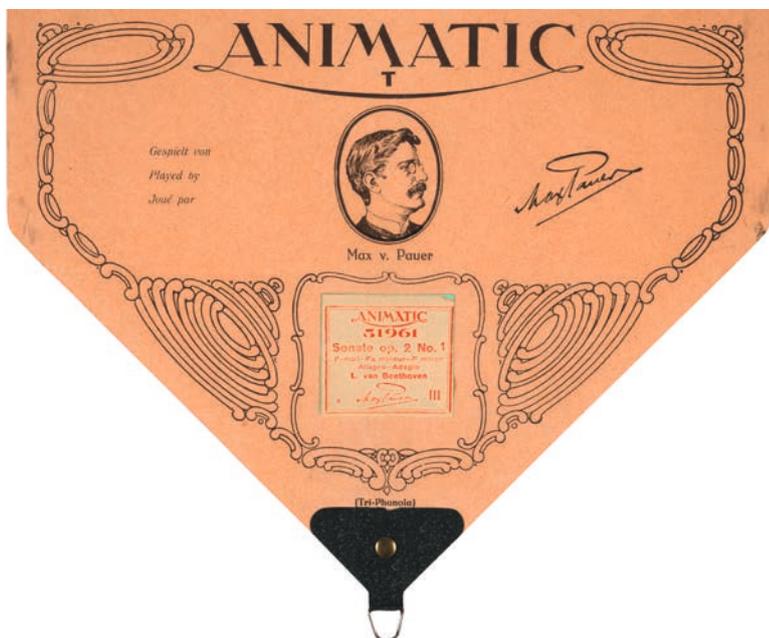
Dr. Dirk Bühler

Bautechnik Für eine Forschungsarbeit über den »Dialog zwischen Kunst und Technik« mit dem Institut für Kunstgeschichte der UNAM (Mexiko) wurde Karl Friedrich Schinkels Englandreise von 1826 auf ihren kunst- und technikgeschichtlichen Gehalt hin untersucht. Die Ergebnisse wurden in Guanajuato (Mexiko) vorgestellt (s. S. 60) und werden im kommenden Jahr veröffentlicht.

Für den Beitrag zum 5. Internationalen Kongress zur Bautechnikgeschichte wurden die historischen Modelle aus dem Ingenieurbau aus der Modellkammer des Augsburger Rathauses und der Modellsammlung des DM vergleichend untersucht.

Digitalisierung des Nachlasses von Konrad Zuse – Bereitstellung im Internet Zuse gehört zu den wichtigsten Computerpionieren weltweit. Im Rahmen des Sammlungsschwerpunkts »Geschichte der Informatik« konnte das Archiv 2006 seinen Nachlass übernehmen. Der Bestand ist inzwischen vollständig erschlossen und teilweise digitalisiert. Diejenigen Unterlagen, die für die Geschichte der Computer Zuses relevant sind, wurden über das »Konrad Zuse Internet Archive« online gestellt. Die Einbindung der Daten in »Kalliope« erfolgt 2015.

Gefördert von der DFG
Antragsteller: Dr. Wilhelm Füssel,
Prof. Raúl Rojas
Bearbeiter: Dr. Wilhelm Füssel, Christian Burchard
Laufzeit: 1.1.2010–31.12.2014



Anfang mit Etikett der Notenrolle für Klavier:
Hupfeld 88 Animatic T Nr. 51961. Max Pauer
spielt Ludwig van Beethoven: Sonate op. 2 Nr. 1
F-moll. Inv.-Nr. 2014-1180

DigiPEER. Digitalisierung großformatiger Pläne und technischer Zeichnungen zur Erfassung und Erschließung des Raums

Vier Leibniz-Archive – unter Federführung des Archivs des Deutschen Museums – haben das Gesamtprojekt zur Erschließung und Digitalisierung von insgesamt mehr als 25 000 großformatigen Plänen und technischen Zeichnungen zum 28. Februar 2013 abgeschlossen. Die Verzeichnung und Digitalisierung der kleinformatigen Raketenpläne wurde fortgesetzt, die Projektseite im Internet fortlaufend aktualisiert. Die digitalisierten Archivalien stehen der Forschung und interessierten Öffentlichkeit unter www.digipeer.de zur Verfügung. Im Berichtsjahr stand die Vorbereitung der Publikation zum Projekt im Vordergrund. Darin sollen der Forschungsansatz und die technischen Aspekte von DigiPEER sowie die einzelnen ins Projekt eingebrachten Bestände thematisiert werden.

Gefördert von der Leibniz-Gemeinschaft
im Rahmen des SAW-Verfahrens 2010
Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl
Bearbeiter: Dr. Wilhelm Füßl,
Dr. Matthias Röschner, Ludwig Schletzbaum
Laufzeit: 1.1.2010 – 31.12.2015

DigiPortA. Digitalisierung und Erschließung von Porträtbeständen in Archiven der Leibniz-Gemeinschaft

Das Projekt erfasst und dokumentiert Porträts (Fotografien, Druckgrafik, Gemälde, Zeichnungen) aus neun Archiven der Leibniz-Gemeinschaft. Im April veranstalteten die Projektpartner am Deutschen Bergbau-Museum Bochum den gut besuchten Workshop »Die Botschaft des Porträts: Potenziale des Gemeinschaftsprojekts DigiPortA«. Erörtert wurden Desiderate der Kunst-, Kultur-, Technik- und Sozialgeschichte sowie Nutzen und Probleme kooperativer Erschließung, Digitalisierung und Präsentation von Bildquellen. Zwei Arbeitstreffen dienten der Vorbereitung von Abschluss-Workshop und Springschool sowie dem Start des Portals »digiporta.net« mit rund 33 000 Porträts im März 2015.

Gefördert von der Leibniz-Gemeinschaft
im Rahmen des SAW-Verfahrens 2012
Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl
Bearbeiter/-innen: Dr. Wilhelm Füßl,
Afra Gethöffer, Dr. Fabienne Huguenin,
Ludwig Schletzbaum
Laufzeit: 1.5.2012 – 31.12.2015

Imagefilm Archiv Im Rahmen einer umfassenden Öffentlichkeitsarbeit wird mit einer professionellen Firma ein Imagefilm (Länge: ca. 6 Minuten) erstellt, der Funktionen, Ressourcen und das Potenzial des Archivs vermittelt.

Gefördert vom Freundes- und
Förderkreis Deutsches Museum e. V.
Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl
Bearbeiter: Dr. Wilhelm Füßl,
Dr. Matthias Röschner
Laufzeit: 1.10.2014 – 31.3.2015

Mikrofotografie organischer Stoffe,
aufgenommen von Max Hauer, CD 60896.



Bearbeiter/-innen: Dr. Wilhelm Füßl,
Anna Krutsch, Irene Püttner,
Marlinde Schwarzenau

Bearbeiter/-innen: Dr. Wilhelm Füßl,
Dr. Andrea Lucas, Dr. Matthias Röschner sowie
Dr. Alexander Gall und Prof. Dr. Helmut Trischler

Bearbeiterin: Natascha Jelen

Gefördert von der DFG
Antragsteller: Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl
Projektleitung: Dr. Johannes-Geert Hagmann
Bearbeiter: Benjamin Mirwald
Wissenschaftliche Mitarbeiterin: Julia Bloemer
Informatiker: Siegfried Schweizer
Laufzeit: 1.1.2013–15.2.2016

Fotobestände des Deutschen Museums Das Archiv verfügt über herausragende Fotobestände mit 1,3 Millionen Aufnahmen zu Themen wie Luftfahrt, Maschinenbau, Verkehr und über umfangreiche Sammlungen zur »Wissenschaftlichen Fotografie«. Im Projekt werden bisher nicht in der Datenbank dokumentierte Fotografien einzeln erfasst und beschrieben. Schwerpunkte waren im Berichtsjahr die historischen Bildbestände und das Fotoarchiv der Firma Ott.

Im Rahmen des SAW-Verfahrens 2012 wurde ein Projekt zu »Visual History« eingeworben; hier arbeitet Stefanie Dufhues an ihrer Dissertation (s. S. 62).

Dioramen im Deutschen Museum – Bestandskatalog und begleitender Forschungsband Im Rahmen des Projekts wird erstens ein eigener Bestandskatalog erarbeitet, der auf die Erfassung, Beschreibung und Dokumentation erhaltener bzw. verloren gegangener Dioramen abzielt. Zweitens entsteht ein begleitender Forschungsband mit kontextualisierenden Artikeln. Das Berichtsjahr diente der Erarbeitung der umfassenden Dokumentation von Dioramen sowie der inhaltlichen und redaktionellen Betreuung der Beiträge für den Forschungsband.

Erschließung der Grafiksammlung des Archivs Die Plansammlung, die zu den ältesten und wertvollsten Beständen des Archivs des DM zählt, enthält neben technischen Zeichnungen und Plänen zahlreiche Grafiken, Stiche und Drucke zu unterschiedlichen Themen aus Wissenschaft und Technik. Durch die Einzelerfassung wird ein bisher unarbeiteter Bestand detailliert erschlossen und historischen Provenienzen zugeordnet.

Erstellung eines digitalen Verzeichnisses der Gründungssammlung des Deutschen Museums Im zweiten Projektjahr konnte das DFG-Projektteam durch Julia Bloemer und Siegfried Schweizer in puncto wissenschaftliche und informationstechnische Bearbeitung verstärkt werden. Neben der 2013 begonnenen und 2014 fortgeschriebenen Erschließung von ausgewählten Exponaten aus den Ausstellungen auf der Museumsinsel wurden nun erstmalig auch Arbeiten mit Objekten der Akademiesammlung in den Außendepots des Museums, wie Fotografien und Restaurierungsarbeiten, durchgeführt.

Digitalisierung und Erschließung der im deutschen Sprachraum erschienenen Drucke des 18. Jahrhunderts (VD 18) In der Bibliothek werden rund 370 Monografien des 18. Jahrhunderts auf hohem nationalbibliografischem Niveau katalogisiert, digitalisiert und inhaltlich mit Strukturdaten erschlossen. Die so entstehenden rund 86 000 Scans werden im Internet präsentiert und in der Deutschen Digitalen Bibliothek und der Europeanana nachgewiesen. Das Projekt ist ein Beitrag zu einer retrospektiven Nationalbibliografie aller frühneuzeitlichen Druckwerke des deutschen Sprachraums.

Deutsches Museum Digital Der Schwerpunkt des Deutschen Museum Digital im Berichtszeitraum lag beim Aufbau der grundlegenden Infrastruktur. Im Rahmen des abteilungsübergreifenden Arbeitskreises Digitalisierung wurden verbindliche Richtlinien erarbeitet, welche die Rahmenbedingungen für die Durchführung von Digitalisierungsarbeiten und die wissenschaftliche Erschließung des Bestandes definieren. Das Online-Portal wurde bereits bis zum Stadium einer Beta-Version entwickelt, während in den Objektsammlungen, im Archiv und in der Bibliothek umfangreiche Digitalisierungsmaßnahmen realisiert wurden. Mit externen Partnern wird ein Projekt zur 3-D-Aufnahme und digitalen Rekonstruktion von Großobjekten durchgeführt. Eine wissenschaftliche Tagung befindet sich in Vorbereitung.

Erschließung des Nachlasses von Eugen Sänger Eugen Sänger zählt zu den bedeutenden Pionieren der Raumfahrt in Deutschland. Das Erschließungsprojekt verzeichnet detailliert den umfangreichen Nachlass und stellt der Forschung damit eine wichtige Quelle zur umstrittenen Person Sängers und zur Geschichte der Raketentechnik in Deutschland zur Verfügung.

Erschließung des Nachlasses von Jonathan Zenneck Der Nachlass des Physikers und Museumsvorstands Zenneck gehört zu den wichtigen Physikernachlässen im Archiv des DM. Im Projekt wurde der Bestand 2014 umfassend erschlossen. Trotz einiger Lücken zeigt er die herausragende Vernetzung Zennecks und dokumentiert seine Arbeiten insbesondere im Bereich der Ionosphärenforschung.

Bilddatenbank zur Kunstfotografie Im Anschluss an das über drei Jahre von der VolkswagenStiftung geförderte Projekt »The Creation of Beauty. Frank Eugene und die Technik der Kunstfotografie« wurden 266 Glasnegative und -diapositive des deutsch-amerikanischen Kunstfotografen Frank Eugene (1865 – 1936) auf der Homepage des Deutschen Museums online gestellt und ausführlich kommentiert. Zusätzliche Schräglichtaufnahmen illustrieren die zahlreichen Eingriffe in die belichteten Negative.

Erschließung der papiergeschichtlichen Bestände und Sammlungen Die papierhistorischen Bestände und Sammlungen des Archivs werden in dem Projekt sukzessive verzeichnet, wobei die Erschließung der Buntpapiersammlung Hübel, der Fotosammlung und des Firmenschriftenbestands der Forschungsstelle Papiergeschichte (FPG) bereits abgeschlossen ist. Die Verzeichnung der übrigen Überlieferung der FPG wurde fortgeführt. Ziel des Gesamtprojekts ist die Bereitstellung von Online-Findmitteln für alle papiergeschichtlichen Bestände und Sammlungen sowie die Präsentation von Digitalisa-

Gefördert von der DFG
Antragsteller: Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl
Projektleitung: Christian Knoop
Bearbeiter: Karl-Heinz Krüger, Benedikt Marchand, Hashem Mohseni, Harald Richter
Laufzeit: 1.12.2014 – 30.11.2015

Gefördert im Rahmen der Zukunftsinitiative
Projektleitung: Prof. Dr. Helmuth Trischler,
Georg Hohmann

Bearbeiter: Christian Schlafner

Bearbeiter: Dr. Martin Weiss

Dr. Cornelia Kemp

Bearbeiter: Dr. Matthias Röschner

Kleisterpapier, frühes 20. Jahrhundert,
Buntpapiersammlung Hübel, CD 65409.



ten ausgewählter Bestände im Internetangebot des Museums. Im Berichtsjahr startete die Digitalisierung der wertvollen Einzelblätter aus der Buntpapiersammlung Hübel bei einem externen Dienstleister.

Cluster: Restaurierungsbezogene Forschung

Bearbeiter: Dr. Marisa Pamplona Bartsch

Laboranalytik Das Deutsche Museum besitzt mehr als 18000 Objekte aus Kunststoffen. Ziel des Projekts ist es, eine Strategie für deren Erhalt zu erarbeiten und entsprechende Analysen durchzuführen. Die Identifikation und Zustandserfassung von Kunststoffen ist umso dringlicher, als diese Materialien eine kurze Lebensdauer haben. Mit finanzieller Unterstützung von Elisabeth Knott, Leiterin der Restaurierungswerkstätten, wurde ein Infrarotspektrometer erworben. In Zusammenarbeit mit Anja Thiele, Kuratorin für Informatik, und Angela Meincke sowie Anja Kuhlmann, Restauratorinnen des Sammlungsmanagements, werden Personal Computer bei der Beräumung des Depots 5 untersucht. Die bisherige Analyse ergibt die Verwendung von Polystyrol und Acrylnitril-Butadien-Styrol in Gehäusen und weiches Polyvinylchlorid in Kabeln. Vergilbung von PS und ABS und Weichmacher-Migration bei PVC treten häufig auf. Aufgrund der vorhandenen Objektvielfalt wurde ein EU-Forschungsantrag eingereicht.

Cluster: Querschnittprojekte

Dr. Dirk Bühler

Architekturgeschichte Lateinamerikas Als Vorbereitung für den ersten Kongress über Bautechnikgeschichte in Mexiko und im Rahmen des gemeinsamen Forschungsprojektes mit dem Institut für Kunstgeschichte der Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (s. S. 56) wurde die Ingenieurausbildung in der Zeit des Klassizismus in Mexiko vor allem im Hinblick auf die Beteiligung nationaler Bauingenieure beim Bau der mexikanischen Eisenbahn untersucht.

Artefacts: Studies in the History of Science and Technology Nach 1998 und 2000 hielt der Forschungsverbund zum dritten Mal seine jährliche Konferenz im Deutschen Museum ab. Vom 26.–28. Oktober diskutierten Wissenschaftler aus international führenden Wissenschafts- und Technikmuseen sowie Universitäten das Rahmenthema »Environing Exhibits: Science, Technology, and Museums in the Anthropocene«. Die 20. Jahreskonferenz wird im September 2015 am Museum Leonardo da Vinci in Mailand zum Thema »Scientific Heritage at World Exhibitions and Beyond (1900–2000)« abgehalten werden.

Das Manuskript zum 10. Band der Artefacts-Schriftenreihe mit dem Arbeitstitel »Challenging Collections – Approaches to Recent Scientific and Technological Heritage« umfasst 15 Beiträge und befindet sich seit Oktober 2014 im Peer-Review Verfahren. (Hg.: Alison Boyle u. Johannes-Geert Hagmann).

Die Edition der mathematisch-naturwissenschaftlichen Schriften von Nicolaus Copernicus (»Opera minora«) als Band IV der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe Fertigstellung der kritischen Editionen und Übersetzungen des »Commentariolus« und des »Traktats über die achte Sphäre«; Abschluss der Arbeiten an Band VIII/2: »Receptio Copernicana. Texte zur Aufnahme der copernicanischen Theorie. Texte und Übersetzungen«; Erscheinen dieses Bandes im Verlag De Gruyter Oldenbourg im Dezember 2014.

Prof. Dr. Helmuth Trischler u. a.

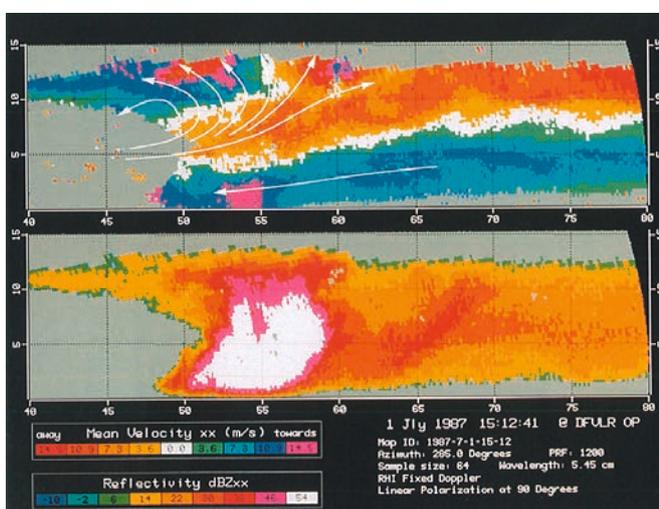
Gefördert von der DFG
Antragsteller: Prof. Dr. Andreas Kühne
Bearbeiter: Prof. Dr. Andreas Kühne,
Dipl.-Math. Uwe Lück
Laufzeit: 1.1.2014 – 31.12.2014

Wissenschafts- und Technikgeschichte

Cluster: Wechselbeziehungen zwischen Naturwissenschaft und Technik

Von der Deutschen Forschungsanstalt für Segelflug zum Institut für Physik der Atmosphäre: Wandel und Kontinuitäten institutioneller Identitäten Luftverschmutzung und Klimaveränderung stellten nach Ende des Zweiten Weltkriegs neue Herausforderungen an die Atmosphärenwissenschaften. Technologische Innovationen wie Radar und Computermodelle veränderten zudem das Spektrum der Forschungsmethoden. Das 2014 abgeschlossene Dissertationsprojekt untersuchte am Beispiel des Instituts für Physik der Atmosphäre (IPA) die Relevanz von Problemen der Atmosphäre sowie die Rolle einer institutionellen Identität für die Entwicklung des IPA.

Gefördert vom DLR
Bearbeiterin: Dania Achermann
Laufzeit: 1.5.2010 – 31.5.2014



Aufnahme einer Gewitterwolke. Polarisations-Doppler-Radar am IPA, 1987. (Quelle: DLR)

Gefördert von der DFG
Antragsteller: Prof. Dr. Helmut Trischler
Bearbeiter: Dr. Michael Eckert
Laufzeit: 1.4.2012–31.3.2015

Gefördert von der Leibniz-Gemeinschaft
im Rahmen des SAW-Verfahrens 2012
(Mit-)Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl
Bearbeiterin: Stefanie Dufhues
Laufzeit: 30.9.2012–31.12.2015

Dr. Johannes-Geert Hagmann

Dr. Wilhelm Füßl, PD Dr. Ulf Hashagen

PD Dr. Ulf Hashagen

Ludwig Prandtl – Wissenschaftler, Forschungsmanager und Politikberater Zur allgemeinen Projektdarstellung siehe die Jahresberichte von 2012 und 2013. In der aktuellen Projektphase wurden vor allem Archivrecherchen in Berlin (Archiv zur Geschichte der Max-Planck-Gesellschaft) und Göttingen (Archiv des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt) durchgeführt. Das Rohmanuskript der Biografie ist bis etwa zwei Drittel des geplanten Endumfangs fortgeschritten.

Visual History. Institutionen und Medien des Bildgedächtnisses. Teilprojekt: Bildpraxis der wissenschaftlichen Fotografie Das Netzwerkprojekt unter Federführung des ZZF (Potsdam) konzentriert sich auf die systematische Erforschung kollektiver Bildgedächtnisse. Dabei stehen die Institutionen im Vordergrund, die Bilder produzieren, verkaufen, sammeln, archivieren oder zensieren und somit an der Steuerung unseres Bildgedächtnisses beteiligt sind. Das Teilprojekt am DM untersucht die Bildpraxis der Mikrofotografie zwischen 1880 und 1920 und analysiert die Rolle des Reproduktionsmediums innerhalb des Forschungsprozesses. 2014 wurden die Quellenstudien für die Dissertation weitgehend abgeschlossen. Gleichzeitig mit der Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats für das Gesamtprojekt fand der sehr gut besuchte Workshop »Fotografie im Dienste der Wissenschaft« am DM statt.

The Cultural Diplomacy of Science and Technology in the Interwar Period Im Rahmen einer fortlaufenden Fallstudie werden die diplomatischen Bestrebungen von Wissenschaftlern und Ingenieuren verschiedener Nationen in Vorbereitung auf den Weltingenieurkongress von 1929 in Tokio untersucht. Die Untersuchung der Bestrebungen der amerikanischen Initiatoren des Weltingenieurkongresses wurden im November in einem Vortrag auf dem Annual Meeting der Society for the History of Technology vorgestellt.

Beiträge zur Biografie des Computerpioniers Konrad Zuse Die Bearbeitung des Nachlasses von Konrad Zuse im Archiv des DM gab den Anstoß, das bisherige, vor allem durch Zuses Autobiografie »Der Computer – Mein Lebenswerk« geprägte Bild von Zuses Rolle und Wirken im NS-Staat und in der Nachkriegszeit zu hinterfragen. In Kooperation mit Prof. Dr. Hans Dieter Hellige (Univ. Bremen) wird ein Sammelband vorbereitet, der im Jahr 2015 im Springer Verlag publiziert werden wird.

Geschichte des »Scientific Computing« in Deutschland 1870–1960 Das Projekt untersucht die Entwicklung des »Scientific Computing« im Kontext der Entwicklung der angewandten Mathematik und der Informatik in Deutschland von 1870 bis 1960 und analysiert dabei die Auswirkungen des »Wissenschaftlichen Rechnens« auf ausgewählte natur- und ingenieurwissenschaftliche Disziplinen. Zugleich thematisiert die Studie Kontinuitäten und Diskontinuitäten des »Scientific Computing« im deutschen Wissenschaftssystem und wirft dabei einen vergleichenden Blick auf andere Wissenschaftssysteme (Frankreich, Großbritannien, USA). Im Berichtsjahr wurden die Studien zum wissenschaftlichen Rechnen in der Astronomie und in den Geowissenschaften in Deutschland weiter vertieft.

Kooperation und Konkurrenz in den Wissenschaften An dem von Prof. Dr. Kärin Nickelsen geleiteten Forschungsverbund sind die LMU mit drei Lehrstühlen, das Institut für Zeitgeschichte und das Deutsche Museum beteiligt. Neben der Erarbeitung einer Reihe von Anträgen für eine Weiterführung des Verbunds wurden Workshops und Konferenzen durchgeführt, darunter die Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik am 12. bis 14. September in München zum Thema des Forschungsverbundes.

Arthur Schönberg (1874–1943). Ein Ingenieurleben im Schatten Oskar von Millers Die Biografieforschung aller Fachdisziplinen beschränkte sich lange Zeit auf die Biografien herausragender Persönlichkeiten. Erst in den letzten Jahren wandte sie sich auch den Frauen und Männern der »zweiten Reihe« zu, Personen also, die kaum bekannt sind, obwohl sie in ihrem Fachgebiet enorme Leistungen erbracht haben. Eine dieser Persönlichkeiten ist Schönberg, der engste Mitarbeiter Oskar von Millers in dessen Ingenieurbüro und viele Jahre auch im Deutschen Museum.

Cluster: Wissenschaft, Technik und die Integration Europas

Rachel Carson Center for Environment and Society Das Center wurde im Mai durch eine internationale Kommission evaluiert, welche ihm herausragende Leistungen seit der Gründung 2009 und die weltweite Führungsrolle auf dem Forschungsfeld Umwelt und Gesellschaft bescheinigte. Das BMBF wird das Center daher nach dem Ablauf der ersten Förderphase im Juli 2015 für weitere sechs Jahre großzügig fördern. Im Mittelpunkt der Arbeiten des Centers am Standort Deutsches Museum standen die Realisierung der Ausstellung »Willkommen im Anthropozän« (s. S. 49f.) sowie die Konzeption und Durchführung von zahlreichen wissenschaftlichen und bildungsbezogenen Begleitveranstaltungen.

Knowledge Societies and Expert Cultures in Europe Das Projekt ist Teil des europäischen Forschungsverbunds »Making Europe: Technology and Transformations 1850–2000«, der mit einer sechsbändigen Buchreihe abschließt. Gemeinsam mit Martin Kohlrausch (Leuven) wurde »Building Europe on Expertise« als Band 2 der Reihe publiziert. Parallel dazu wurden die virtuelle Ausstellung »Inventing Europe« weiterentwickelt sowie Forschungsprojekte zur Weiterführung des Verbunds vorbereitet.

Wissenschaft, Technik und Öffentlichkeit

Cluster: Naturwissenschaftliche Forschung

Exzellenzcluster Nanosystems Initiative Munich (NIM) Die Nanosystems Initiative Munich ist einer der Exzellenzcluster, die von der DFG in der zweiten Runde der Exzellenzinitiative weiter gefördert werden. Das Deutsche Museum ist sowohl als Public Outreach Partner als auch als naturwissenschaftlich forschende Arbeitsgruppe vertreten. In der naturwissenschaftlichen Arbeit wird in Zusammenarbeit mit Arbeitsgruppen der TUM und der LMU an funktionalen molekularen Nanostrukturen geforscht, deren Anwendungen im Fokus der zweiten Förderperiode stehen. Dabei werden durch umfassende

Gefördert von der LMU München
im Rahmen der Exzellenzinitiative
(Mit-)Antragsteller: Prof. Dr. Helmut Trischler
Laufzeit: 1.1.2013–31.12.2014

Bearbeiter: Dr. Wilhelm Füßl

Gefördert durch das Bundesministerium
für Bildung und Forschung
Antragsteller und Direktoren:
Prof. Dr. Christof Mauch (LMU München),
Prof. Dr. Helmut Trischler
Ausstellungsteam: Dr. Nina Möllers, Daniela
Menge, Björn Müller, Dr. Luke Keogh; beratend
Prof. Dr. Reinhold Leinfelder, Christian Schwägerl

Prof. Dr. Helmut Trischler

Gefördert von der DFG
Antragsteller: Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl
Bearbeiter: Matthias Lischka, Massimo Fritton,
PD Dr. Markus Lackinger
Laufzeit der 1. Förderperiode:
1.11.2006–31.10.2012
Laufzeit der 2. Förderperiode:
1.11.2012–30.10.2017

Gefördert von der DFG
Antragsteller: PD Dr. Markus Lackinger
Bearbeiter/-innen: Johanna Eichhorn,
Atena Rastgoo-Lahrood, Saskia Spitzer
Laufzeit: 1.5.2012–30.8.2016

Bearbeiter/-innen: Atena Rastgoo-Lahrood,
Massimo Fritton, PD Dr. Markus Lackinger

Bearbeiter/-innen: Wentao Song,
Atena Rastgoo-Lahrood, Saskia Spitzer,
PD Dr. Markus Lackinger

Kooperationen die Forschungskapazitäten synergetisch gebündelt. Beispielsweise könnten in Zusammenarbeit mit zwei Arbeitskreisen aus der Chemie erstmalig zweidimensionale, kovalent vernetzte poröse Polymere synthetisiert werden.

Synthese von 2D Polymeren mittels Oberflächenpolymerisation Es werden verschiedene Strategien evaluiert, um 2D Polymere mit besonders geringer Defektdichte zu synthetisieren. Die Polymerisation erfolgt auf Oberflächen durch Rekombination von Radikalen, die durch Abspaltung schwach gebundener Halogen-Substituenten erzeugt werden. Im ersten Ansatz werden für die Halogen-Abspaltung katalytische Eigenschaften von Metallen ausgenutzt. Im zweiten Ansatz werden alternative Techniken zur thermischen und elektroneninduzierten Halogen-Abspaltung entwickelt, mit dem Ziel, die Synthese kovalenter Netzwerke auch auf katalytisch inaktiven bzw. isolierenden Substraten zu etablieren. Weiterhin wird das Potenzial einer sequentiellen Reaktionsführung für die Erzeugung von porösen kovalenten Netzwerken untersucht. Ergänzt werden die Experimente am Deutschen Museum durch spektroskopische Messungen am Synchrotron BESSY II in Berlin und durch Kooperationen mit Theoriegruppen.

Synthese von 2-D-Polymeren mittels topochemischer Photopolymerisation In Zusammenarbeit mit externen Kooperationspartnern aus der Chemie werden neuartige experimentelle Wege zur Synthese zweidimensionaler Polymere erforscht. Die Synthese basiert auf der topochemischen Photopolymerisation eines dreizähligen Anthracen-Triptycen Derivats. Vor der Aktivierung der Photopolymerisation, d.h. der Bestrahlung mit energiereichem Licht, bilden die Moleküle durch Selbstassemblierung geordnete Strukturen auf Festkörperoberflächen aus. In der ersten Projektphase werden zunächst mittels Rastertunnelmikroskopie die selbstassemblierten Strukturen untersucht und hinsichtlich ihrer Eignung für die topochemische Reaktion bewertet. Weitere Untersuchungen konzentrieren sich auf experimentelle Möglichkeiten, wie z.B. durch verschiedene Oberflächen oder Terminierungen aktiv die Strukturbildung zu beeinflussen. Parallel dazu wird ein experimenteller Aufbau für die In-situ-Beleuchtung der im Vakuum präparierten Proben realisiert.

Dynamik und Thermodynamik supramolekularer Selbstassemblierung an der Flüssig-fest-Grenzfläche Für das grundlegende Verständnis der supramolekularen Selbstassemblierung sind sowohl kinetische als auch thermodynamische Faktoren von Bedeutung. Beide Aspekte werden im Labor für Nanotechnologie am Deutschen Museum anhand der zweidimensionalen Selbstassemblierung von Molekülen auf Oberflächen untersucht. Selbst entwickelte Rastertunnelmikroskope sind das Hauptwerkzeug dafür. Begleitet wird diese Forschung sowohl von komplementären Experimenten zur Bestimmung von Enthalpien als auch von Simulationen, die eigenständig bzw. mit externen Kooperationspartnern durchgeführt werden. Ziel ist ein möglichst umfassendes quantitatives Verständnis aller relevanten Beiträge zur Selbstassemblierung, um gezielt Systeme für spezifische Anwendungen entwickeln zu können.

Cluster: Wissenschaft und Öffentlichkeit

Jenseits der Funktionalität. Öffentlichkeit und technische Faszination in Deutschland zwischen 1890 und 1914 Das Projekt analysiert Massenmedien während der wilhelminischen Epoche (1890–1914/18), um die Faszination einer breiten Öffentlichkeit für technische Innovationen zu verdeutlichen und damit das bisherige, stark von technikkritischen und industrie-feindlichen Rezeptionsmustern von Technik geprägte Bild zu revidieren. Es ist dabei von der Fragestellung geleitet, ob sich während der langen Jahrhundertwende mit Zeppelin, Ingenieurbau und Schifffahrt die Dominanz eines »German Technological Sublime« abzeichnete, das nationale Identifikationsobjekte schuf.

Entwicklung des Programms »Umwelt & Technik« im TUMlab Das neue Kursprogramm »Umwelt & Technik« zu Themen wie Isar-Renaturierung, Wasserkraft und Energieverbrauch wurde im TUMlab als dritter Schwerpunkt neben »Technik« und »Naturwissenschaft« implementiert. Orientiert wurden die Kurse an einer Verknüpfung zwischen aktueller Forschung der TUM, der Möglichkeit des »Selbst-Experimentierens«, den Ausstellungen und der Umgebung des Museums. Seit Projektbeginn haben insgesamt über 580 Schülerinnen und Schüler sowie mehr als 70 Multiplikatoren an Umwelttechnik-Kursen teilgenommen. Der summativen Evaluation zufolge wurde das neue Kursprogramm von den Schülerinnen und Schülern insgesamt sehr positiv bewertet.

Laborführerschein ExperimentierKüche Bei diesem Berufsorientierungsprojekt für Haupt- und Gesamtschüler der 8. Klasse wird die Motivationskraft eines Schülerlabors für naturwissenschaftliche Themen erstmals verwoben mit dem Erwerb von Orientierungswissen zur Berufswahl. Chemische Inhalte werden genauso gezielt vermittelt wie soziale Kompetenzen; alltagschemisches Stoffwissen wird verkoppelt mit Einblicken in industrielle Produktionsverfahren und Ausbildungswelten. Im Berichtsjahr haben 62 Schülerinnen und Schüler teilgenommen. Das Projekt wurde evaluiert von Diplom-Pädagogin Eva Mahler-Behr und ausgezeichnet durch die Bausparkasse Schwäbisch Hall.

Cluster: Gläserne Wissenschaft

Messstation zur elektrischen Charakterisierung von Adsorbat-dotiertem Graphen sowie für Laborkurse zum Thema »Nanoelektronik« Im laufenden Projektjahr wurde die Messspitzen-Station (sog. »Probestation«) vollständig aufgebaut und konfiguriert, so dass elektrische Messungen an fotolithografisch hergestellten Graphenchips erfolgreich durchgeführt werden konnten.

Adsorbatgestützte Dotierung von Graphen Aufbauend auf Vorarbeiten im Gläsernen Labor sowie publizierten Arbeiten zur Vorhersage von Dotierungseffekten mittels spezieller organischer Moleküle soll in diesem Projekt erstmals die Veränderung der elektronischen Eigenschaften von Graphen, das mittels Adsorption über Festphasenbenetzung beschichtet wird, direkt gemessen werden. Dabei kommen sowohl Rastertunnelspektroskopie als auch Messungen mit der neu erworbenen Probestation zum Einsatz.

Gefördert von der DFG
Antragsteller: Prof. Dr. Helmut Trischler
Bearbeiter: Dr. Alexander Gall
Laufzeit: 1.11.2013–31.5.2017

Gefördert von der
Deutschen Bundesstiftung Umwelt
Antragstellerinnen: Prof. Dr. Annette Noschka-Roos, Dr. Miriam Voß
Bearbeiter/-innen: Manuela Festl, Norbert Gast, Mike Kramler
Laufzeit: 1.6.2012–30.6.2014

Gefördert vom Freundes- und
Förderkreis Deutsches Museum e. V.
Antragstellerin: Dr. Andrea Niehaus
Bearbeiter/-innen: Dr. Kirsten Bohnen,
Dr. Georg Rajca
Laufzeit: 1.1.2014–31.12.2014

Gefördert vom Bayerischen Staatsministerium
für Umwelt und Verbraucherschutz
Antragsteller: Dr. Frank Trixler
Bearbeiter/-innen: Dr. Frank Trixler, Tina Kubot
Projektbeginn: 19.11.2013

Oliver Gretz, Dr. Frank Trixler

Gefördert vom Exzellenzcluster Nanosystems
Initiative Munich (NIM)
Antragsteller/-innen: Dr. Frank Trixler,
Dr. Miriam Voß
Bearbeiter: Alexander Eberle
Projektbeginn: 2.5.2011

Dr. Frank Trixler

Alexander Eberle, Dr. Frank Trixler

Gefördert von der EU-Kommission
im 7. Rahmenprogramm
Antragstellerin: Catherine Franche
(Ecsite Brüssel, Belgien)
Bearbeiter: Paul Hix, Dr. Ulrich Kernbach
Laufzeit: 1.7.2010–3.6.2014

Gefördert von der EU-Kommission
im 7. Rahmenprogramm
Antragstellerin: Maya Halevy (Bloomfield
Science Museum, Jerusalem, Israel)
Bearbeiter/-innen: Miriam Segoviano,
Dr. Andrea Niehaus, Paul Hix (Koordination)
Laufzeit: 1.10.2011–30.9.2014

Schülerkurs »Wissenschaftler sein für einen Tag« In Zusammenarbeit mit der Michael-Haukohl-Stiftung Lübeck konnten durch deren Erfahrungen mit der Koordination von Projekten in Lübecker Museen zum Thema »Jugend ins Museum« die administrativen und rechtlichen Rahmenbedingungen bei der Durchführung des Schülerkurses im Gläsernen Forscherlabor wesentlich vereinfacht werden. Dadurch kann der Kurs trotz der steigenden Anzahl von Projekten und Programmen des Gläsernen Forscherlabors in Zukunft im bisherigen Turnus weiter angeboten werden.

Onlineprojekt »Entdeckergemeinschaft.de« Das Webportal soll ein Bewusstsein bei Jugendlichen dafür fördern, wie viel Unbekanntes es hinter vermeintlich bekanntem Wissen immer noch gibt. Dies soll zur Beschäftigung mit der Frage motivieren, wie Forscher systematisch vorgehen, um neue Einsichten zu erlangen. Das Gläserne Labor kann durch seinen praktischen Kontext direkt an das Portal anknüpfen. Während Konzeption, Realisierung und Themensetzung vom Gläsernen Labor ausgehen, werden konkrete Inhalte selbstständig von Jugendlichen für Jugendliche in einer Kooperation des Labors mit dem Münchner TheoPrax Modell der TUM School of Education und dem Klenze-Gymnasium München entwickelt.

Prozessoptimierung der Festphasenbenetzung Ziel des Projekts ist es, Aspekte der Grenzflächenchemie und Oberflächenphysik so zu verbinden, dass ein tieferes Verständnis der Festphasenbenetzung erlangt wird. Analysen, die im Gläsernen Labor, an der TUM (Fakultät für Maschinenwesen) und bei einem industriellen Projektpartner (PTS, München) durchgeführt wurden, ergaben wichtige Fortschritte in Bezug auf Einflussfaktoren, die bei Präparation und Adsorption eine Rolle spielen. Diese Fortschritte erlauben es nun, eine große Palette von Kontrollmöglichkeiten anzuwenden und molekulare Strukturen mit verschiedensten Verfahrensmodi zu erzeugen.

Museologische Forschung

Cluster: Europäische Verbundprojekte

EU-Projekt: PLACES Das EU-Projekt PLACES (»Platform of Local Authorities and Communicators Engaged in Science«) wurde erfolgreich abgeschlossen. Im Projekt fand ein reger Austausch zwischen den teilnehmenden europäischen Städten zum Thema »Wissenschaft als integraler Bestandteil einer städtischen Kulturlandschaft« statt, u. a. bei der vierten Projektkonferenz in Bremen.

ENGINEER (»brEaking New Ground IN the sciencE Education Realm«) Im EU-Projekt ENGINEER ging es um die Einführung und Erprobung neuer Lernmethoden (forschendes Lernen) im naturwissenschaftlichen Unterricht bzw. Sachunterricht unter besonderer Berücksichtigung von Ingenieurwissenschaften (engineering). Das Deutsche Museum Bonn entwickelte mit der Donatusschule eine Lehrerfortbildung und führte sie zehnmal durch. Dafür wurden auch 100 Materialkisten für die Teilnehmer zusammengestellt. Neun weitere Einheiten in zehn Sprachen stehen auf der Plattform »scientix.eu« zur Verfügung.

EU-Projekt: TANGO Das Deutsche Museum hat die Forscher im EU-Projekt TANGO («Thermo-Acoustic and Aero-Acoustic Nonlinearities in Green Combustors with Orifice Structures») in Bezug auf Wissenschaftskommunikation weiterhin unterstützt und beraten. Bei einer Konferenz in Chennai, Indien, wurden z. B. die Vorträge aller Projektteilnehmer in Hinblick auf Kommunikationstechniken evaluiert und einzeln ausgewertet – eine externe Evaluierung hat den teilnehmenden Wissenschaftlern »ausgezeichnete Präsentationsfähigkeiten« bescheinigt.

EU-Projekt: IRRESISTIBLE Im EU-Projekt IRRESISTIBLE («A Project on Teacher Training, Combining Formal and Informal Learning Focused on Responsible Research and Innovation») hat das Deutsche Museum in Zusammenarbeit mit dem IPN Kiel (Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik) mit vier Lehrkräften vom Gymnasium Miesbach Schülerprogramme zum Thema Ozeanografie und Klimawandel erarbeitet und teilweise schon eingesetzt. Im kommenden Jahr sollen die erarbeiteten Inhalte von den Schülern in einer schulinternen Ausstellung umgesetzt werden.

EU-Projekt: TINKERING Im Dezember startete das EU-Projekt TINKERING mit einem dreitägigen Workshop in Mailand, an dem drei Mitarbeiter vom Deutschen Museum teilgenommen haben. Experten des Exploratoriums in San Francisco haben einige TINKERING-Aktivitäten vorgestellt und Ideen zur Erarbeitung und Umsetzung solcher Programme präsentiert. Besucher sollen sich hierbei spielerisch mit Technik auseinandersetzen und können dabei an Apparaturen nach eigener Idee basteln. In den nächsten Jahren sollen einige im Projekt entwickelte Aktivitäten in der neuen Experimentierwerkstatt des Museums getestet und angewendet werden.

Amgen Teach Während zweitägiger Fortbildungen werden Gymnasial- und Realschullehrer über die neueste Forschung in den Naturwissenschaften und über die Möglichkeiten des Deutschen Museums als außerschulischer Lernort zur Vermittlung von Themen der Bio- und Nanotechnologie informiert. Der Fokus der Fortbildungen liegt auf Methoden des forschenden Lernens sowie auf Diskussionsspielen, die es Schülern erleichtern, über ethische und gesellschaftliche Aspekte der Forschung und des technologischen Fortschritts zu sprechen.

Gefördert von der EU-Kommission
im 7. Rahmenprogramm
Antragstellerin: Maria Heckl (Keele University,
Keele, UK)
Bearbeiter: Paul Hix
Laufzeit: 1.10.2012 – 30.9.2016

Gefördert von der EU-Kommission
im 7. Rahmenprogramm
Antragsteller: Jan Apotheker
(Rijksuniversiteit Groningen)
Bearbeiter: Dr. Lorenz Kampschulte,
Dr. Christian Sicka, Paul Hix
Laufzeit: 1.11.2013 – 31.10.2016

Gefördert von der EU-Kommission
im Programm ERASMUS+
Antragsteller: Fiorenzo Galli (Museo Nazionale
della Scienza e della Tecnologia »Leonardo da
Vinci«, Mailand, Italien)
Bearbeiter/-innen: Jutta Schlögl, Prof. Dr. Annette
Noschka-Roos, Irina Fritz, Vera Ludwig, Paul Hix
Laufzeit: 1.9.2014 – 31.8.2017

Gefördert von der Amgen Foundation
Antragsteller und Bearbeiter: Peter Schübler
Laufzeit: 1.9.2014 – 31.8.2017



Joann
Anton Wisen-
paintner in Eych,
städt Fecit
1795

Universitäre Kooperationen

Oskar-von-Miller-Lehrstuhl für Wissenschaftskommunikation

Der Oskar-von-Miller-Lehrstuhl für Wissenschaftskommunikation von Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl gründet auf einer Kooperation zwischen DM und TUM. Durch seine Angliederung an die TUM School of Education leistet er seinen Beitrag zur Aus- und Weiterbildung von Studierenden und Lehrkräften in den MINT-Fächern. Zentrale Orte sind sowohl das Gläserne Forscherlabor für Wissenschaftskommunikation im Zentrum Neue Technologien als auch das Labor für Nanotechnologie im DM. Prof. Heckl ist zudem Mitglied der Fakultät für Physik der TUM und Mitglied im Center for Nanoscience (CeNS). Ebenso ist der Lehrstuhl im Rahmen des Exzellenzclusters Nanosystems Initiative Munich (NIM) an der zweiten Exzellenzinitiative sowohl als Public Outreach Partner als auch als naturwissenschaftlich forschende Arbeitsgruppe beteiligt. Die naturwissenschaftliche Forschung konzentriert sich im Themenbereich Nanotechnologie auf die molekulare Selbstorganisation. Ergebnisse und Erfahrungen aus den experimentellen Arbeiten finden direkten Eingang in die mannigfaltigen Aktivitäten zur Wissenschaftskommunikation. Zudem bietet das Labor für Nanotechnologie verschiedene Möglichkeiten der Forschungsbeteiligung, wie z. B. Praktika und Laborbesuche.

Die vom Lehrstuhl angebotenen Lehrveranstaltungen geben den Studenten praktische und theoretische Anleitung, ihre Wissenschaft in der Öffentlichkeit zu präsentieren und damit dem Anspruch der Gesellschaft von Public Understanding of Science und Research gerecht zu werden. Der Lehrstuhl schlägt damit in Lehre und Forschung den Bogen von der Experimentalphysik bis hin zur allgemeinen Wissenschaftskommunikation.

Fachgebiet Museumspädagogik an der TUM School of Education

Das Fachgebiet Museumspädagogik steht vor der Aufgabe, im Deutschen Museum die Vermittlungsarbeit weiter zu professionalisieren, das Fachgebiet selbst in anderen Museen weiter zu profilieren sowie die systematischen Grundlagen des Fachgebiets auszubauen. In die Aus- und Fortbildungsprogramme, die bundesweit angeboten werden, ist das Deutsche Museum aktiv einbezogen und kooperiert mit der Universität Hildesheim sowie mit der FU Berlin durch die Lehrtätigkeit an der Bundesakademie Wolfenbüttel sowie am Weiterbildungszentrum der FU Berlin.

In 2014 wurde mit den Kollegen Prof. Tobias Nettke (HTW, Berlin) sowie Prof. Gisela Weiß (FHTW Leipzig) der Arbeitskreis Bildung und Vermittlung im Deutschen Museum konstituiert. Dieser Arbeitskreis hat sich zum Ziel gesetzt, die Professionalisierungsdiskussion kritisch und konstruktiv zu begleiten, die insbesondere durch die wachsende bildungspolitische Bedeutung der Vermittlungsanforderungen an Museen hervorgerufen wurde und zunehmend auf eine Systematisierung des sehr heterogenen Feldes drängt. Der Arbeitskreis versteht sich als eine Plattform für alle, die im informellen Lernfeld der Museen forschend, theoretisch und praktisch tätig sind und arbeitet eng mit dem Bundesverband Museumspädagogik e.V. zusammen.

Im November des Jahres fand im Kerschensteiner Kolleg eine sehr gut besuchte Tagung statt, die zusammen mit Prof. Bernhard Graf (Institut für Museumsforschung, Berlin), Prof. Doris Lewalter (Fachgebiet Gymnasialpädagogik, TU München) und Prof. Stephan Schwan (Institut für Wissensmedien, Tübingen) konzipiert wurde. Ziel der Tagung war es, den Stand der theoriebasiert gewonnenen empirischen Forschungsergeb-

Lehrstuhlinhaber:

Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl,
Generaldirektor des Deutschen Museums
Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen:
Stefanie Bonk, Magdalena Brunner, Alexander Eberle, Massimo Fritton, Johanna Eichhorn, Norbert Gast, Constanze Hampp, Paul Hix, Stephan Kloft, PD Dr. Markus Lackinger, Atena Rastgoo-Lahrood, Lisa Lippert, Matthias Lischka, Oliver Ochs, Wentao Song, Prof. Dr. Stefan Sotier, Saskia Spitzer, Dr. Frank Trixler, Dr. Marc-Denis Weitze, Julian Wendlinger, Silke Zollinger
Gastwissenschaftler: Oliver Gretz, Michaela Wenner

Leitung: Prof. Dr. Annette Noschka-Roos

Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen:
Dr. Miriam Voß, Mike Kramler

← Detail einer Atwood'schen Fallmaschine.
Hochauflösende Digitalaufnahme aus dem Digitalisierungsprojekt der Gründungssammlung des Deutschen Museums, 1795, Inv.-Nr. 775.

Ludwig Bauer, Elsbeth Bösl, Davide Bracci,
Sophie Gerber, Anna Hack, Sabrina Hennig,
Nina Lorkowski, Annika Menke,
Vanessa Osganian, Désirée Schauz,
Andrea Spiegel, Ulrich Wengenroth,
Thomas Wieland, Karin Zachmann

www.mice.mcts.tum.de

[www.fiw.uni-bonn.de/veranstaltungenmaterial/
basic-applied-research](http://www.fiw.uni-bonn.de/veranstaltungenmaterial/basic-applied-research)

www.casti.org

nisse kennenzulernen, die im Museumskontext erhoben wurden, mit der Fragestellung, wie Museen als Brücke zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit fungieren können. Geplant ist nun, zum einen die Tagungsbeiträge zu publizieren sowie die Tagung in zwei Jahren in einem größeren Rahmen zu wiederholen, zumal vielen Interessenten aus Platzgründen abgesagt werden musste. Finanziell gefördert wurde die zweitägige Veranstaltung mit DFG-Mitteln aus dem Schwerpunktprogramm Wissenschaft und Öffentlichkeit. Angeregt durch einen Vortrag von Rainer Bromme (Münster), soll künftig die Frage weiter untersucht werden, welchen Stellenwert Museen bei konkurrierenden Geltungsbehauptungen haben können.

TUM Technikgeschichte

Im Fachgebiet Technikgeschichte an der TUM gab es 2014 strukturelle Änderungen. Der Lehrstuhlinhaber Ulrich Wengenroth wurde zum Oktober 2014 emeritiert. Die wissenschaftliche Mitarbeiterin Elsbeth Bösl, deren Habilverfahren im Dezember eröffnet wurde, hat das Fachgebiet zum Jahresende verlassen. Die Technikgeschichte wird als Fachgebiet weitergeführt, ausgestattet mit einer planmäßigen Universitätsprofessur, einer in Besetzung befindlichen Mitarbeiterstelle und Sekretariat. 2014 haben Fachgebiet und Lehrstuhl im Rahmen des von der Exzellenzinitiative der TUM geförderten Projekts MICE – Mistakes, Ignorance, Contingency and Error in Science and Technology – einen Workshop und eine internationale Konferenz sowie ein Expertenseminar mit renommierten Gästen aus dem In- und Ausland durchgeführt. Désirée Schauz veranstaltete gemeinsam mit David Kaldey (Bonn) eine internationale Konferenz zum Thema »Basic and Applied Research – Historical Semantics of a Key Distinction in 20th Century Science Policy«. Aus dieser Kooperation ist das interdisziplinäre und internationale Forschungsnetzwerk CASTI (Conceptual Approaches to Science, Technology and Information) hervorgegangen. Ziel ist es, Ansätze aus der historischen Semantik für die Wissenschafts- und Technikforschung fruchtbar zu machen. Sophie Gerber hat im Februar 2014 ihre Dissertation sehr erfolgreich verteidigt und eine neue Tätigkeit an der Universität Wien aufgenommen. Karin Zachmann wurde in den Fachbeirat des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte berufen.

Lehrstuhl für Wissenschaftsgeschichte der LMU München

Lehrstuhlinhaberin:
Prof. Dr. Karin Nickelsen
Sekretariat:
Yvonne Stransky/Alexandra Hartmann
Wissenschaftliche MitarbeiterInnen:
Henriette Ahrndt M.A., Julia Böttcher M.A.,
Dr. Niko Egel, Dr. Jeremiah James, Dr. Christian
Joas, Dr. Fabian Krämer, Christoffer Leber M.A.,
Dr. Robert Meunier, Dana von Suffrin M.A.
Studentische Hilfskräfte:
Claus Spenninger, Caterina Schürch,
Josephine Musil-Gutsch, Sebastian Kratzer
Professoren im Ruhestand:
Prof. i. R. Dr. Menso Folkerts,
Prof. i. R. Dr. Brigitte Hoppe

Ein ereignisreiches Jahr: Neue Dissertationsprojekte sind zu verzeichnen (H. Ahrndt, J. Böttcher, C. Leber) sowie ein Postdoc (R. Meunier); Dr. Egel wurde ein Postdoc-Stipendium der Thyssen Stiftung zugesprochen. Zu Gast waren Prof. Yulia Frumer (John Hopkins University) und Prof. Shaul Katzir (Tel Aviv University).

Vom 12. bis 14. September richtete der Lehrstuhl in Kooperation mit dem Deutschen Museum die Jahrestagung der DGGMNT zum Thema »Kooperation und Konkurrenz« aus. Prof. Nickelsen leitete auf dem Historikertag, dem größten geisteswissenschaftlichen Kongress in Europa, einen Round Table zum gleichen Thema, das am Lehrstuhl im Rahmen eines Exzellenzprojektes erforscht wird.

Außenwirkung wurde erzielt mit der Mitwirkung von Prof. Nickelsen an einer Sektion auf der weltweit größten Fachtagung (History of Science Society) im November 2014 in Chicago. Weiterhin wurde in Kooperation mit der Graduiertenschule »Osteuro-



Die Juroren Prof. Heckl und Ulrike Leutheusser, Preisträger PD Dr. Hohendorf und Juror Prof. Trischler bei der Verleihung des Publikationspreises 2013 im Bibliotheksbau des Museums (v. l.).

pastudien« eine »Spring School« zur Wissenschaftsgeschichte mit Osteuropabezug ausgerichtet. Dr. Joas wirkte im Organizing Committee einer Konferenz des AIP – Center for History of Physics. Dr. Meunier und Prof. Nickelsen richteten am ICI Berlin den Workshop »Models of Cooperation and Competition in the Sciences« aus. Drei Bücher bzw. Herausgeberschaften sind zu erwähnen: N. Egel, »Die Welt im Übergang«; F. Krämer, »Ein Zentaur in London«; K. Nickelsen/D. Suffrin: »Zionismus und Naturwissenschaft«.

Institut für Geschichte und Ethik der Medizin der TUM

Das Institut für Geschichte und Ethik der Medizin der TUM konnte zwei neue Mitarbeiter gewinnen: Adina von Malm M.A. (Teamassistentin) und Dr. Francesco Spöring (Wissenschaftlicher Mitarbeiter). Das Teilprojekt »Medizinische Utopien und Praktiken im Umgang mit der Natur« (LMU Forschergruppe »Natur in politischen Ordnungsentwürfen«) präsentierte seine ersten Ergebnisse. Unser deutsch-französisches Projekt zu medizinischer Fehlbarkeit brachte einen neuen Forschungsschwerpunkt hervor: »Unsicheres Wissen – Prädiktion und Prognose« (FUTURE2). Vier Höhepunkte mit großer öffentlicher Resonanz waren: der Ethiknachmittag »ÜberLeben: Erlebte Transplantation« mit einer Lesung des Schriftstellers David Wagner; die Übergabe an die Öffentlichkeit des Gedenk- und Informationsortes für die Opfer der nationalsozialistischen »Euthanasie«-Morde in der Berliner Tiergartenstraße sowie die internationale Tagung »Prediction and Prognosis – Future Knowledge in Medicine«, an der Gäste aus drei Kontinenten und fünf EU-Ländern beteiligt waren. Abgerundet wurde das ereignisreiche Jahr mit der Verleihung des Publikationspreises 2013 des Deutschen Museums an PD Dr. Gerrit Hohendorf für sein Buch zu Geschichte und Ethik der Sterbehilfe (s. S. 86) und mit der Bewilligung des medizinethischen Projekts »Die Sorge um die Fürsorge: bis zum Ende über sich verfügen«. Vorstellungen von Autonomie, Verantwortung und Vulnerabilität« (Bayerischer Forschungsverbund ForGenderCare), in dem antizipative Entscheidungen über bevorstehende finale Lebensphasen erforscht werden.

Ordentliche Universitätsprofessur für Wirtschafts-, Sozial- und Technikgeschichte an der Universität der Bundeswehr München

An der Professur laufen derzeit folgende Forschungsprojekte: Da ist zum einen das nun nahezu abgeschlossene Habilitationsprojekt von Dr. Roman Köster über die Geschichte der deutschen Abfallwirtschaft 1945–1990, in dem die Entwicklung des Sammelns, Entsorgens und Recyclings von Hausmüll im Spannungsfeld von umweltpolitischer Debatte und ansteigenden Abfallmengen thematisiert wird. Weit fortgeschritten ist das Projekt von Prof. Dr. Stephan Lindner über den IG-Farben-Prozess in Nürnberg 1947/48, wo sich führende Manager dieses Chemiekonzerns für ihre Beteiligung an NS-Verbrechen vor einem amerikanischen Militärtribunal verantworten mussten. Am Laufen ist ferner die Arbeit an einer synthetisierenden Darstellung zur Geschichte der Unternehmen im »Dritten Reich« (Kooperation Prof. Dr. Peter Hayes, Northwestern University, mit Prof. Dr. Lindner).

Privatdozenten:

PD Dr. Ulf Hashagen, PD Dr. Rudolf Seising

Außerplanmäßige Professoren:

Prof. apl. Dr. Andreas Kühne, Prof. apl. Dr.

Claus Priesner, Prof. apl. Dr. Jürgen Teichmann

Direktorin: Prof. Dr. Dr. Mariacarla Gadebusch Bondio

Sekretariat: Adina von Malm M.A.

Wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen:

Dr. Christof Beyer, Dr. Annette Hinz-Wessels,

PD Dr. Gerrit Hohendorf, Prof. Dr. Kay

Peter Jankrift, Dr. Francesco Spöring,

Dr. Jens Thiel, Dr. Klara Vanek

Lehrbeauftragter für Ethik in der Medizin:

Prof. Dr. med. Dr. phil. Fuat Oduncu

Wissenschaftliche Hilfskräfte:

Daniel Erlewein B.A.

Studentische Hilfskräfte: Julia Baumgärtner,

Sebastian Finsterer, Matthias Frölich,

Matthias Guth, Katharina-Louise Link, Lucia Mair

Prof. Dr. Stephan H. Lindner

Mitarbeiter: Dr. Roman Köster

Veröffentlichungen

Einzelveröffentlichungen

Heckl, Wolfgang M. (Hg.): Technik – Welt – Wandel. Die Sammlungen des Deutschen Museums. München: Deutsches Museum 2014 (3. überarbeitete Auflage), 342 S.

Hamann, Alexandra; Leinfelder, Reinhold; Trischler, Helmuth; Wagenbreth, Henning (Hg.): Anthropozän: 30 Meilensteine auf dem Weg in ein neues Erdzeitalter. Eine Comic-Anthologie. München: Deutsches Museum 2014, 87 S.

Hladky, Sylvia (Hg.): Transsib – Ein Jahrhundertprojekt auf Schienen. München: Deutsches Museum 2014, 68 S.

Fortlaufende Veröffentlichungen

Deutsches Museum Jahresbericht 2013. München: Deutsches Museum 2014, 160 S.

Kultur & Technik. Das Magazin aus dem Deutschen Museum. München: C. H. Beck, Jg. 38 (2014)

Heft 1 Schwerpunkt: Das zweite Leben der Dinge. 66 S.

Heft 2 Schwerpunkt: Technik im Ersten Weltkrieg. Zerstörung und Innovation. 82 S.

Heft 3 Papier ist genial. 66 S.

Heft 4 Wissenschaft und Fiktion. 66 S.

Deutsches Museum Preprint. München: Deutsches Museum
Onlineausgaben: ISSN 2191-0871

Heft 10
Lomtev, Denis
Karl Wirths Notizbücher. Ideenwelt eines Musikinstrumentenbauers. München: Deutsches Museum 2014. Teil 1: 167 S.; http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:210-dm-preprint10_01_4. Teil 2: 106 S.; http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:210-dm-preprint10_02_1.

RCC: Umwelt und Gesellschaft. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2014

Band 7
Zelko, Frank
Greenpeace. Von der Hippiebewegung zum Ökokonzern, 358 S.

Band 8
Lübken, Uwe
Die Natur der Gefahr. Überschwemmungen am Ohio River im 19. und 20. Jahrhundert, 334 S.

Band 9
Masius, Patrick
Schlangelinien. Eine Geschichte der Kreuzotter, 200 S.

Band 10
Kraus, Alexander; Winkler, Martina (Hg.)
Weltmeere. Wissen und Wahrnehmung im langen 19. Jahrhundert, 253 S.

Band 11
Heßler, Martina; Kehrt, Christian (Hg.)
Die Hamburger Sturmflut von 1962: Risikobewusstsein und Katastrophenschutz aus zeit-, technik- und umweltgeschichtlicher Perspektive, 222 S.

Band 12
Meyer, Annette; Schleissing, Stephan (Hg.)
Projektion Natur: Grüne Gentechnik im Fokus der Wissenschaften, 192 S.

RCC: The Environment in History: International Perspectives. New York und Oxford: Berghahn 2014

Volume 2
Boudia, Soraya; Jas, Nathalie (Hg.)
Powerless Science? Science and Politics in a Toxic World, 290 S.

Volume 3
Uekötter, Frank; Lübken, Uwe (Hg.)
Managing the Unknown. Essays on Environmental Ignorance. New York und Oxford, 208 S.

Volume 4
Kupper, Patrick
Creating Wilderness: A Transnational History of the Swiss National Park, 266 S.

RCC: Global Environment. Oxford UK: White Horse Press 2014

7, Nr. 1
Erker, Paul (Hg.)
Hazardous Substances: Perceptions, Regulations, Consequences. Special Issue, 182 S.

RCC Perspectives. München 2014

Issue 1
Mauch, Christof; Robin, Libby (Hg.)
The Edges of Environmental History: Honouring Jane Carruthers, 147 S.

Issue 2
Zelko, Frank; Emmett, Robert (Hg.)
Minding the Gap: Working Across Disciplines in Environmental Studies, 71 S.

Issue 3
Münster, Ursula; Satsuka, Shiho; Cederlöf, Gunnell (Hg.)
Asian Environments: Connections Across Borders, Landscapes, and Times, 103 S.

Issue 4
Hall, Marcus; Kupper, Patrick (Hg.)
Crossing Mountains: The Challenges of Doing Environmental History, 76 S.

Issue 5
Mavhunga, Clapperton Chakanetsa; Trischler, Helmuth (Hg.): Energy (and) Colonialism, Energy (In) Dependence. Africa, Europe, Greenland, North America, 54 S.

Issue 6
Kelsey, Elin (Hg.): Beyond Doom and Gloom: An Exploration Through Letters, 73 S.

Veröffentlichungen der Mitarbeiter des Deutschen Museums und des MZWTG

Beyer, Christof –; u. a.: Vom Übersehenen zum Unübersehbaren – Stationen auf dem Weg zum Gedenk- und Informationsort für die Opfer der NS-»Euthanasie«-Morde in der Berliner Tiergartenstraße 4. In: Hohendorf, G. u. a. (Hg.): Die »Euthanasie«-Opfer zwischen Stigmatisierung und Anerkennung. Forschungs- und Ausstellungsprojekte zu den Verbrechen an psychisch Kranken und die Frage der Namensnennung der Münchner »Euthanasie«-Opfer. Münster 2014, S. 121–132.

Breitkopf, Birgit –; Gundler, B.; Sturm-Hentschel, U.: Transsib – Ein Jahrhundertprojekt auf Schienen. In: Hladky, S. (Hg.): Transsib – Ein Jahrhundertprojekt auf Schienen. München 2014, 68 S.

Breittrück, Julia Les oiseaux chanteurs au 18^e siècle. Une étude de pratiques et savoirs. In: Clouzot, M.; Beck, C. (Hg.): Les oiseaux chanteurs. Sciences, pratiques sociales et représentations dans les sociétés et le temps long. Dijon 2014, S. 255–269.

Bühler, Dirk Brücke. In: Lampugnani, V. M. u. a. (Hg.): Enzyklopädie zum gestalteten Raum – im Spannungsfeld zwischen Stadt und Landschaft. Zürich 2014, S. 86–97.
Two Historic Railway Bridges in Mexico. In: The 10th Japanese German Bridge Symp., Volume of Abstracts. München 2014, S. 37f.
A Monument of Civil Engineering: The First Mexican Railway. In: Proceedings of the ICE – Engineering History and Heritage 167 (2014), H. 4, S. 171–181.
Ebd., H. 2, S. 71–73: Outlook on the Future Contribution of Museums to the History of Construction Engineering (Editorial).

- Burchard, Christian** – (Hg.): Die Zukunft der Malerei – Deggendorfer Gespräche. Quellentexte zur Malerei der Neuen Wilden. München 2014, 129 S.
- Burmester, Ralph** Vom »selbstgestrickten« Beschleuniger zur »Weltmaschine«. Elementarteilchenphysik an der Universität Bonn. In: Rusinek, B.; Kühn, A. (Hg.): Das Nordrhein-Westfalen Lesebuch. Köln 2014, S. 789–808.
- Der Erste Weltkrieg im Museum. In: K&T 38 (2014), H. 3, S. 50–58.
- Dittmann, Frank** Frank Shuman und die Solarenergie. In: K&T 38 (2014), H. 2, S. 64–68.
- Akkumulatoren – ein unverzichtbares Element der frühen Stromversorgung. In: Die Technikgeschichte als Vorbild moderner Technik, Schriftenreihe der Georg-Agricola-Gesellschaft (2014), H. 36, Technische Netzwerke und Energiespeicher, S. 73–88.
- Was ist, wenn alles denkt? – Eine historische Annäherung. In: Gruber M. C. u. a. (Hg.): Autonome Automaten. Künstliche Körper und artifizielle Agenten in der technisierten Gesellschaft. Berlin 2014, S. 137–154.
- Die Stadt als Maschine. In: Technik in Bayern 18 (2014), H. 4, S. 19.
- Ebd. H. 6, S. 19: Elektromotor – Retter des Handwerks.
- Eckert, Michael** Weizsäckers Kosmogonie, Farm Hall und die Entstehung der modernen Turbulenztheorie. In: Acta Historica Leopoldina 63 (2014), S. 101–116.
- How Sommerfeld Extended Bohr's Model of the Atom (1913–1916). In: European Physical Journal History 39 (2014), S. 141–156.
- Egel, Nikolaus** Die Welt im Übergang: Der diskursive, subjektive und skeptische Charakter der Mappamondo des Fra Mauro. Heidelberg 2014, 428 S.
- Eichhorn, Johanna** –; u. a.: From Benzenetrihiolate Self-Assembly to Copper Sulfide Adlayers on Cu(111): Temperature-Induced Irreversible and Reversible Phase Transitions. In: Journal of Physical Chemistry C 118 (2014), S. 3590–3598; <http://dx.doi.org/10.1021/jp411084k>.
- ; u. a.: On-Surface Ullmann Coupling: The Influence of Kinetic Reaction Parameters on the Morphology and Quality of Covalent Networks. In: ACS Nano 8 (2014), S. 7880–7889; <http://dx.doi.org/10.1021/nn501567p>.
- ; u. a.: On-Surface Ullmann Polymerization Via Intermediate Organometallic Networks on Ag(111). In: Chemical Communications 50 (2014), S. 7680–7682; <http://dx.doi.org/10.1039/C4CC02757D>.
- Folkerts, Menso** Die Mathematik der Agrimensoren – Quellen und Nachwirkung. In: Knobloch, E.; Möller, C. (Hg.): In den Gefilden der römischen Feldmesser. Juristische, wissenschaftsgeschichtliche, historische und sprachliche Aspekte. Berlin, Boston 2014, S. 131–148.
- Joseph Gauß und die Handbibliothek seines Vaters. In: Mitteilungen der Gauß-Gesellschaft Göttingen 51 (2014). S. 39–44.
- Mathematische Schriften: De geometricis transmutationibus, De arithmetis complementis, De circuli quadratura, De quadratura circuli, Declaratio rectilineationis curvae, De una recti curvique mensura, Quadratura circuli, De caesarea circuli quadratura, De mathematica perfectione, Aurea propositio in mathematicis. In: Brösch, M. u. a. (Hg.): Handbuch Nikolaus von Kues. Leben und Werk. Darmstadt 2014, S. 279–290.
- Beschreibung der Holzschnitte in Gregor Reischs »Margarita philosophica« in der Ausgabe Basel 1517. In: Jahrbuch des Adam-Ries-Bundes 5 (2014), S. 45–62.
- Ein unerwartetes Zusammentreffen in Sanssouci. Alexander von Humboldt und Karl Ludwig Hencke an der Tafel Friedrich Wilhelms IV. In: HiN – Humboldt im Netz. Internationale Zeitschrift für Humboldt-Studien (Potsdam – Berlin) XV, 29 (2014), S. 158–163; <http://www.uni-potsdam.de/romanistik/hin/hin29/folkerts.htm>.
- Frank, Martin** Dating Federico Commandino's Teaching Activity in Urbino. In: Galileana. Journal of Galilean Studies XI (2014), S. 105–119.
- Ettore Ausonio, predecessore di Giovanni Battista Benedetti come matematico al servizio del Duca di Savoia. In: Bollettino di Storia delle Scienze matematiche 24 (2014), H. 2, S. 245–280.
- Mechanics, Mathematics and Architecture: Giovanni Battista Benedetti in Turin and Guidobaldo dal Monte in Urbino. In: Katsiampoura. G.; National Hellenic Research Foundation (Hg.): Scientific Cosmopolitanism and Local Cultures: Religions, Ideologies, Societies. Proceedings of the 5th Intern. Conf. of the European Society for the History of Science. Athen 2014, S. 284–290.
- In the Midst of Philosophers and Technicians: Guidobaldo dal Monte and His Scientific Environment. In: Studia Oliveriana 1 (2014), S. 43–69.
- Archimede latino: Iacopo da San Cassiano e il corpus archimedeo alla metà del Quattrocento. Rezension. In: Albertiana 17 (2014), S. 262–269.
- Füßl, Wilhelm** Übrig bleibt, was übrig bleiben soll. Zur Konstruktion von Biografien durch Nachlässe. In: Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 37 (2014), S. 240–262.
- Collecting in Networks – A Strategy for the Future. In: Brogiato, H. P.; Kiedel, K.-P.: Research – Travel – Exploration. The Lifeworlds of the Leibniz Association Archives. Halle/S. 2014, S. 11–18.
- Ebd., S. 34 f.: I See Something You Don't See.
- Ebd., S. 132 f.: Expedition in the Eternal Ice.
- Sammeln im Verbund. Eine nationale Herausforderung. In: Blecher, J.; Happ, S. (Hg.): Archive im Verbund: Netzwerke und Kooperationen. Frühjahrstagung der Fachgruppe 8 im Verband deutscher Archivarinnen und Archivare, 13.–15.3.2013. Leipzig 2014, S. 113–122.
- Das vergessene Museum. In: K&T 38 (2014), H. 1, S. 42–45.
- Ebd., H. 2, S. 76–81: »Vom deutschen Volke nicht gewollt und nicht erwartet«. Quellen zur Geschichte des Ersten Weltkriegs im Archiv des Deutschen Museums.
- ; Huguenin, F.: Die Botschaft des Porträts. Potenziale des Gemeinschaftsprojekts »Digi-PortA«. In: Archivar 67 (2014), S. 392–394.
- Luftbildfotografie im Ersten Weltkrieg; <http://www.visual-history.de/2014/03/11/luftbildfotografie-im-ersten-weltkrieg/>.
- Herbert List als Industriefotograf. Die Ausstellung »Licht über Hamborn« in Duisburg; <http://www.visual-history.de/2014/06/23/herbert-list-als-industriefotograf/>.
- »Sammeln im Verbund« – Eine Initiative des Arbeitskreises Archive in der Leibniz-Gemeinschaft. Ein Statement. In: Rehm, C.; Storm, M.; Wettmann, A. (Hg.): Nachlässe – Neue Wege der Überlieferung im Verbund. Gemeinsame Frühjahrstagung FG 1 und FG 6 für alle Fachgruppen im VdA. Halle/S. 2014, S. 89–93.
- Eine nationale Herausforderung: Sammeln im Verbund. In: Archive in Bayern 8 (2014), S. 223–230.
- Ebd., S. 304 f.: Nachlass Eduard Buchner (1860–1917).
- Ebd., S. 305 f.: Teilnachlass von Philipp Lenard (1862–1947).
- Ebd., S. 307 f.: Drittmittelanträge erfolgreich.
- Ebd., S. 308 f.: Sonderausstellung zu Philipp Lenard.
- Ebd., S. 310: Fotografennachlass von Georg Schedele (1897–1957) erschlossen.
- Ebd., S. 312: Parlamentarischer Abend.
- Das Deutsche Museum und seine Geschichte. In: Heckl, W. (Hg.): Technik – Welt – Wandel. Die Sammlungen des Deutschen Museums. München 2014, S. XII–XIV.
- Ebd., S. 296 f.: Ehrensaal.
- Ebd., S. 306–309: Museumsgeschichte.
- Ebd., S. 278–281: Archiv. Schatzkammer der Technik und Wissenschaft.
- Ebd., S. 291–294: Deutsches Museum Forum. Vom »Kongress-Saal« zum »Deutschen Museum Forum«.

- Gadebusch Bondio, Mariacarla** – (Hg.): *Medical Ethics – Premodern Negotiations Between Medicine and Philosophy*, Bd. 2. Stuttgart 2014, 239 S.
- Ebd., S. 221–239: »Speaks True Who Speaks Shadows.« Truth and Lies at the Sick-Bed.
- ; Katsari, E. (Hg.): »Gendermedizin« – Krankheit und Geschlecht in Zeiten der individualisierten Medizin. Bielefeld 2014, 210 S.
- Ebd., S. 9–18: Mann und Frau, ganz individuell. Entwicklung eines neuen medizinischen Denkens.
- Ebd., S. 95–114: –; Herrmann, I. F.: Stimme und Geschlecht: der hörbare Unterschied.
- ; Herrmann, I. F.: Ganz persönlich und doch so fremd. Gesundheit in Zeiten der Individualisierten Medizin. In: *Universitas* 69 (2014), H. 6, S. 53–69.
- ; u. a.: Cohort Profile: Greifswald Approach to Individualized Medicine (GANI_MED). In: *Journal of Translational Medicine* (2014), H. 12, S. 144.
- Gast, Norbert** –; Noschka-Roos, A. u. a.: Vielfältig eingebunden – forschend entdecken. Das neue Kursprogramm Umwelt & Technik des TUMlab im Deutschen Museum. In: Witte, U. u. a. (Hg.): *Nachhaltigkeit gestalten. Trends und Entwicklungen in der Umweltkommunikation*. München 2014, S. 328–332.
- ; u. a.: Scanning Probe Microscopy Concepts for Science Communication and Peer-to-Peer Education in Open Research Laboratories. In: Mendez-Vilas, A. (Hg.): *Microscopy: Advances in Scientific Research and Education*. Badajoz 2014, S. 1188–1194.
- Gundler, Bettina** *Bewegung im Stillstand: Mobilität und Transportwesen im 1. Weltkrieg*. In: *K&T* 38 (2014), H. 2, S. 12–21.
- Das Verkehrszentrum des Deutschen Museums in München. In: *Blätter für Technikgeschichte* 75/76 (2013/14), S. 181–192.
- ; Breitkopf, B.; Sturm-Hentschel, U.: *Transsib – Ein Jahrhundertprojekt auf Schienen*. In: Hladky, S. (Hg.): *Transsib – Ein Jahrhundertprojekt auf Schienen*. München 2014, 68 S.
- Hagmann, Johannes-Geert** *From Leipzig to Harvard – Knowledge Transfer in Early UV-Spectroscopy*. In: *Annalen der Physik* 526 (2014), H. 1–2, S. A11–A15.
- Vorbild und Vorführprojekt. Das Deutsche Museum und der Bayerische Lazarettzug No. 2. In: *K&T* 38 (2014), H. 2, S. 22–25.
- Exhibition Review: Collider: Step Inside the World's Greatest Experiment. In: *Technology and Culture* 55 (2014), H. 3, S. 716–722.
- ; Nakagawa, N.; Peyrard, M.: Characterization of the Low-Temperature Properties of a Simplified Protein Model. In: *Phys. Rev. E* 89 (2014), 012705, S. 1–13.
- Hampp, Constanze** *Die »Aura« des Originals – Wahrheit oder Mythos? Authentische Objekte und ihre Wirkung auf die Besucher von Wissenschafts- und Technikmuseen*. München 2014, 132 S.
- ; Schwan, S.: The Role of Authentic Objects in Museums of the History of Science and Technology: Findings From a Visitor Study. In: *International Journal of Science Education Part B: Communication and Public Engagement* (2014), S. 1–12; <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21548455.2013.875238>.
- ; Schwan, S.: Perception and Evaluation of Authentic Objects: Findings from a Visitor Study. In: *Museum Management and Curatorship* (2014), S. 349–367; <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09647775.2014.938416>.
- Heckl, Wolfgang, M.** –; u. a.: From Benzenetrihiolate Self-Assembly to Copper Sulfide Adlayers on Cu(111): Temperature-Induced Irreversible and Reversible Phase Transitions. In: *Journal of Physical Chemistry C* 118 (2014), S. 3590–3598; <http://dx.doi.org/10.1021/jp411084k>.
- ; u. a.: Thermodynamics of 4,4'-Stilbenedicarboxylic Acid Monolayer Self-Assembly at the Nonanoic Acid-Graphite Interface. In: *Physical Chemistry Chemical Physics* 16 (2014), S. 13239–13247; <http://dx.doi.org/10.1039/C4CP01147C>.
- ; u. a.: Thermodynamics of Halogen Bonded Monolayer Self-Assembly at the Liquid-Solid Interface. In: *Chemical Communications* 50 (2014), S. 13465–13468; <http://dx.doi.org/10.1039/C4CC06251E>.
- ; u. a.: Scanning Probe Microscopy Concepts for Science Communication and Peer-to-peer Education in Open Research Laboratories. In: Mendez-Vilas, A. (Hg.): *Microscopy: Advances in Scientific Research and Education*. Badajoz 2014, S. 1188–1194.
- ; Weitze, M.-D.: *Wissenschaftstheorie*. In: *PdN Physik in der Schule*, Heft 8/63 S. Einzelveröffentlichungen
- Hilz, Helmut** –; Griebel, R.; Reusch, J.: *Das Forum Spezialbibliotheken im Bibliotheksverbund Bayern*. In: *Bibliotheksforum Bayern N. F.* 8 (2014), S. 6 f.
- Hladky, Sylvia** S. Einzelveröffentlichungen
- Hohendorf, Gerrit** –; u. a.: *Tiergartenstraße 4 – Gedenk-Ort und Informations-Ort für die Opfer der nationalsozialistischen »Euthanasie«-Morde – Texte in leichter Sprache* (übers. v. U. George u. a.). Berlin 2014, 100 S.
- ; u. a. (Hg.): *Die »Euthanasie«-Opfer zwischen Stigmatisierung und Anerkennung – Forschungs- und Ausstellungsprojekte zu den Verbrechen an psychisch Kranken und die Frage der Namensnennung der Münchner »Euthanasie«-Opfer*. Münster 2014, 232 S.
- Ebd., S. 121–132: –; u. a.: *Vom Übersehenen zum Unübersehbaren – Stationen auf dem Weg zum Gedenk- und Informationsort für die Opfer der NS-»Euthanasie«-Morde in der Berliner Tiergartenstraße 4*.
- Ebd., S. 177–180: Alois Dallmayr – Opfer der »Aktion T4«.
- Ebd., S. 201–202: –; Eberle A.: Wolfgang Sandlein – Opfer der Kinderfachabteilung. »Euthanasie« im Nationalsozialismus. In: Roth H. (Hg.): *Was hat der Holocaust mit mir zu tun? 37 Antworten*. München 2014, S. 26–36.
- Die nationalsozialistischen Krankenmorde zwischen Tabu und Argument. Zur aktuellen Debatte über die Sterbehilfe. In: Bialas W.; Fritze L. (Hg.): *Ideologie und Moral im Nationalsozialismus*. Göttingen 2014, S. 267–292.
- Geschichte als Argument – Die aktuelle Debatte um die Sterbehilfe und die historische Erfahrung der nationalsozialistischen »Euthanasie«. In: Fleßner A. u. a. (Hg.): *Forschungen zur Medizin im Nationalsozialismus – Vorgeschichte – Verbrechen – Nachwirkungen*. Göttingen 2014, S. 211–233.
- ; Rotzoll M.: *Medical Research and National Socialist Euthanasia: Carl Schneider and the Heidelberg Research Children from 1942 Until 1945*. In: Rubenfeld, S.; Benedict, S. (Hg.): *Human Subjects Research After the Holocaust*. Heidelberg u. a. 2014, S. 127–138.
- Der selbstbestimmte Tod. In: *GesundheitsWirtschaft* 8 (2014), H. 3, S. 56–58.
- Zwangsunterbringung und Zwangsbehandlung in der Psychiatrie – Eine beziehungsethische und narrative Perspektive. In: *Psychiatrische Praxis* 41 (2014), Supplement 1, S. 49–53.
- Auf der schiefen Ebene: Zur Praxis von Sterbehilfeorganisationen in Deutschland. In: *Zeitschrift für Lebensrecht* 23 (2014), H. 3, S. 52–57.
- Hoppe, Brigitte** *Kaempfers Pflanzenkunde in seinen *Amoenitates Exoticae* im Licht der frühneuzeitlichen Thesauri Botanici und der Naturforschung*. In: Haberland, D. (Hg.): *Engelbert Kaempfers *Amoenitates Exoticae* von 1712. Wissenschaftliche Innovation, humanistische Gelehrsamkeit und neulateinische Sprachkunst*. Wiesbaden, Wolfenbüttel 2014, S. 211–236.
- Huguenin, Fabienne** *Tagungsbericht: Die Botschaft des Porträts – Potenziale des Gemeinschaftsprojekts DigiPortA*. Workshop, 8.4.2014 Bochum. In: *H-Soz-Kult*, 5.7.2014; <http://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-5448>.
- ; Füßl, W.: *Die Botschaft des Porträts. Potenziale des Gemeinschaftsprojekts »DigiPortA«*. In: *Archivar* 67 (2014), S. 392–394.

- James, Jeremiah** Modeling the Scale of Atoms and Bonds: The Origins of Space-filling Parameters. In: Klein, U.; Reinhardt, C. (Hg.): *Objects of Chemical Inquiry*. Sagamore Beach 2014, S. 281–320.
- Jankrift, Kay Peter** Im Feuer des Glaubens. Das Schicksal einer jüdischen Familie im Zeitalter der Inquisition. Stuttgart 2014, 295 S.
- ; Burkhardt, J.; Weber, W. E. J. (Hg.): *Sprache. Macht. Frieden*. Augsburg Beiträge zur historischen Friedens- und Konfliktforschung. Augsburg 2014, 329 S.
- Ebd., S. 9–16: Zur Einführung.
- Ebd., S. 17–34: Die Zunge und das Ohr. Sprache, Stimme und Hörverstehen in frühneuzeitlichen Gesandentraktaten und diplomatischer Praxis.
- Mit der Verstocktheit eines Ketzers. Das Bild des häretischen Arztes in Gabriele de Zerbis *De cautelis medicorum* (1495). In: Gadebusch Bondio, M. (Hg.): *Medical Ethics. Premodern Negotiations Between Medicine and Philosophy*. Stuttgart 2014, S. 131–142.
- Löwenfleisch, faule Birnen und Antoniuswein. Pest, Lepra, Heiliges Feuer und die Rolle der Ernährung aus Sicht der mittelalterlich-frühneuzeitlichen Heilkunde. In: Hofmeister-Winter, A.; Klug, H. W.; Kranich, K. (Hg.): *Der Koch ist der bessere Arzt. Zum Verhältnis von Diätetik und Kulinarik in Mittelalter und Früher Neuzeit*. Graz 2014, S. 19–38.
- Johann Christoph Götz (1688–1733). Ein Nürnberger Arzt, seine Patienten, das gelehrte Publikum und die Sprache der Wissenschaft. In: Mulsow, M.; Rexroth, F. (Hg.): *Was als wissenschaftlich gelten darf. Praktiken der Grenzziehung in Gelehrtenmilieus der Vormoderne*. Frankfurt/M. 2014, S. 279–292.
- PAX! Den Frieden verhandeln, verbreiten und feiern. In: Kaulbach, H.-M. (Hg.): *Friedensbilder in Europa 1450–1815. Kunst der Diplomatie – Diplomatie der Kunst*. Berlin 2014, S. 21–41.
- Die Journale des Johann Christoph Götz (1688–1733). Eindrücke aus dem Alltag einer Nürnberger Arztpraxis in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts. In: Karenberg, A.; Groß, D.; Schmidt, M. (Hg.): *Forschungen zur Medizingeschichte. Beiträge des »Rheinischen Kreises der Medizinhistoriker«*. Kassel 2012 (erschienen 2014), S. 95–102.
- Die lebenden Toten. In: *Damals. Das Magazin für Geschichte* 2014, H. 6, S. 64–69.
- Joas, Christian** –; Waysand, G.: Superconductivity – A Challenge to Modern Physics. In: Kostas, G. (Hg.): *The History of Artificial Cold. Scientific, Cultural and Technological Aspects*. Dordrecht 2014, S. 83–92.
- Ebd., S. 119–132: –; Knolle, J.: The Physics of Cold in the Cold War.
- Kemp, Cornelia** »Heute gehört mehr denn je die Zeit dem Bilde.« Fotografie im Ersten Weltkrieg. In: *K&T* 38 (2014), H. 2, S. 42–47.
- Keogh, Luke** –; Möllers, N.: Pushing the Boundaries: Curating the Anthropocene at the Deutsches Museum. In: Cameron, F.; Neilson, B. (Hg.): *Climate Change, Museum Futures. The Roles and Agencies of Museums and Science Centers*. London 2014, S. 78–89.
- Köster, Roman** –; Hesse, J.-O.; Plumpe, W.: Die Große Depression. Die Weltwirtschaftskrise 1929–1939. Frankfurt/M. 2014, 242 S.
- ; Wörner, B.: Henry Oswald, Wirtschaftsbürger und Mäzen. Frankfurt/M. 2014, 168 S.
- Abschied von der »verlorenen Verpackung«. Die Geschichte des Recyclings von Hausmüll in Westdeutschland 1945–1990. In: *Technikgeschichte* 81 (2014), H. 1, S. 33–60.
- Alfred Colman und der deutsche Luftschiffbau. In: Plumpe, W. (Hg.): *Der Unternehmer. Fakten und Fiktionen*. München 2014, S. 125–142.
- Krämer, Fabian** Ein Zentaur in London, Lektüre und Beobachtung in der frühneuzeitlichen Naturforschung. *Affalterbach* 2014, 440 S.
- Ulisse Aldrovandi's *Pandechion Epistemonicon* and the Use of Paper Technology in Renaissance Natural History. In: *Early Science and Medicine* (2014), H. 19/5, S. 398–423.
- ; Zedelmaier, H.: Instruments of Invention in Renaissance Europe: The Cases of Conrad Gesner and Ulisse Aldrovandi. In: *Intellectual History Review* (2014), H. 24/3, S. 321–341.
- Kubot, Tina** Von der optischen zur elektrischen Telegrafie. In: *Technik in Bayern* 18 (2014), H. 3, S. 19.
- Kühne, Andreas** Die Braunsberger »Unterhaltungsmathematik« von Christoph Anton Ram aus dem Jahr 1699. In: Gebhardt, R. (Hg.): *Arithmetik, Geometrie und Algebra in der frühen Neuzeit*. Annaberg-Buchholz 2014, S. 381–392.
- Der Streit um den »wahren Weltbau«. Überlegungen zu einem Bild von Cornelis Troost (1696–1750). In: Lutz-Sterzenbach, B.; Peters, M.; Schulz, F. (Hg.): *Bild und Bildung*. München 2014, S. 425–434.
- Spiegel des Jenseits. Die Glasmalerei von Horst Thürheimer. In: Knapp, G. (Hg.): *Horst Thürheimer. Fire and Chalk. Feuer und Erde*. München 2014, S. 114–121.
- Bilderfahrten – Fahrtenbilder. In: Gaffron, K. v. (Hg.): *Klaus von Gaffron. Fotobilder*. Wolnzach 2014, S. 10–13.
- Lackinger, Markus** –; u. a.: From Benzenetrihiolate Self-Assembly to Copper Sulfide Adlayers on Cu(111): Temperature-Induced Irreversible and Reversible Phase Transitions. In: *Journal of Physical Chemistry C* 118 (2014), S. 3590–3598; <http://dx.doi.org/10.1021/jp411084k>.
- ; u. a.: Thermodynamics of 4,4'-Stilbenedicarboxylic Acid Monolayer Self-Assembly at the Nonanoic Acid-Graphite Interface. In: *Physical Chemistry Chemical Physics* 16 (2014), S. 13239–13247; <http://dx.doi.org/10.1039/C4CP01147C>.
- ; u. a.: On-Surface Ullmann Coupling: The Influence of Kinetic Reaction Parameters on the Morphology and Quality of Covalent Networks. In: *ACS Nano* 8 (2014), S. 7880–7889; <http://dx.doi.org/10.1021/nn501567p>.
- ; u. a.: Explosives Sensing by Using Electron-Rich Supramolecular Polymers: Role of Intermolecular Hydrogen Bonding in Significant Enhancement of Sensitivity. In: *Chemistry – A European Journal* 20 (2014), S. 13662–13680; <http://dx.doi.org/10.1002/chem.201403345>.
- ; u. a.: On-Surface Ullmann Polymerization Via Intermediate Organometallic Networks on Ag(111). In: *Chemical Communications* 50 (2014), S. 7680–7682; <http://dx.doi.org/10.1039/C4CC02757D>.
- Ebd., S. 13465–13468: –; u. a.: Thermodynamics of Halogen Bonded Monolayer Self-Assembly at the Liquid-Solid Interface; <http://dx.doi.org/10.1039/C4CC06251E>.
- Lindner, Stephan** Schatten der Vergangenheit oder personeller Neubeginn? Die Farbwerke Hoechst nach dem Zweiten Weltkrieg. In: Osterloh, J.; Wixforth, H. (Hg.): *Unternehmer und NS-Verbrechen. Wirtschaftseliten im »Dritten Reich« und in der Bundesrepublik Deutschland*. Frankfurt/M. 2014, S. 155–181.
- Lischka, Matthias** –; u. a.: From Benzenetrihiolate Self-Assembly to Copper Sulfide Adlayers on Cu(111): Temperature-Induced Irreversible and Reversible Phase Transitions. In: *Journal of Physical Chemistry C* 118 (2014), S. 3590–3598; <http://dx.doi.org/10.1021/jp411084k>.
- Meunier, Robert** –; Kaiser, M.; Kronfeldner, M.: Interdisciplinarity in Philosophy of Science. In: *Journal for General Philosophy of Science* 45 (2014), H. 1, S. 59–70.
- Möllers, Nina** Umwelt(geschichte) im Museum. In: Düselder, H.; Schmitt, A.; Westphal, S. (Hg.): *Umweltgeschichte. Forschung und Vermittlung in Universität, Museum und Schule*. Köln 2014, S. 55–75.
- Ebd., S. 217–229: Das Anthropozän: Wie ein neuer Blick auf Mensch und Natur das Museum verändert.

- Stoffbilanzen. In: Samida, S.; Eggert K. H.; Hahn, H. P. (Hg.): *Handbuch Materielle Kultur. Bedeutungen, Konzepte, Disziplinen*. Stuttgart 2014, S. 256–259.
- ; Keogh, L.: Pushing the Boundaries: Curating the Anthropocene at the Deutsches Museum. In: Cameron, F.; Neilson, B. (Hg.): *Climate Change, Museum Futures. The Roles and Agencies of Museums and Science Centers*. London 2014, S. 78–89.
- ; u. a.: Galleries of the Anthropocene. In: *The Anthropocene Review* 1 (2014), H. 1/2, S. 1–18.
- Neumann, Sonja** Die Anfänge elektroakustischer Beschallung im urbanen Raum – Das Beispiel München. In: Widmaier, T.; Grosch, N. (Hg.): *Populäre Musik in der urbanen Klanglandschaft. Kulturgeschichtliche Perspektiven*. Münster 2014, S. 169–191.
- ; u. a.: Pullach, Heilmannstraße. Von der Reichssiedlung Rudolf Heß zur Zentrale des Bundesnachrichtendienstes – Geschichte eines geheimnisvollen Ortes. Ausstellungskatalog. München 2014, 176 S.
- Nickelsen, Kärin** Kooperation und Konkurrenz in den Naturwissenschaften. In: Jessen, R. (Hg.): *Konkurrenz in der Geschichte. Praktiken – Werte – Institutionalisierung*. Frankfurt/M. 2014, S. 333–379.
- ; von Suffrin, D.: Die Pflanzen, der Zionismus und die Politik: Aaron Aaronsohn auf der Suche nach dem Urweizen. In: *Münchener Beiträge zur jüdischen Geschichte und Kultur* (2014), H. 8,1, S. 48–65.
- Noschka-Roos, Annette** –; u. a.: Vielfältig eingebunden – forschend entdecken. Das neue Kursprogramm Umwelt & Technik des TUMlab im Deutschen Museum. In: Witte, U. u. a. (Hg.): *Nachhaltigkeit gestalten. Trends und Entwicklungen in der Umweltkommunikation*. München 2014, S. 328–332.
- Pamplona Bartsch, Marisa** –; u. a.: Ein-Blick in Marmor: Die Verwendung der Phased-Array Ultraschalltechnologie zur Detektion von Defekten. In: Arnold, B. (Hg.): *Arbeitshefte des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseums* 32. Zossen 2014, S. 142–146.
- ; u. a.: Detection of Structural Layers of a Cored Marble Column from the Market Gate of Miletus with Traditional Ultrasonic Tomography and Innovative Phased Array Sonography. In: Lee, C. H.; Kim, J.; Kim, R. H. (Hg.): *Proceedings of the ICOMOS-ISCS International Conference on Conservation of Stone and Earthen Architectural Heritage*. Gongju 2014, S. 35–41.
- ; u. a.: Cleaning of Graffiti and Soot with Atmospheric Plasma. In: *Berliner Beiträge zur Archäometrie, Kunsttechnologie und Konservierungswissenschaft* 22. Berlin 2014, S. 69–76.
- ; u. a.: Enhancing the examination workflow for Byzantine icons: Implementation of information technology tools in a traditional context. In: *Journal of Cultural Heritage* 15, 2014, S. 85–91.
- Poulopoulos, Panagiotis** Report for the CIM-CIM Conference 2014 in the Nordic Countries: »Collectors at Music Museums – Reasons & Means«. In: *CIMCIM Bulletin*, No. 1.
- »Wha sweetly tune the Scottish lyre«: A Guittar by Rauche & Hoffmann. In: *The Galpin Society Journal* 67 (2014), S. 40–44, 143–170.
- Rastgoo-Lahrood, Atena** –; u. a.: From Benzenetrihiolate Self-Assembly to Copper Sulfide Adlayers on Cu(111): Temperature-Induced Irreversible and Reversible Phase Transitions. In: *Journal of Physical Chemistry C* 118 (2014), S. 3590–3598; <http://dx.doi.org/10.1021/jp411084k>.
- ; u. a.: On-Surface Ullmann Polymerization Via Intermediate Organometallic Networks on Ag(111). In: *Chemical Communications* 50 (2014), S. 7680–7682; <http://dx.doi.org/10.1039/C4CC02757D>.
- Rehn-Taube, Susanne** –; Rodriguez Vargas, E.: Die historische Farbstoffsammlung. In: *K&T* 38 (2014), H. 1, S. 46–49.
- Röschner, Matthias** Förderer und Protektor. Die Rolle Ludwigs III. in der Gründungs- und Aufbauphase des Deutschen Museums. In: Leutheusser, U.; Rumschöttel, H. (Hg.): *König Ludwig III. und das Ende der Monarchie in Bayern*. München 2014, S. 127–144.
- »Technology Transfer« in the Year 1791. In: Brogiato, H. P.; Kiedel, K-P. (Hg.): *Research, Travel, Exploration. The Lifeworlds of the Leibniz Association Archives*. Halle/S. 2014, S. 42 f.
- Ebd., S. 156 f.: Over the Hills and Far Away with a Scooter.
- Von Achatmarmor bis Zebraleder. Die Buntpapiersammlung Hübel im Archiv des Deutschen Museums. In: *K&T* 38 (2014), H. 3, S. 30 f.
- Sammeln im Verbund. Archive und eine nationale Sammlungsstrategie. In: *Archivar* 67 (2014), H. 1, S. 76–78.
- Tagungsbericht zur Konf. »Sammeln im Verbund. Archive und eine nationale Sammlungsstrategie«, 24. 10. 2013 in Berlin. In: *H-Soz-Kult*, 12. 5. 2014; <http://www.hsozkult.de/conferencereport/id/tagungsberichte-5359>.
- »Nachlässe« – Gemeinsames Treffen der Archive an Hochschularchiven und Archiven wissenschaftlicher Einrichtungen sowie der Archive in Adelsarchiven. In: *Archive in Bayern* 8 (2014), S. 141–145.
- Ebd., S. 298–301: Bestandserhaltung konkret – Projektberichte und Beispiele. Treffen der Archive an Hochschularchiven und Archiven wissenschaftlicher Einrichtungen. Ebd., S. 306 f.: Gemeinschaftsprojekt Digi-PEER mit Tagung abgeschlossen.
- Ebd., S. 311: Buchprojekt des AK Archive der Leibniz-Gemeinschaft.
- Schauz, Désirée** Wissenschaftspolitische Sprache als Gegenstand von Forschung und disziplinärer Selbstreflexion – Das Programm des Forschungsnetzwerks CASTI. In: *Forum interdisziplinäre Begriffsgeschichte* 3 (2014), H. 2, S. 49–61 (ejournal).
- What is Basic Research? Insights from Historical Semantics. In: *Minerva* 52 (2014), S. 273–328.
- Convicts in the Shadow of the Rising German Welfare State: Between Permanent Detention and Rehabilitation. In: Althammer, B.; Gestrich, A.; Gründler, J. (Hg.): *The Welfare State and the »Deviant Poor« in Europe, 1870–1933*. Houndmills 2014, S. 191–209.
- Schneider, Ivo** Joseph von Utzschneider – Vision und Wirklichkeit eines neuen Bayern. Regensburg 2014, 727 S.
- Galileis compasso geometrico e militare. In: Gebhardt, R. (Hg.): *Arithmetik, Geometrie und Algebra der frühen Neuzeit*. Annaberg-Buchholz 2014, S. 93–106.
- Schübler, Peter** Schieferkohlenbergbau in Großweil. Die kurzen Konjunkturen der Zeche Irene. In: *Technik in Bayern* 18 (2014), H. 1, S. 19.
- Seising, Rudolf** Fuzziness and Fuzzy Concepts in Jean Piaget's Epistemology. In: Laurent, A. u. a. (Hg.): *Proceedings of the 15th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems (IPMU 2014), Part II*. Cham 2014, S. 556–565.
- From »The Yellow Peril« to »Z-Mouse« and »Spray Can« - From Wiener's Prediction Theory to Zadeh's Fuzzy Set Theory, Proceedings Driving Technology's Future: IEEE 2014 Conference on Norbert Wiener in the 21st Century. Piscataway 2014.
- Norbert Wiener in the 21st Century: Driving Technology's Future. In: *IEEE Annals of the History of Computing* 36 (2014), S. 95 f; <http://www.computer.org/csdl/mags/an/2014/04/man2014040092.pdf>.

- Scientific Progress and Cognitive Development and Fuzzy Concepts – Historical-Philosophical Remarks. In: Bobillo, F. u. a. (Hg.): Proceedings of the XVII Congreso Español sobre Tecnologías y Lógica Fuzzy se va a celebrar (ESTYLF 2014). Zaragoza 2014, S. 565–572.
- Elie Sanchez (1944–2014). In: Artificial Intelligence in Medicine 62 (2014), H. 2, 2014, S. 73–77.
- On the History of Fuzzy Clustering. An Interview with Jim Bezdek and Enrique Ruspini. In: Archives of the History and Philosophy of Soft Computing 2 (2014), 14 S.
- Ebd.: –; Trillas, E.: Material and Strict Implication in Boolean Algebras, Revisited, 12 S.
- ; Inthorn, J.; Tabacchi, M. E.: Having the Final Say: Machine Support of Ethical Decisions of Doctors. In: Pontier, M.; van Rysewyk, S. P. (Hg.): Machine Medical Ethics. Berlin, New York 2014, S. 181–206.
- Sirtl, Thomas** –; u. a.: From Benzenetrihiolate Self-Assembly to Copper Sulfide Adlayers on Cu(111): Temperature-Induced Irreversible and Reversible Phase Transitions. In: Journal of Physical Chemistry C 118 (2014), S. 3590–3598; <http://dx.doi.org/10.1021/jp411084k>.
- Song, Wentao** –; u. a.: Thermodynamics of 4,4'-Stilbenedicarboxylic Acid Monolayer Self-Assembly at the Nonanoic Acid-Graphite Interface. In: Physical Chemistry Chemical Physics 16 (2014), S. 13239–13247; <http://dx.doi.org/10.1039/C4CP01147C>.
- ; u. a.: Explosives Sensing by Using Electron-Rich Supramolecular Polymers: Role of Intermolecular Hydrogen Bonding in Significant Enhancement of Sensitivity. In: Chemistry – A European Journal 20 (2014), S. 13662–13680; <http://dx.doi.org/10.1002/chem.201403345>.
- ; u. a.: Thermodynamics of Halogen Bonded Monolayer Self-Assembly at the Liquid-Solid Interface. In: Chemical Communications 50 (2014), S. 13465–13468; <http://dx.doi.org/10.1039/C4CC06251E>.
- Spöring, Francesco** –; Tschuren, J. (Hg.): Biopolitik und Sittlichkeitsreform: Kampagnen gegen Alkohol, Drogen und Prostitution, 1880–1950. Frankfurt/M., New York 2014, 384 S.
- Ebd., dies., S. 7–46: Einführung: Sittlichkeitsreform, Biopolitik und Globalisierung.
- Ebd., S. 111–144: »Du musst Apostel der Wahrheit werden«: Auguste Forel und der sozialhygienische Antialkoholdiskurs, 1886–1931.
- Sturm-Hentschel, Ulrike** –; Breitkopf, B.; Gundler, B.: Transsib – Ein Jahrhundertprojekt auf Schienen. In: Hladky, S. (Hg.): Transsib – Ein Jahrhundertprojekt auf Schienen. München 2014, 68 S.
- von Suffrin, Dana** Die Entdeckung des Urweizens: Wissen zwischen ideologischer und praktischer Anwendung in Palästina. In: Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie 2 (2014).
- ; Nickelsen, K.: Die Pflanzen, der Zionismus und die Politik: Aaron Aaronsohn auf der Suche nach dem Urweizen. In: Münchner Beiträge zur jüdischen Geschichte und Kultur (2014), H. 8,1, S. 48–65.
- Trischler, Helmuth** –; Kohlrausch, M.: Building Europe on Expertise. Innovators, Organizers, Networkers. Houndsmill 2014, 390 S.
- Innovationsmotor oder Fortschrittsbremse? Der Erste Weltkrieg. In: K&T 38 (2014), H. 2, S. 4–9.
- Harnacks »Großbetrieb der Wissenschaft« in der Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft. In: Hoffmann, D.; Kolboske B.; Renn J. (Hg.): »Dem Anwenden muss das Erkennen vorausgehen«. Auf dem Weg zu einer Geschichte der Kaiser-Wilhelm-/Max-Planck-Gesellschaft. Berlin 2014, S. 241–259.
- Die Technisierung des Krieges. In: VDI-Nachrichten Nr. 31/32 vom 1.8.2014, S. 8.
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR). In: Historisches Lexikon Bayerns, 12 S.; http://www.historisches-lexikon-bayerns.de/artikel/artikel_45985.
- ; u. a.: Three Galleries of the Anthropocene. In: The Anthropocene Review 1 (2014), H. 3, S. 207–224.
- ; u. a.: Die Kodifizierung von Wissensordnungen. Das Wissenschafts- und Technikmuseum im langen 19. Jahrhundert. In: Förster, L. (Hg.): Transforming Knowledge Orders. Museums, Collections and Exhibitions. München 2014, S. 137–161.
- S. Einzelveröffentlichungen und Fortlaufende Veröffentlichungen
- Trixler, Frank** –; u. a.: Scanning Probe Microscopy Concepts for Science Communication and Peer-to-Peer Education in Open Research Laboratories. In: Mendez-Vilas, A. (Hg.): Microscopy: Advances in Scientific Research and Education. Badajoz 2014, S. 1188–1194.
- Vanek, Klara** Der »bonus chirurgus« und die Fehlervermeidung. Zum Berufsethos der Chirurgie in der frühen Neuzeit. In: Gadebusch Bondio, M. (Hg.): Medical Ethics: Premodern Negotiations Between Medicine and Philosophy. Stuttgart 2014, S. 185–210.
- Vaupel, Elisabeth** Indigo. Ein Textilfarbstoff mit langer Tradition. In: Stadt Mönchengladbach, Städ. Museum Schloss Rheydt; Wiegmann, K. (Hg.): ... und die Welt wird bunt! Wie die Farbe in den Alltag kam. Magazin zur Ausstellung. Mönchengladbach 2014, S. 48–56.
- Chemie und Krieg. Die deutsche chemische Industrie im Ersten Weltkrieg. In: K&T 38 (2014), H. 2, S. 56–63.
- Rubine aus der Fabrik. In: K&T 38 (2014), H. 4, S. 42–47.
- Krieg der Chemiker. Die chemische Industrie im Ersten Weltkrieg. In: Chemie in unserer Zeit 48 (2014), Nr. 6, S. 460–475.
- Voß, Miriam** –; u. a.: Vielfältig eingebunden forschend entdecken – Das neue Kursprogramm Umwelt & Technik des TUMlab im Deutschen Museum. In: Witte, U. u. a. (Hg.): Nachhaltigkeit gestalten. Trends und Entwicklungen in der Umweltkommunikation. München 2014, S. 328–332.
- ; u. a.: Scanning Probe Microscopy Concepts for Science Communication and Peer-to-Peer Education in Open Research Laboratories. In: Mendez-Vilas, A. (Hg.): Microscopy: Advances in Scientific Research and Education. Badajoz 2014, S. 1188–1194.
- Waltenberger, Sarah** Sebastian Kneipp. Ein Erinnerungsort wird gemacht. In: Uekötter, F. (Hg.): Ökologische Erinnerungsorte. München 2014, S. 101–129.
- Ebd., S. 303–323: Waltenberger, S.; Uekötter, F.: Erinnerungsorte im Internet. Ein Erfahrungsbericht.
- Wengenroth, Ulrich** Brücken in die Moderne. In: Beck, U.; Mulsow, M. (Hg.): Vergangenheit und Zukunft der Moderne. Berlin 2014, S. 183–231.
- Wolf, Rebecca** Musikautomaten. In: Weinzierl, S. (Hg.): Akustische Grundlagen der Musik (Handbuch der Systematischen Musikwissenschaft, 5). Laaber 2014, S. 409–431.
- ; Gasch, S.: Georg Friedrich Händel als »comes pacis«. Die Te Deum-Vertonung von 1713 und die Frage nach dem Frieden in der Musik. In: Georg-Friedrich-Händel-Gesellschaft (Hg.): Händel-Jahrbuch. Kassel, Basel 2014, S. 301–316.
- Wolff, Stefan L.** Fritz Haber – Vertreibung eines Nobelpreisträgers durch den Nationalsozialismus, 1933. In: Thamer, H.-U.; Archiv Verlag (Hg.): Deutschland Archiv – Drittes Reich Dokumente. Braunschweig 2014, [o. S. (Mappen-Reihe »Drittes Reich in Dokumenten«)].
- Wörrle, Bernhard** Das Feuer als Inbegriff der Zivilisation. In: Technik in Bayern 18 (2014), H. 5, S. 19.
- Zachmann, Karin** Risk in Historical Perspective: Concepts, Contexts, and Conjunctions. In: Klüppelberg C.; Straub, D.; Welpel I. (Hg.): Risk – A Multidisciplinary Introduction. Cham, Heidelberg, New York 2014, S. 3–36.

- Achermann, Dania** Oberpfaffenhofen, DLR, Seminar des Instituts für Physik der Atmosphäre, 14. 7.: Von der Deutschen Forschungsanstalt für Segelflug zum Institut für Physik der Atmosphäre: Eine geschichtswissenschaftliche Doktorarbeit.
- Bergen, N, Uni, Workshop »Climate in Meteorology, Meteorology in Climate Studies«, 20. – 21. 11.: Shaping Cultures of Prediction: Early History of Climate Modelling.
- Berdux, Silke** Dortmund, TU, Lehrstuhl für Wissenschaftsjournalismus, Seminar »Wissenschaft und Musik – Science et Musique«, 9. – 14. 2.: Musikinstrumente als Forschungsobjekte. Projekte im DM.
- S. Vortragsreihe Forschung im Museum
- Bohnen, Kirsten** Bonn, DM Bonn, Bonner CSR-Frühstück, 9. 12.: Bildung im Deutschen Museum Bonn.
- Bösl, Elsbeth** Bonn, DGGTB Jahrestagung, 12. – 15. 6.: Bridging the Sciences and Humanities? Ancient DNA Research. Methodology, Applications, Issues of Diciplinarity.
- Köln, Uni, Humanwiss., Tagung »Kontinuitäten, Zäsuren, Brüche? Die Lebenslage von Menschen mit Behinderungen in Deutschland nach 1945: Periodisierungsfragen der deutschen Zeitgeschichte aus interdisziplinärer Perspektive«, 20. – 22. 3.: Aufbruch ins »Jahrzehnt der Rehabilitation« (Walter Arendt)? Die frühen 1970er Jahre als behindertenpolitische Zäsur.
- Saarbrücken, AKHFG Workshop »Wie weiter mit Geschlechtergeschichte?«, 31. 1. – 2. 2.: Geschlecht als Analysekategorie in der Technikgeschichte. Konzepte, Forschungsstand, Beispiele.
- München, LMU, Wissenschaftsgeschichte, Forschungskoll. Nickelsen, 9. 1.: Zur Wissenschaftsgeschichte der aDNA-Forschung im archäologischen Kontext.
- S. Oberseminar
- Breitsameter, Florian** Bad Windsheim, Tagung der AG Pharmaziehistorischer Museen und Sammlungen, 25. 10.: Geschichte der Sammlung Pharmazie im Deutschen Museum.
- Breittrück, Julia** München, LMU, Workshop Driburger Kreis, 10. – 12. 9.: Reproduzierbarkeit tierischen Verhaltens im 18. Jahrhundert. Das Beispiel der Singvögel als Stubentiere.
- München, Zoologische Staatssammlung, Ornithologische Gesellschaft in Bayern, 27. 6.: Vogeldarstellungen in Gemälden im Frankreich des 18. Jahrhunderts.
- Kassel, Uni, 31. 1.: Eine Annäherung an eine Geschlechtergeschichte der Tier-Mensch-Beziehungen.
- S. Vortragsreihe Forschung im Museum
- Bühler, Dirk** México D.F., Mexiko, UNAM und Instituto Nacional de Antropología e Historia, »Primer Coloquio Mexicano de Historia de la Construcción«, 29. – 31. 10.: El Museo: un recurso inestimable para el estudio de la historia de la construcción: Objetos y documentos, exposiciones e investigaciones del Deutsches Museum en Munich.
- München, Bundeswehr-Uni, 10th Japanese German Bridge Symp., 16. – 17. 9.: Two Historic Railway Bridges in Mexico.
- Guanajuato, Mexiko, UNAM, Instituto de Investigaciones Estéticas, Congreso »Palas y las musas; Diálogos entre la ciencia y el arte«, 20. – 22. 8.: Los viajes ilustran.
- München, TUM, Lehrstuhl für Stahlbau, Vorlesungsreihe: Stahlbau, 18. 6.: Geschichte des Stahlbrückenbaus.
- Burchard, Christian** Berlin, Museum der Fotografie, Tagung Kommission Fotografie der dgv in Koop. m. SMB, »Gedruckte Fotografie. Abbildung, Objekt und mediales Format«, 13. – 15. 11.: Foto oder Stich – Der Wettstreit der Drucktechniken in Firmenschriften zwischen 1890 – 1920.
- Burmester, Ralph** Bonn, DM Bonn, Begleitprogramm zur Sonderausstellung »Wolfgang Paul – Der Teilchenfänger«, 18. 3.: Wolfgang Paul – Physiker, Nobelpreisträger, Wissenschaftsorganisator.
- S. Vortragsreihe Forschung im Museum
- Dittmann, Frank** München, DM, Artefacts XIX, 26. – 28. 10.: Frank Shuman and the Early Use of Solar Energy.
- München, TTN, Workshop »Computer, Roboter und Hybride«, 7. – 8. 10.: Automaten, Roboter, Androide – Geschichtliche Dimensionen und Hybride: Was ereignet sich zwischen Mensch und Maschine?
- Stuttgart, GTG Jahrestagung, 22. – 25. 5.: Vielfältig, sauber, komplex – Halbleiterproduktion zwischen den Extremen (m. T. Kubot).
- S. Vortragsreihe Forschung im Museum
- Dufhues, Stefanie** Berlin, ZfL, Sommerschule »Von der Spur zum Bild. Zur Theorie und Geschichte der Bildgebung«, 21. – 26. 9.: Mikrofotografische Bildgebung um 1900.
- München, DM, Workshop »Fotografie im Dienst der Wissenschaft«, 4. 9.: Objektiv, naturgetreu, authentisch? Fotografie im mikroskopischen Arbeitsprozess.
- München, DM, Projekttreffen und Beiratssitzung »Visual History«, 3. 9.: Bildpraxis der Mikrofotografie zwischen 1880 und 1920. Arbeitsbericht des Teilprojektes.
- Siegen, Uni, Workshop »Bilder als wissenschaftliche Quelle«, 4. 4.: Bildpraxis der Mikrofotografie zwischen 1880 und 1920. Präsentation des Promotionsprojektes.
- Bamberg, Institut für Geschichtswissenschaften, Symp. »Wissen«, 25. 1.: Fotografie als Medium des Wissens. Zum Einsatz der Mikrofotografie in den Wissenschaften um 1900.
- Eckert, Michael** Göttingen, MPI für Dynamik und Selbstorganisation, Festvortrag z. zehnjährigen Bestehen, 12. 12.: Ludwig Prandtl und das Kaiser-Wilhelm-Institut für Strömungsforschung.
- Göttingen, Lichtenberg-Kolleg/Historische Sternwarte, 10. 12.: Arnold Sommerfeld (1868 – 1951). Buchpräsentation der Sommerfeld-Biografie.
- Bielefeld, ZiF, 4. Sino-German Symp. on Philosophy of Science and Technology, »How to Shape the Technological Future – Chinese and German Perspectives«, 10. – 12. 9.: Engineering Problems as a Proving Ground for Fundamental Theories of Fluid Mechanics: the Case of Skin Friction.
- Stillwater, MN, USA, 7 Pines Symp. »History of Quantum Mechanics: Beyond the Formative Period«, 14. – 18. 5.: Five Decades of Quantum Physics: How Sommerfeld Faced the Quantum (R)Evolution in the First Half of the 20th Century – A Biographical Perspective.
- Paris, Univ. Paris Diderot – CNRS Laboratoire SPHERE, Seminaire Histoire et philosophie de la physique, 21. 1.: Fluid Mechanics in Sommerfeld's School.
- Eichhorn, Johanna** Berlin-Adlershof, Röntgen-Campus, 6. Joint BER II and BESSY II User Meeting, 3. – 5. 12.: On-Surface Ullmann Polymerization Via Intermediate Organometallic Networks on Ag(111).
- Dresden, Uni, 30. 3. – 4. 4.: Structurally and Kinetically Controlled On-Surface Polymerization.

- Folkerts, Menso** Wittenberg, »Akademische Festveranstaltung anlässlich des 500. Geburtstages von Georg Joachim Rheticus«, 17. 11.: Mathematik und Astronomie in Wittenberg zur Zeit des Rheticus.
- Belgrad, Serbian Academy of Sciences and Arts, 3. 10.: Theoretical and Practical Arithmetic in the Middle Ages and the Renaissance.
- Novi Sad, Serbien, Uni, Mathematisches Institut, 1. 10.: Practical Arithmetic in the Middle Ages and the Renaissance.
- Göttingen, Plenarsitzung der Ak. d. Wiss., 23. 5.: Nachruf auf Christoph Scriba.
- Miesenbach, XII. Österreichisches Symp. zur Geschichte der Mathematik, 4. – 10. 5.: Adam Ries' Sohn Abraham und seine mathematischen Arbeiten.
- Annaberg-Buchholz, Wiss. Koll. des Adam-Ries-Bundes »Arithmetik, Geometrie und Algebra in der frühen Neuzeit«, 11. – 13. 4.: Eine bisher unbekannte Schrift von Jost Bürgi zur Trigonometrie.
- Hamburg, Mathematische Gesellschaft, Vortragsreihe »Meilensteine der Mathematik«, 31. 1.: Algebra im Mittelalter und der frühen Neuzeit.
- Frank, Martin** Lyon, SFHST-Kongress, 29. 4.: Some Considerations on the Mathematical Instruction at the »Urbino School«.
- Paris, Centre Koyré, Seminar »Sciences et savoirs du monde moderne (1500 – 1800): acteurs, espaces, dynamiques«, 28. 2.: The Mathematicians at the Courts of Urbino and Turin.
- S. Vortragsreihe Forschung im Museum.
- Füßl, Wilhelm** Frankfurt/M., Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, »Das Museum von Babel«, 12. – 14. 11.: Profil und Aufgaben des AK Archive in der Leibniz-Gemeinschaft. Sammeln im Verbund. Eine nationale Herausforderung.
- München, Bayer. Landesverein für Heimatpflege, 22. Tagung altbayer. Heimatforscher, 18. 10.: Quellen zur bayer. Wissenschafts- und Technikgeschichte im Archiv des Deutschen Museums.
- München, DM, Workshop »Wissenschaft im Dienste der Fotografie«, 4. 9.: Einführung in das Tagungsthema.
- Paris, Université Paris Diderot, Intern. Council on Archives, Jahrestagung, 7. – 10. 7.: Collecting in Networks. How to Organize a Strategy in National and Intern. Networks.
- Nürnberg, DB Museum, 50. Arbeitstagung der Vereinigung deutscher Wirtschaftsarchivare e.V., Die mobile Gesellschaft und ihr Gedächtnis, 27. – 29. 4.: Mobilität im Deutschen Museum. Ausstellungen und Archivquellen zur Verkehrsgeschichte.
- Meran, Eröffnung der »Strompromenade Oskar von Miller«, 9. 4.: Oskar von Miller und der »große Plan«.
- Bochum, Deutsches Bergbau-Museum/DM, Workshop »Die Botschaft des Porträts. Potenziale des Gemeinschaftsprojekts DigiPortA«, 8. 4.: Das Gemeinschaftsprojekt DigiPortA.
- Berlin, TU, Verband deutscher Archivarinnen und Archivare, Frühjahrstagung »Archivmanagement – Ressourcen nutzen, Potentiale erkennen«, 19. – 21. 3.: Normdaten in der archivischen Praxis. Vorteile und Probleme.
- S. Vortragsreihe Forschung im Museum
- Gadebusch Bondio, Mariacarla** Heidelberg, V. v. Weizsäcker Gesellschaft, 20. Jahrestagung, 23. – 25. 10.: Personalisierte Medizin – eine anthropologische Wende?
- München, C. F. v. Siemens Stiftung, Intern. Symp. »Prediction and Prognosis: Future Knowledge in Medicine«, 16. – 18. 9.: Beyond the Causes of Disease Prediction and the Need for a New Philosophy of Medicine.
- Basel, Uni, Ringvorlesung »Leiber öffnen, Körper erfinden. Die Kultur der Anatomie«, 8. 4.: »Unchristliches Thun« oder Mittel zur Fehlervermeidung? Die chirurgisch-ethischen Ansichten des Fabry von Hilden über die Anatomie.
- Romainmotier, CH, Wiss. Koll. »Lebenslang«, 13. – 14. 2.: Gesund – Lebenslang.
- München, DFG-Forschergruppe 1986, Ringvorlesung »Menschennatur und politische Ordnung«, 13. 1.: Demortua natura als Lebensschlüssel. Medizinkritik, Experimentierlust & Mythenedeutung bei Francis Bacon.
- Gall, Alexander** Berlin, 7. Tagung der Kommission Fotografie der Deutschen Gesellschaft für Volkskunde in Kooperation mit den Staatlichen Museen zu Berlin, »Gedruckte Fotografie«, 13. – 15. 11.: »Eine neue Epoche des Tierbildes«. Frühe Tierfotografien als Illustrationen in populären Zoologiebüchern zwischen Jahrhundertwende und Erstem Weltkrieg.
- Gerber-Hirt, Sabine** S. Vortragsreihe Forschung im Museum
- Gundler, Bettina** München, DM Verkehrszentrum, 3. 7.: Bewegung im Stillstand: Mobilität und Transportwesen im 1. Weltkrieg.
- Hagmann, Johannes-Geert** Paris, Musée des Arts et Métiers, »Patrimoine contemporain: Science, Technique, Culture & Société«, 25. 11.: Transnational Considerations for Physics Collections after 1945.
- Dearborn, MI, USA, SHOT Annual Meeting, 6. – 9. 11.: Ambassadors of the »Fifth Estate«: The American Venture in the World Engineering Congress, 1925 – 1929.
- Lissabon, 6th ESHS Conf., 4. – 6. 9.: Dark Amateurs in an Age of Professionals: Experimental Contributions to Physics Subdisciplines from Outsiders 1850 – 1914.
- Den Haag, Ecsite Conf. »People, Planet, Peace«, 22. – 24. 5.: On the Power of Objects.
- S. Vortragsreihe Forschung im Museum
- Hampp, Constanze** München, Kerschensteiner Kolleg, Tagung »Sehen, Denken, Lernen in Museen – Empirische Bildungsforschung an informellen Lernorten«, 28. – 29. 11.: Die »Aura« des Originals – Wahrheit oder Mythos? Authentische Objekte und ihre Wirkung auf die Besucher von Wissenschafts- und Technikmuseen.
- S. Vortragsreihe Forschung im Museum.
- Hashagen, Ulf** Dresden, TU, Forschungskoll. Technikgeschichte, 8. 7.: Mirror-Image Twins: Deutsche und alliierte Rechner-Experten zwischen Forschungskontrolle, Geheimhaltung, Forschungskooperation und Technologietransfer 1945 – 1955.
- Paderborn, Uni, Weierstraß-Vorlesung, 9. 5.: Heldenverehrung, Rivalität, Epigonentum: Weierstraß und die Berliner Vormachtstellung in der deutschen Mathematik.
- Edinburgh, Napier 400 Historical Meeting, 4. 4.: Realising Babbage's Dream – the 1910 Computation of Logarithms Using a Difference Engine.
- Hildesheim, Uni, Koll. anlässlich des 20-jährigen Bestehens der Projektgruppe »Geschichte der Mathematik«, 14. 2.: Die Entwicklung des wissenschaftlichen Rechnens in der deutschen Wissenschaftskultur 1870 – 1945.
- Bremen, Uni, Tag des Gedenkens 2014 an der Uni Bremen, 27. 1.: Die Selbstmobilisierung und Instrumentalisierung der Angewandten Mathematik im NS-Staat.
- Bielefeld, Uni, Auftaktveranstaltung des interdisziplinären Koll. der Bielefeld Graduate School in Theoretical Sciences, 24. 1.: Kein Platz für das »Genie«: Der ungarisch-jüdische Mathematiker Johann von Neumann in Deutschland.
- Heckl, Wolfgang M.** München, Hanns-Seidel-Stiftung, 13. 12.: Die Kultur der Reparatur.
- Friedrichshafen, Dornier-Museum, 1. Intern. Symp. der Luft- und Raumfahrtmuseen, 9. 12.: Deutsches Museum Flugwerft Schleißheim – Aviation History and Restauration on a Historic Airfield.
- Bad Wiessee, Tegernseer Wissenschaftstage, 15. 11.: Die Kultur der Reparatur.
- München, Münchner Wissenschaftstage, 8. 11.: Digitale Welten.
- Wolfsburg, Autostadt, 24. 10.: Die Kultur der Reparatur.
- Niederpöcking, Villa Oskar von Miller, 21. 10.: Das Deutsche Museum der Zukunft.
- Landshut, VHS, 7. 10.: Die Kultur der Reparatur.
- Plattling, Wirtschaftsempfang, 25. 9.: Technik für Wohlstand – Naturwissenschaftlich-technische Bildung als Voraussetzung für den Wohlstand.

- Garmisch-Partenkirchen, IFR Jahrestagung I, 19. 7.: Visionen der Technik.
- Oldenburg, Oldenburgische Landesbank, 22. 5.: Nano – hier ist die Zukunft.
- Rottach-Egern, Lions-Club Tegernsee, 11. 4.: Chancen und Risiken der Nanotechnologie.
- München, Peutinger Collegium, 3. 4.: Die Zukunftsinitiative Deutsches Museum.
- Dietfurt, Mittelschule, Forum Ausbildung »Was erwarten Gesellschaft und Betriebe von unseren Schulabgängern?«, 26. 3.: Bedeutung der technischen und naturwissenschaftlichen Bildung für unsere Gesellschaft.
- Ulm, Uni, 24. 3.: Die Kultur der Reparatur.
- München, Gasteig, 24. 3.: Die Kultur der Reparatur.
- Halle/S., Kunststiftung des Landes Sachsen-Anhalt, Konf. »Abweichungen und Fehler – Befunde in Kunst, Design & Wissenschaft«, 13. 3.: Molekulare Grundlagen des Malens.
- Garmisch-Partenkirchen, Energiegipfel des Landratskandidaten Johann Eitzenberger, 13. 2.: Entwicklung und Zukunft der Energieversorgung.
- Davos, Pharmacon Kongress, 3. 2.: Nanomedizin zwischen Vision und Realität.
- Erlangen, Universitätsklinikum, Nano World Cancer Day, 31. 1.: Visionen der Nanomedizin.
- München, Oskar von Miller Forum, 23. 1.: Technik für Wohlstand – Naturwissenschaften und Technik als Voraussetzung für Wohlstand.
- München, Katholische Akademie Bayern, 15. 1.: Glaube und Bildung
- Hilz, Helmut** Paris, Collège de France, Colloque intern. »Le livre et les techniques avant le XX^e siècle – À l'échelle du monde«, 18. – 20. 6.: Les bibliothèques techniques dans les pays germanophones au XVIII^e et XIX^e siècle.
- München, Vortragsreihe »Qualität zählt« der Bayer. Architektenkammer, 11. 2.: Carl Friedrich von Wiebeking – Bayerns Ingenieurbau im frühen 19. Jahrhundert.
- Hix, Paul** München, DM, Nano-Führung Gymnasium Wertingen, 26. 9.: Einführung in die Nanowissenschaften und -technologie; ZNT Führung.
- München, DM, Seminar zu Berufsalltag Humboldt-Gymnasium Vaterstetten, 24. 9.: DM als Arbeitsplatz für Naturwissenschaftler.
- Vaterstetten, Humboldt-Gymnasium, 23. 7.: Nanotechnology – Introduction Nano-Food & Nano-Med.
- Jyväskylä, FIN, Uni, Communication and Outreach Workshop (EU-Projekt IRRESISTIBLE), 5. 7.: Workshop on Nanotechnology.
- München, DM, Lehrerfortbildung »Faszination Nanotechnologie«, 27. – 28. 2.: Nano-Kit & Nano-Experimente; Play Decide.
- Kleve, Hochschule Rhein-Waal, Lehrveranstaltung »Communicating for Institutions: Marketing, PR, Events, Exhibitions«, 13. 1.: Nanotechnologie-Kommunikation im ZNT des DM.
- Hladky, Sylvia** München, Bayer. Bauindustrieverband, 1. 12.: Mobilität der Zukunft.
- München, ADFC Bayern, 8. 7.: Von der Laufmaschine zum Stadtverkehrsmittel des 21. Jahrhunderts.
- Dillingen, Ak. für Lehrerfortbildung, 5. 5.: Mobilitätskonzepte der Zukunft.
- Hohendorf, Gerrit** Berlin, DGPPN-Kongress, Symp. S-103 »Zwischen Suizidprävention und ärztlich assistiertem Suizid – eine unauf lösbare Kontroverse«, 26. – 29. 11.: Ethische Überlegungen zum ärztlichen Umgang mit suizidalen Menschen und dem Wunsch nach Suizidassistenten.
- Berlin, Friedrich-Ebert-Stiftung, Workshop des Archivs für Sozialgeschichte »Sozialgeschichte des Todes Auf einer schiefen Ebene?«, 20. – 21. 11.: Die Debatten um Euthanasie und »Vernichtung lebensunwerten Lebens« in der Weimarer Republik.
- München, Rotary-Club München-Bogenhausen, 14. 11.: Wann ist einer verrückt? – Wenn Psychiater und Gutachter das so sagen?!
- Alkoven, A, Gedenk- und Lernort Schloss Hartheim, 4. Intern. Hartheim-Konf., 14. – 15. 11.: Aktive Sterbehilfe und Beihilfe zum Suizid auch für Demenzerkrankte? Ethische Überlegungen.
- München, Klinikum rechts der Isar, Toxikologische Mittwochrunde, 5. 11.: Beihilfe zum Suizid auch bei psychisch Kranken?
- Augsburg, Evangelisches Forum Annahof, Vortragsreihe zur Ausstellung »In Memoriam – Euthanasie« in Schwaben, Gegen Vergessen«, 30. 10.: Ökonomie der Erlösung. Krankenmorde im Nationalsozialismus.
- Poznań, Centrum Kultury Zamek, Konf. »Medizin im besetzten Polen im Schatten des Nationalsozialismus« (Herbsttagung des Arbeitskreises zur Erforschung der nationalsozialistischen »Euthanasie« und Zwangssterilisation), 10. – 12. 10.: Der neue Gedenk- und Informationsort für die Opfer der nationalsozialistischen »Euthanasie«-Morde an der Berliner Tiergartenstraße 4.
- Freising, Klinikum, Freisinger Gipfelgespräche: Sterben in Würde – Wer bestimmt meinen Tod?, 7. 10.: Podiumsbeitrag.
- Schwarzenbruck, Krankenhaus Rummelsberg, Fachtag »Medizin für Menschen mit geistiger Behinderung«, 24. 9.: »Euthanasie« in der Zeit des Nationalsozialismus.
- Berlin, Landesvertretung Baden-Württemberg, Stiftung Denkmal für die ermordeten Juden Europas und Stiftung Topographie des Terrors, Veranstaltungsreihe »Patientenmorde 1933 – 1945 – Die NS-Euthanasie«-Zentrale in der Tiergartenstraße 4«, 4. 9.: Konzept und Inhalte des neuen Gedenk- und Informationsortes (zus. m. M. Rotzoll; C. Beyer).
- Berlin, Stiftung Topographie des Terrors, Begleitprogramm zur Ausstellung »Erfasst, verfolgt, vernichtet. Kranke und behinderte Menschen im Nationalsozialismus«, 27. 5.: NS-Krankenmorde in der besetzten Sowjetunion (zus. m. O. Goleta).
- Düsseldorf, Fliedner Kulturstiftung Kaiserswerth, »Diakonie im Dialog«, 21. 5.: Der Streit um die Sterbehilfe – historische und aktuelle Aspekte.
- Haar (bei München), Bürgerhaus, Begleitprogramm zur Ausstellung »Im Gedenken der Kinder«, 14. 5.: »Der Tod als Erlösung vom Leiden« – Zu den nationalsozialistischen Krankenmorden in der Heil- und Pflegeanstalt Eglfing-Haar und ihrer Bedeutung für gegenwärtige ethische Fragen.
- Heidelberg, Uni, Symp. »Grenzenlos« des Heidelberger Club für Wirtschaft und Kultur, Podium »Das Lebensende als Grenzsetzung? Diskussion ethischer Grenzen in der Medizin«, 8. – 10. 5.: Podiumsbeitrag.
- Hamburg, Asklepios Klinik Nord Ochsenzoll und Ev. Stiftung Alsterdorf, »Erinnern für die Zukunft – Die Geschichte der Euthanasie zwischen Strafverfolgung und Weiterwirkung«, 8. 5.: »Der Tod als Erlösung vom Leiden« – Geschichte und Ethik der Sterbehilfe seit Ende des 19. Jahrhunderts in Deutschland.
- Berlin, Charité, Medizinhistorisches Museum und Stiftung Topographie des Terrors, Frühjahrstagung des AK zur Erforschung der nationalsozialistischen »Euthanasie« und Zwangssterilisation, 4. – 6. 4.: Projektbericht »Gedenk- und Informationsort Tiergartenstraße 4«.
- Rotenburg/Wümme, Agaplesion Diakonieklinikum, 19. 2.: Einweihung der Informationsstafel »Stolpersteine«.
- Hohmann, Georg** Frankfurt/M., Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, »Das Museum von Babel«, 12. – 14. 11.: Digital Humanities & Digital Museum.
- Ebd.: Netzwerk Museum.
- München, Bayer. Ak. d. Wiss., Workshop der Union der deutschen Ak. d. Wiss., »Redaktionssysteme und Virtuelle Forschungsumgebungen«, 20. – 21. 10.: Die virtuelle Forschungsumgebung WissKI.
- Tübingen, Uni, Evaluierungstagung MAM|MUT, »Sichtbare Sammlungen«, 25. 7.: Inventarisierungen – kontrollierte und normierte Vokabulare.
- München, Bayer. Ak. d. Wiss., DHMUC-Workshop, 16. 6.: Das Deutsche Museum Digital.
- München, DM, Volontärsak. Bayern, »Umgang mit der Sammlung«, 15. 5.: Digitalisieren und digitales Präsentieren.
- Mainz, Jahrestagung Deutscher Museumsbund, »Museum machen – Museumsmacher«, 4. – 7. 5.: Sammlungsbetreuung und -kommunikation im digitalen Zeitalter.

- Passau, Uni, DHD Jahrestagung, »Digital Humanities – methodischer Brückenschlag oder feindliche Übernahme«, 25. – 28. 3.: Das Museum als digitaler Lernort.
S. Vortragsreihe Forschung im Museum
- Huguenin, Fabienne** Tübingen, Museum der Uni Tübingen – MUT, »Sichtbare Sammlungen« – Evaluierungstagung des Projekts MAM|MUT, 25. 7.: Kontrollierte und normierte Vokabularien im Gemeinschaftsprojekt DigiPortA.
Bochum, Deutsches Bergbau-Museum, Workshop »Die Botschaft des Porträts. Potenziale des Gemeinschaftsprojekts DigiPortA«, 8. 4.: Porträts von Wissenschaftlern und Ingenieuren. Die Datenbank DigiPortA und ihre Potenziale für die Forschung.
New York, 60th Annual Meeting of the Renaissance Society of America, 27. – 29. 3.: The Meaning of Ugliness in Renaissance Portrait Drawings.
S. Vortragsreihe Forschung am Museum.
- Jankrift, Kay Peter** München, Mitarbeitertagung DFG-Forschergruppe 1986 »Natur in politischen Ordnungsentwürfen«, 4. – 6. 12.: Cor nostrum. Der leprakranke Herrscher und die Vorstellungen über den »Aussatz« in der mittelalterlichen Medizin.
Innsbruck, Med. Uni, Podiumsdiskussion der Alumn-I-Med »Von der Pest bis Ebola – Hat die Medizin heute noch Antworten auf die Bedrohungen von Morgen?«, 8. 11.: Seuchen in der europäischen Geschichte.
München, LMU, Tagung »Moving Body Parts. The Transcendence of Time and Space«, 11. – 12. 4.: Dead Leg Walking. A Miraculous Transplantation and its Medical Dimensions.
Pisa, Scuola Normale Superiore, Tagung »Christian-Islamic Interactions. Mobility, Connection, Transformation (1450–1800)«, 10. – 11. 2.: A Story of the Thousand and Second Night. Travelers, Precious Souvenirs and the Images of the Orient in 16th-Century Augsburg.
Kassel, Uni, Workshop »Umweltgeschichte als Verflechtungsgeschichte. Potentiale der Mediävistik«, 5. 2.: Knochen erzählen. Medizinische Aspekte der Umweltgeschichte.
- Joas, Christian** München, Physik-Koll. von LMU, TUM und der MPIs Physikalischer Arbeitsrichtung München/Garching, 14. 4.: Erwin Schrödinger and the Genesis of Wave Mechanics.
S. Oberseminar
- Kemp, Cornelia** S. Wissenschaft für jedermann
- Kernbach, Ulrich** Mailand, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, Move.App Expo, Konf. »Transport & Logistics, Smart Mobilty & Technology«, 11. – 15. 10.: Il Verkehrszentrum del Deutsches Museum: esporre la mobilità in tutta la sua complessità.
- Knoop, Christian** Frankfurt/M., Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, »Das Museum von Babel«, 12. – 14. 11.: Zwischen Exponat und Buch: Wie digitale Bibliotheksangebote den Ausstellungsbesuch bereichern können.
- Kolczewski, Christine** Berlin, 2. Workshop des Leibniz Netzwerk Nano und 1. Workshop Leibniz-Forschungsverbund Nanosicherheit, 16. – 17. 7.: A Platform for Current Research – The Centre New Technologies at Deutsches Museum.
- Köster, Roman** Berlin, Humboldt-Uni, DFG A16, Workshop »Konzeptionen antiker Gesellschaft in der Forschung des späten 19. und frühen 20. Jahrhunderts«, 28. 11.: Staatsgläubigkeit und Soziale Frage. Gesellschaftsvorstellungen der Historischen Schule der Nationalökonomie.
Wilmington, DE, USA, Hagley Museum and Library, Green Capitalism Conf., 30. – 31. 10.: Private Companies and the Recycling of Household Waste in West Germany, 1965–1990.
Frankfurt/M., Business History Conf., 13. – 15. 3.: Sewing for Hitler? The Clothing Business During the Third Reich.
- Krämer, Fabian** Paris, Centre Alexandre Koyré, 18. 12.: Ulisse Aldrovandi's Images: Observation and Reading in Renaissance Natural History.
Stuttgart, Uni, Stuttgarter Arbeitskreis für Wissenschafts- und Technikgeschichte, 28. 10.: Ein Zentaur in London: Lektüre und Beobachtung in der frühneuzeitlichen Naturforschung.
Halle/S., Leopoldina, , Wissenschaftshistorisches Seminar, 4. 3.: Richtig beobachten: Zum zwiespältigen Verhältnis der Academia Naturae Curiosorum zu den Monstren.
Regensburg, Uni, Fakultät für Philosophie, Kunst-, Geschichts- und Gesellschaftswissenschaften, 22. 1.: Ein Zentaur in London: Lektüre und Beobachtung in der frühneuzeitlichen Naturforschung.
- Kubot, Tina** Stuttgart, GTG Jahrestagung, 22. – 25. 5.: Produzieren, herstellen, fabrizieren: Neue Perspektiven auf die Produktionstechnik (m. F. Dittmann).
Den Haag, Ecsite Conf. »People, Planet, Peace«, 22. – 24. 5.: From Tube to Smartphone – Permanent Exhibition Electronics.
S. Vortragsreihe Forschung im Museum
- Kühne, Andreas** Wittenberg, Leopoldina und Stiftung Leucorea anlässlich des 500. Geburtstages v. Georg Joachim Rheticus, 17. 11.: Der erste Copernicaner. Leben und Werk des Wittenberger Professors Georg Joachim Rheticus (1514–1574).
Annaberg-Buchholz, Wiss. Koll. »Arithmetik, Geometrie und Algebra der Frühen Neuzeit«, 11. – 13. 4.: Die Braunsberger »Unterhaltungsmathematik« von Christoph Anton Ram aus dem Jahr 1699.
- La, Vinh Loi** Den Haag, Ecsite Conf. »People, Planet, Peace«, 22. – 24. 5.: Life is a Pitch and Then You Buy.
- Lackinger, Markus** Florenz, MPI, Kunsthistorisches Institut, Workshop »STROMATA: The Carpet as Artifact, Concept and Metaphor in Literature, Science and the Arts«, 3. 11. – 5. 11.: The Beauty of Repetition Symmetry and Formation of Patterns from Macro to Nano.
Garching, TUM Physik-Dept., Festkörperkoll., 3. 7.: Bottom-Up Fabrication of 2D Materials by Polymerization on Solid Surfaces.
Zürich, ETH, Symp. »Synthetic Two-Dimensional Polymers«, 2. – 3. 6.: On-Surface Polymerization – A Synthetic Route to 2D Polymers!?
Les Houches, FR, Ecole de Physique, Workshop »On-Surface Synthesis«, 25. – 30. 5.: On-Surface Polymerization – Trying to Tame Kinetically Controlled Reactions.
Bad Honnef, Physikzentrum, Wilhelm und Else Heraeus-Seminar »Functional Molecules at Surfaces«, 19. – 21. 5.: On-Surface Polymerization – Trying to Tame Kinetically Controlled Reactions.
Baden-Baden, Université Franco-Allemande Winter School »Surface-Confined Synthesis of Nanostructures«, 17. – 20. 2.: Kinetic vs. Thermodynamic Control in On-Surface Polymerization.
s. Montagskolloquium
- Lindner, Stephan** Toronto, Uni, Workshop »Cross Border Business in Occupied Europe: Rethinking Continuity and Change«, 6. – 8. 11.: Re-Thinking IG Farben.
Frankfurt/M., DPhG Jahrestagung, 22. – 25. 9.: Die Entwicklung der Firma Hoechst unter besonderer Berücksichtigung ihrer Geschichte im Dritten Reich.
Berlin, Humboldt-Uni., Institut für Geschichtswiss., Forschungskoll. »Geschichte, Recht und Rechtsgeschichte«, 2. 7.: Der IG-Farben-Prozess.
München, LMU, Koll. des Lehrstuhls für Neueste Geschichte und Zeitgeschichte, 11. 6.: Der IG-Farben-Prozess.
Würzburg, Uni, Koll. d. Prof. für Neuere und Neueste Geschichte und Bayer. Landesgeschichte, 3. 6.: Die Neugründung der Farbwerke Hoechst nach dem Zweiten Weltkrieg.

- Lischka, Matthias** Dresden, Uni, DPG Frühjahrstagung, 30.3.–4.4.: From Benzenetrihiolate Self-Assembly to Copper-Sulfide Adlayers on Cu(111): Temperature-Induced Irreversible and Reversible Phase Transitions.
- Meunier, Robert** München, LMU, Oberseminar Wissenschaftsgeschichte, 20.11.: Ein Modell wissenschaftlichen Wissens. München, DGGMNT Jahrestagung, 12.–14.9.: Epistemische Konkurrenz – Genetik und Embryologie im frühen 20. Jahrhundert.
- Mirwald, Benjamin** Berlin, Archenhold-Sternwarte, Koll. 75. Todestag v. Friedrich Simon Archenhold, 11.10.: Mondlicht, Mars und Museum: Die Archenhold-Sternwarte und Motive für die Popularisierung von Astronomie zu Beginn des 20. Jahrhunderts.
- München, Driburger Kreis, 12.9.: Präzision wissenschaftlicher Instrumente. Anspruch, Bedeutung und Reproduzierbarkeit.
- Lissabon, 6th ESHS Conf., 4.–6.9.: Amateurs' Discipline – Non-Professional Astronomer's Interests and Networks, 1850–1914.
- Tartu, EST, SIC, Scientific Instrument Symp., 25.–29.8.: Repeating Nomenclature Rather Than Design Principles?
- Regensburg, Uni, Lehrstuhl für Wissenschaftsgeschichte, Forschungskoll., 8.1.: Erschließung der historischen Instrumentensammlung der Bayer. Ak. d. Wiss.: Methodik und Ziele.
- S. Vortragsreihe Forschung im Museum und Oberseminar
- Möllers, Nina** München, DM, Artefacts XIX, 26.–28.10.: Welcome to the Anthropocene. The Earth in Our Hands.
- Washington, D.C., Smithsonian Institution, Museum of Natural History, »Anthropocene Brainstorming Session«, 18.1.: The Anthropocene. A Special Exhibition at the Deutsches Museum.
- Neumann, Sonja** Trondheim, N, CIMCIM, 24.–31.8.: Electrophones on Display – Between Experimental Prototype and Large-Scale Product or How to Manage the Cross-over from Art to Popular Music.
- Berlin, TU, Konf. »Kompositionen für hörbaren Raum – die frühe elektronische Musik und ihre Kontexte«, 9.–11.7.: Von auditiven Räumen und dislozierten Klängen – Lautsprecher in der Frühzeit der Elektrophone.
- Tutzing, Ev. Ak., Tagung »Geschichts- und Erinnerungsorte«, 4.–6.4.: Weimar – Vergangenheit, Bewältigung, Erinnerung.
- Nickelsen, Kärin** Berlin, TU, Workshop »Stoffwechsel. Histories of metabolism«, 28.–29.11.: Unity in Metabolism – Or Not? Pitfalls and Potential of Analogical Reasoning in 20th Century Photosynthesis Research.
- Chicago, HSS Annual Meeting, 6.–9.11.: Light and Life: The Emergence of the Photosynthetic Unit from the Delbrück Seminars.
- Niehaus, Andrea** Bonn, DM Bonn, Bonner CSR-Frühstück, 9.12.: Die Chemie stimmt – Kooperation mit dem Siegwerk.
- Düsseldorf, Rotary-Club Düsseldorf-Süd, 3.9.: Vielfältige Zugänge zu Naturwissenschaft und Technik schaffen.
- Noschka-Roos, Annette** Bonn, Dt. Institut für Erwachsenenbildung, 1.12.: Laudatio für den Sonderpreis für Innovation in der Erwachsenenbildung 2014.
- Luzern, PH, Tagung »Museen und Ausstellungen als außerschulische Lernorte«, 22.11.: Museum und formale Bildungsinstitutionen.
- Regensburg, Volontärsak. Bayern, Fortbildung der bayer. Volontäre, 7.10.: Evaluation von Präsentationen.
- Wolfenbüttel, Bundesak. für Kulturelle Bildung, Studentisches Koll. z. Thema Besucherorientierung, 14.–16.6.: Neue Zielgruppen für Museen.
- Essen, Kulturwissenschaftliches Institut, Expertenforum II der Stiftung Mercator. Stärken stärken. Kulturelle Bildung im Dialog, 28.3.: Museen als außerschulische Bildungsorte.
- Berlin, FU, Museumsmanagement für Volontärinnen und Volontäre, 29.–30.1.: Modul V04 Museum & Besucher & Kommunikation.
- Pamplona Bartsch, Marisa** Berlin, HTW Berlin, Forum Kunststoffgeschichte, »Plastics Heritage«, 22.–24.10.: Poster: Bringing Competences Together for the Conservation of Plastics (zus. m. T. Bechthold).
- Gongju, Südkorea, Kongju National University, »Intern. Conf. on Conservation of Stone and Earthen Architectural Heritage«, 20.–23.5.: PPT: Detection of Structural Layers of a Cored Marble Column from the Market Gate of Miletus with Traditional Ultrasonic Tomography and Innovative Phased Array Sonography (zus. m. S. Kunz u. a.).
- S. Vortragsreihe Forschung im Museum
- Poulopoulos, Panagiotis** Kopenhagen, Danish Music Museum, CIMCIM Annual Meeting, »Collectors at Music Museums – Reasons & Means«, 24.–31.8.: Where Ruckers Meets Rickenbacker: The Challenges of »Opening« Musical Instrument Collections to a Wider Public.
- Cambridge, UK, Uni, 3rd Cambridge Conf. on the Nineteenth-century Guitar, 7.–9.4.: Francesco Molino's Pioneering Guitar Design.
- S. Vortragsreihe Forschung im Museum
- Rehn-Taube, Susanne** Garmisch-Partenkirchen, Jungchemiker der GDCh, »Alpenforum 2014«, 16.–18.5.: Als Chemiker im Museum.
- Burghausen, Firma Wacker Chemie, 4.4.: 75 Jahre Kernspaltung, Die Geschichte einer Entdeckung.
- Wien, Technisches Museum, Symp. »Gefahrstoffe in Museumsobjekten«, 27.–29.3.: Quecksilber, Arsen und Radium: Gefahrstoffe in der Sammlung des Deutschen Museums.
- Mainz, MPI für Chemie, Symp. »75 Jahre Kernspaltung«, 6.2.: 75 Jahre Kernspaltung, Die Geschichte einer Entdeckung.
- S. Vortragsreihe Forschung im Museum
- Schauz, Désirée** Bonn, Uni, Forum Intern. Wissenschaft, Workshop »What is the Point of Science? New Perspectives in the History and Sociology of Science«, 30.10.: Conceptual Approaches to Science, Technology and Innovation.
- Kristiansand, N, University of Agder, CASTI Workshop »Meta-Reflections on Science, Technology, and Innovation«, 16.–17.10.: How Research Became a Fundamental Concept for Science.
- Bielefeld, Uni, HCG Konf. »Communicating Concepts – Conceptualizing Communication«, 28.–30.8.: Introduction to the Panel »Communicating Science Policy« und Science Policy in Search of New Semantics: Basic Research in Nazi Germany.
- Hannover, Schloss Herrenhausen, Geförderte der VW-Stiftung, 16.–18.7.: »Republic of Science« zwischen Selbstbestimmtheit und gesellschaftlicher Nutzenerwartung. Neuzeitliches Wissenschaftsverständnis.
- St. Andrews, GB, Uni, BSHS Jahrestagung, 3.–6.7.: Science Policy in Search of New Semantics: Basic Research in Nazi Germany.
- London, Science Museum, Autorenworkshop »Intellectual History of Innovation«, 2.–3.7.: Basic Research and the Fragile Promise of Technological Progress.
- Meißen, Ev. Ak., Koll. zu Kriminalität und Strafstiz in Vormoderne und Moderne, 16.–20. Jh., 11.–13.6.: Wo steht eigentlich die Kriminalitätsgeschichte? Und wo könnte es in Zukunft hingehen? (m. U. Ludwig).
- London, DHI, Stipendiatenkoll., 27.5.: Nützlich oder wahr? Die Entwicklung des modernen Wissenschaftsverständnisses im deutsch-englischen Vergleich (18. und 19. Jahrhundert).
- Bonn, Uni, Forum Intern. Wissenschaft, Konf. »Basic and Applied Research. Historical Semantics of a Key Distinction in 20th Century Science Policy«, 20.–22.2.: The Role of Semantics in Science Policy and in Science Studies (m. D. Kaldewey).
- Ebd.: Science Policy in Search of New Semantics: Basic Research in Nazi Germany.
- Schneider, Ivo** Mainz, Uni, Mathematisches Koll., 6.11.: Archimedes von Syrakus als Mathematiker, Naturwissenschaftler und technischer Berater des Königs.

- Murnau, Studiengang des Kreisbildungswerks Murnau »Kultur und Geschichte des Staffelseegebiets«, 27. 5.: Joseph von Utzschneider und seine Initiativen zur vorbildlosen Produktion optischen Glases weltweit höchster Qualität.
- München, VDI AK Technikgeschichte, 8. 5.: Umriss von Leben und Werk des Archimedes von Syrakus.
- Annaberg-Buchholz, Adam-Ries-Bund, Tagung »Arithmetik, Geometrie und Algebra in der frühen Neuzeit«, 11. – 13. 4.: Galileis compasso geometrico e militare.
- Schüring, Michael** Fürstfeldbruck, Konf. »Mistakes, Ignorance, Contingency, and Error in Science and Technology«, 2. – 4. 10.: Communicating Confidence in Nuclear Technology.
- Bielefeld, Uni, 16. 6.: Die Evangelische Kirche und die AKW-Bewegung.
- Oslo, Uni, 21. 5.: Minerva's Outcast Children. Expelled Scientists and the Politics of History in the Max Planck Society.
- Garching, TUM, Institute for Advanced Studies, »Taming MICE with Knowledge-Based Trust Regimes«, 31. 1. – 1. 2.: Taming MICE with Knowledge-Based Trust Regimes – Einführung (m. K. Zachmann).
- S. Oberseminar
- Schübler, Peter** Bad Bayersoien, Museum im Bierlingshaus, 28. 9.: Die Grube Schwarzerde. Der historische Pechkohlenbergbau bei Echelsbach.
- Segoviano, Miriam** Den Haag, Ecsite Conf. »People, Planet, Peace«, 22. – 24. 5.: The Grand Bazaar.
- Seising, Rudolf** Jena, Uni, »Ein halbes Jahrhundert Zickzack mit Darwin. Evolution – Evolutionäre Algorithmen – Artificial Life«, 18. – 20. 11.: Einführung in das Thema.
- Palermo, Uni, Dipartimento di Matematica e Informatica, »Words and Automata Research Group«, 14. 10.: Meaning, Vagueness and Fuzziness. A Historical Sketch on Three Interlinked Concepts.
- Boston-Waldham, IEEE 2014 Conf. on Norbert Wiener in the 21st Century, 24. – 26. 6.: From »The Yellow Peril« to »Z-Mouse« and »Spray Can« – From Wiener's Prediction Theory to Zadeh's Fuzzy Set Theory.
- Wien, Uni, Institut für Philosophie, Logik Café, 2. 6.: »Hazy Lumps« – »Cloudy Quantities« – »Fuzzy Sets«. Eine ungefähr 50 Jahre währende Geschichte.
- Karlsruhe, KIT, »Veränderte Lebenswelt(en). Figurationen von Mensch und Technik«, 23. – 24. 5.: Maschinen denken/Computer rechnen! Aufweichung einer Unterscheidung? – Zwei historische Denkwege.
- Heidelberg, DGPK, »Rhetorik der Evidenz. Epistemologische Modelle und rhetorische Praxis in Wissenschaft, Unterricht und Kultur«, 12. – 15. 3.: Evidenz der Unschärfe – Die Weichzeichnung exakter Mathematik und Naturwissenschaften im 20. Jahrhundert.
- Karlsruhe, S, Blekinge Institute of Technology, School of Engineering, Dept. of Mathematics and Science, 13. 2.: Health, Illness, and Disease as Matters of Degree. 50 Year Anniversary of »Fuzzy Sets«.
- Sotier, Stefan** Gießen, TH Mittelhessen und Hochschule Frankfurt/M., Vakuumschule, 26. 9.: Dünne Schichten.
- Steinbeck, Frank** München, DMVZ, 27. 3.: Der Erste Weltkrieg – ein Motor der Motorisierung?
- Bruckmühl, VHS, »Vortragsreihe Erster Weltkrieg«, 12. 11.: Wissenschaft und Technik im Ersten Weltkrieg.
- Sturm-Hentschel, Ulrike** Freilassing, Lokwelt Freilassing, 1. 10.: 100 Jahre S 3/6.
- von Suffrin, Dana** München, Jahrestagung DGGMNT, 12. – 14. 9.: (Angewandte) Botanik im Kontext von Nation Building in Palästina.
- Berlin, Zentrum für Antisemitismusforschung, 5. 11.: Pflanzen für Palästina! Naturwissenschaften im Jischuw (1900–1930).
- Bonn, Jahrestagung DGGMT, 12. – 15. 6.: Siedlergesellschaften und Pflanzen. Botanik als politische Ressource in Palästina.
- Teichmann, Jürgen** Jena, Fraunhofer Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik, Festakt 200 Jahre Fraunhofersche Linien, 25. 11.: J. v. Fraunhofer, eine technisch-wissenschaftliche Revolution vor 200 Jahren.
- München, DM, Seminar »Erzählen in den Naturwissenschaften«, 14. – 15. 10.: Leitung und Geschichten über Objekte.
- Lissabon, 6th ESHS Conf., 4. – 6. 9.: Dark Lines in the Solar Spectrum-Communication of a New Celestial Landscape.
- Minneapolis, Uni, Tagung »History & Inquiry in Science Education«, 21. – 25. 7.: Joseph Fraunhofer and the Secret Code of Stars.
- Köln, LitCologne, 12. – 22. 3.: Mit Einstein im Fahrstuhl. Die überaus fantastische Reise zum Urknall.
- Bad Tölz, Gymnasium, 19. 2.: Wandel des Weltbildes.
- Unterhaching, VHS, Seminar, 12. 2.: Die Vorgeschichte der Astrophysik.
- München, DM, 2 Seminare Wissenschaftsgeschichte, 5. u. 6. 2.: Geschichte der Elektrizitätslehre.
- München, DM, Lehrerseminar, 13. – 17. 1.: Von der Astronomie zur Astrophysik.
- Thiele, Anja** München, DM, Fujitsu Tagung »Mainframe Summit«, 3. 6.: IT im Wandel der Zeit – Geschichte hautnah erleben.
- S. Vortragsreihe Forschung im Museum
- Trischler, Helmuth** Berlin, HKW, Anthropocene Campus, 14. – 17. 11.: Slow Media in the Anthropocene.
- München, DM, Artefacts XIX, 26. – 28. 10.: Environing Exhibits: Science, Technology, and Museums in the Anthropocene – An Introduction.
- Oberschleißheim, Flugwerft Schleißheim, 23. 10.: Luftfahrt in Bayern im langen Schatten des Ersten Weltkriegs.
- Kopenhagen, Medical Museum, 25. 8.: Welcome to the Anthropocene. The Earth in Our Hands.
- Edmonton, University of Alberta, 7. – 9. 8.: Environmentalism from Below – An Introduction.
- Washington, D.C., Georgetown University, 4. – 5. 8.: The Global Environmental History of World War I in Perspective.
- München, DM, Munich Spring School, 23. – 27. 4.: History of Technology.
- S. Wissenschaft für jedermann
- Trixler, Frank** Frankfurt/M., Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, »Das Museum von Babel«, 12. – 14. 11.: Das Gläserne Forscherlabor: Vom Museum ins World Wide Web.
- München, LMU, Seminar »Physik nanostrukturierter Systeme (SFB 631 & NIM)«, 12. 5.: Festphasenbenetzung: Bildung komplexer Adsorbate aus organischen Halbleitern auf Graphen und CNTs im Kontakt mit kolloidalen Nanokristallen.
- Vaupel, Elisabeth** München, TUM School of Education/DM, Seminar »Wissenschaftskommunikation in Theorie und Praxis«, 11. 12.: Der Krieg der Chemiker: Der Erste Weltkrieg.
- Marburg, Uni, Institut für Geschichte der Pharmazie, Wissenschaftshistorisches Koll., 3. 12.: Die chemische Industrie im Ersten Weltkrieg.
- Voß, Miriam** München, DM, Lehrerfortbildung Jugend forscht, 8. 4.: TUMlab im DM/ Das DNA-Besucherlabor (m. M. Kemper).
- München, DM, SMEC-Programme/European Training Course »Science Museum and School: A Cooperation to Improve Teaching, Learning and Discovery«, 17. – 22. 2.: Robotik und Umwelttechnik im TUMlab im Deutschen Museum (m. M. Kramler).
- Waltenberger, Sarah** Guimarães, P, 2. World Congress of Environmental History, 8. – 12. 7.: Against Monoculture? Canola Rapeseed and the Perils of Diversification.

Birmingham, Uni, Doktorandenworkshop, 2.-5.7.: Raps: Vielfalt durch Einheitlichkeit? Provo, UT, USA, Agricultural History Society, »Food and Fiber«, 19.-22.6.: Rapeseed: »Cinderella Crop« or Eternal Substitute? Birmingham, Uni, »Commodity History«, 5.3.: King Cotton by Mark Fiege. How Democratic is Nature? Bamberg, Institut für Geschichtswissenschaften, Symp. »Wissen«, 25.1.: Raps. Eine Fallstudie landwirtschaftlichen Wissens. S. Oberseminar

Weber, Traudel Regensburg, Bayer. Volontärsak., Seminar in der Ausstellung Ludwig der Bayer, 7.10.: Besucherorientierte Texte in Ausstellungen. Marktbreit, Gymnasium, P-Seminar, 21.3.: Einführung in die Gestaltung einer Ausstellung.

Weiss, Martin Tartu, EST, SIC, Scientific Instrument Symp., 25.-29.8.: Old Instruments for Jobs and Growth in Europe? Amsterdam, Museum Vrolijk, Gewina Voorjaarsvergadering (Belgisch-Niederlands genootschap voor wetenschaps- en universiteitsgeschiedenis), 14.6.: Historiezucht: de musealisering van de instrumentenverzameling in Teylers Museum.

Wengenroth, Ulrich München, Bayer. Ak. d. Wiss., Symp. »Wie viel Patentschutz braucht die Gesellschaft«, 30.5.: Erfindungen, die Geschichte machten – und was wir daraus lernen können.

Wieland, Thomas Bonn, DGGTB Jahrestagung, 12.-15.6.: Die Anfänge der Bionik im Kalten Krieg.

Wolf, Rebecca Hannover, Hochschule für Musik, Theater und Medien, Workshop »1914: Krieg.Mann.Musik«, 27.-29.11.: Musik der Masse. Exemplarische Zeugnisse aus Literatur und Musik.

Tartu, EST, SIC, Scientific Instrument Symp., 25.-29.8.: Transformation of Music: Early Notation Machines and the Digitization of Piano Rolls.

Frankfurt/M., Goethe-Universität, Institut für Musikwissenschaft, Konf. »Spiel (mit) der Maschine. Musikalische Medienpraxis in der Frühzeit von Phonographie, Reproduktionsklavier, Film und Radio«, 29.-31.5.: Spielen und bedienen. Das Player Piano als virtuose Maschine.

Halle/S., Händelhaus, Abendvortrag zur Sonderausstellung »Das mechanische Herz oder die wunderbare Welt der Musikautomaten«, 7.5.: Phantastische Akustik: Friedrich Kaufmanns Trompeterandroid (Dresden, 1812).

S. Vortragsreihe Forschung im Museum und Oberseminar

Wolff, Stefan L. Darmstadt, TU, Ringvorlesung des Evenari Forums für Deutsch-Jüdische Studien, 3.2.: Von der Emanzipation zur Emigration. Jüdische Physiker in Deutschland.

Zachmann, Karin Trondheim, N, NTNU Workshop »In Food We Trust«, 5.11.: How to Tackle the Problem of Food Safety? Trondheim, N, Konf. des Norwegischen Forschungsrates »SAMKUL«, 3.11.: Food, Technology and Trust: The Late Modern Concern with Food Risk.

Berlin, Humboldt-Unit, Workshop »Nuclear Experts«, 5.-6.10.: Peaceful Atoms in Agriculture and Food: How the Politics of the Cold War Shaped Agricultural Research Employing Isotopes and Radiation in Divided Germany in the 1950s.

Fürstfeldbruck, Konf. »Mistakes, Ignorance, Contingency, and Error in Science and Technology«, 2.-4.10.: Mistakes, Ignorance, Contingency and Error in Science and Technology – Introduction.

Garching, TUM, Institute for Advanced Studies, »Taming MICE with Knowledge-Based Trust Regimes«, 31.1.-1.2.: Taming MICE with Knowledge-Based Trust Regimes – Einführung (m. M. Schüring).

S. Oberseminar

Vortragsreihe Forschung im Museum

14.1.

Dr. Alison Boyle: Science Museum London: Curating the Collider: Blending Museums, Theatre and Particle Physics

28.1.

Dr. Wilhelm Füßl, Dr. Fabienne Huguenin: Porträts von Wissenschaftlern und Ingenieuren. Die Datenbank DigiPortA und ihre Potenziale für die Forschung

8.4.

Dr. Suzanne Lommers: TU Eindhoven: Vorstellung des Webseitenprojekts »Inventing Europe. The European Digital Science and Technology Museum«

29.4.

Ralph Burmester: Wolfgang Paul – Der Teilchenfänger

Dr. Silke Berdux, Georg Hohmann: Das Deutsche Museum Digital und die Digitalisierung in den Objektsammlungen

6.5.

Dr. Tina Kubot: Vorstellung des Planungsstandes zur Dauerausstellung Elektronik

Dr. Frank Dittmann: Vorstellung des Planungsstandes zur Dauerausstellung Robotik

20.5.

Dr. Silke Berdux: Vorstellung des Planungsstandes zur Dauerausstellung Musik

3.6.

Dr. Sabine Gerber-Hirt: Vorstellung des Planungsstandes zur Dauerausstellung Landwirtschaft und Ernährung

Dr. Susanne Rehn-Taube: Vorstellung des Planungsstandes zur Dauerausstellung Chemie

24.6.

Dr. Marisa Pamplona Bartsch: Restaurierungsforschung am DM

Prof. Dr. Christian Große, TU München: Zerstörungsfreie Messtechnik in der Denkmalpflege und im Museum

8.7.

Constanze Hampp: Authentische Objekte und ihre Wirkung auf Museumsbesucher

Julia Breittrück: SIR Projekt: Zwischerautmaten des 18. und 19. Jahrhunderts

22.7.

Anja Thiele: Vorstellung des Planungsstandes zur Dauerausstellung Mathematik

21.10.

Dr. Martin Frank: SIR-Projekt: Der Text und seine Illustration: Das Ringen der Renaissance-Mechanik um ihr wissenschaftliches Fundament

4.11.

Tim Bechthold: Kunststoffrelevante Forschung im Conservation Department der Neuen Sammlung – The International Design Museum Munich

Dr. Marisa Pamplona Bartsch, Angela Meincke, Anja Kuhlmann: Zusammenarbeit zwischen drei Abteilungen des Deutschen Museums (Technik, Sammlungsmanagement und Objekt- und Restaurierungsforschung) für die Zustandserfassung und Identifikation von Kunststoffen der Informatik-Sammlung

18.11.

Dr. Panagiotis Pouloupoulos: Experiments in Shape, Substance and Sound: Musical Instruments in the Age of Revolution

2.12.

Dr. Benjamin Mirwald, Dr. Johannes-Geert Hagmann: Deutsches Museum Digital: Akademie-Sammlung

16.12.

Dr. Evelyn Crellin, Rob Mawhinney, Air and Space Museum Washington: Restaurierungsprinzipien und -beispiele am National Air and Space Museum (NASM) – Smithsonian Institution in Washington, D.C.

Montagskolloquium des MZWTG

20. 1.

Prof. Dr. Angela Creager: Environmentalism Meets Scientific Uncertainty: The Somatic Mutation Theory in a World of Carcinogens

3. 2.

Prof. Dr. Thomas Hänseroth: Technischer Fortschritt als Heilsversprechen und seine selbstlosen Bürgen: Karrieren einer Pathosformel der technokratischen Hochmoderne (1890er bis 1970er Jahre)

7. 4.

Dr. Ewald Blocher: Der Nil als »hydraulische Maschine«. Die Mathematisierung des Wasserbaus in Ägypten in der Hochmoderne

28. 4.

PD. Dr. Markus Lackinger: Entdeckung, Eigenschaften und die Zukunft von Kohlenstoff-Nanomaterialien: Fullerene, Nanotubes und Graphene

12. 5.

Dr. Massimo Moraglio: A Past Rich of Future. A Survey on European Futures, 1950–2050

26. 5.

Prof. Dr. Matthias Heymann: Klimamodellierung als Vorhersagekultur

23. 6.

Prof. Dr. Jakob Darwin Hamblin: Poison in the Well: Radioactive Waste in the Oceans at the Dawn of the Nuclear Age

7. 7.

Prof. Dr. Yves Cohen: Leadership in France, Germany, Soviet Union and United States, 1890 to 1940. The Emergence of New Discourses and Practices

21. 7.

Prof. Dr. Mark Walker: War der Nationalsozialismus gut für Naturwissenschaft, Medizin und Technik?

6. 10.

Prof. Dr. Volker Peckhaus: Pasigraphie und Strukturmathematik: Ernst Schröders absolute Algebra

20. 10.

Prof. Dr. Myles Jackson: Die Genealogie eines Gens: Genpatente, HIV/Aids und Rasse

3. 11.

Prof. Dr. David Bloor: The Cambridge Cockpit: Experimental Psychology in Cambridge in the 1940s

17. 11.

Festkolloquium zum 65. Geburtstag von Michael Eckert

Prof. Dr. Olivier Darrigol: Georges Sagnac, a Life for Optics

Prof. Dr. Mark Walker: Where Physics and Politics Meet

1. 12.

Prof. Dr. Reinhold Bauer: Gescheiterte Innovationen und technologischer Wandel. Zu Inhalt und Ertrag einer historischen Fehlschlagforschung.

15. 12.

Prof. Dr. Nick Hopwood: The Many Births of the Test-Tube Baby: Claims to Human in Vitro Fertilization.

Oberseminar 2014

8. 1.

Prof. Dr. Sabine Maasen: Interdisziplinarität

15. 1.

Annika Menke: Invisible, Visible, or Digital Hands of the Market? Die Organisation von »Markt« am Beispiel der Einführung und Durchsetzung der EAN im Lebensmitteleinzelhandel

22. 1.

Dr. Michael Schüring, Prof. Dr. Karin Zachmann: Sitzung zur Vorbereitung des 3. MICE-Workshops

29. 1.

Dr. Rebecca Wolf: Klingendes Glas. Ein Material und seine Metaphern

5. 2.

Prof. Dr. Sylvia Schraut: Die Unsichtbarkeit der Terrorgefahr. Zensurdebatten in der Weimarer Republik

14. 4.

Andie Rothenhäusler: »Wegweiser Richtung Steinzeit«? Die Technikfeindlichkeitsdebatte in den 1980er Jahren in der Bundesrepublik Deutschland

5. 5.

Dipl.-Ing. Barbara Berger: Der Gasbehälter als Bautypus

19. 5.

Dr. Benjamin Mirwald: Astronomie in der Gründungsphase des Museums: Massentaugliche Vorführungen vs. Verständnis komplexer Forschung

2. 6.

Nils Hanwahr: Trying to Find the Haystack – Infrastrukturen in der datenintensiven Umwelt

16. 6.

Dr. Christian Joas: The Small Science of Many Bodies: Transfer of Knowledge Within Physics, ca. 1950–1970

30. 6.

Dr. Elsbeth Bösl: Alte DNA – neue Fragen? aDNA-Forschung zwischen Biologie und Archäologie

14. 7.

Dr. Helen Curry: Atoms in Agriculture: Nuclear Science as Agricultural Outreach in the United States, 1945–1960

13. 10.

Christian Berg: Heinz Nixdorf – Werden, Wirken, Wirkung

10. 11.

Mario Schuivens: Cockpit-Instrumentierung von Verkehrsflugzeugen

24. 11.

Sarah Waltenberger: Deutschlands Ölfelder. Raps: Eine Kulturpflanze im 20. Jahrhundert

8. 12.

PD Dr. Igor Polinaski: Transplantationsmedizin in der UdSSR

Akademische Abschlüsse, Lehrtätigkeiten und Auszeichnungen

Akademische Abschlüsse

Dr. phil. Dania Achermann Abschluss der Cotutelle-Promotion an der LMU München, Fakultät für Geschichts- und Kunstwissenschaften, und der University of Aarhus, 26. 6. Thema der Dissertation: Von der Deutschen Forschungsanstalt für Segelflug zum Institut für Physik der Atmosphäre. Wandel und Kontinuität institutioneller Identitäten.

Dr. des. Ewald Blocher Abschluss der Promotion an der LMU München, Fakultät für Geschichts- und Kunstwissenschaften, 29. 1. Thema der Dissertation: Die Konstruktion des modernen Ägypten. Experten, Staudämme und die Transformation des Nils, 1882–1970.

Dr. des. Sophie Gerber Abschluss der Promotion an der TU München, TUM School of Education, 6. 2. Thema der Dissertation: Küche, Kühlschrank, Kilowatt. Zur Geschichte des privaten Energiekonsums 1945–1990.

Dr. phil. Constanze Hampf Abschluss der Promotion an der TU München, TUM School of Education, 25. 9. Thema der Dissertation: Die »Aura« des Originals – Wahrheit oder Mythos? Authentische Objekte und ihre Wirkung auf die Besucher von Wissenschafts- und Technikmuseen.

Dr. des. Felix Mauch Abschluss der Promotion an der LMU München, Fakultät für Geschichts- und Kunstwissenschaften, 28. 1. Thema der Dissertation: Erinnerungsfluten. Das Sturmhochwasser von 1962 im Gedächtnis der Stadt Hamburg.

Dr. phil. Benjamin Mirwald Abschluss der Promotion an der Universität Regensburg, Fakultät für Philosophie, Kunst-, Geschichts- und Gesellschaftswissenschaften, 17. 12. Thema der Dissertation: Volkssternwarten. Verbreitung und Institutionalisierung populärer Astronomie in Deutschland 1888–1935.

Dr. rer. nat. Thomas Sirtl Abschluss der Promotion an der TU München, Physik-Department, 9. 1. Thema der Dissertation: Influences on Structure Formation in Surface-Supported Organic Nanostructures.

Dr. sc. Francesco Spöring Abschluss der Promotion an der ETH Zürich, Institut für Geschichte, 2. 4. Thema der Dissertation: Mission und Sozialhygiene: Schweizer Anti-Alkohol-Aktivismus im Kontext von Internationalismus und Kolonialismus, 1886–1939.

Wissenschaftliche Auszeichnungen, Ehrungen und Preise

Dr. Dirk Bühler und Dr. Helmut Hilz Publikationspreis (»Bildungspreis«) 2013 des Deutschen Museums für den Band: Bühler, Dirk; Boucheron, Patrick; Giorgione, Claudio (Hrsg.): Leonardo da Vinci: Vorbild Natur – Zeichnungen und Modelle. Katalog zur gleichnamigen Ausstellung im Deutschen Museum vom 11. 10. 2013–3. 8. 2014. München 2013, 207 S.

Dr. Michael Eckert Publikationspreis (»Bildungspreis«) 2013 des Deutschen Museums für den Band: Arnold Sommerfeld: Atomphysiker und Kulturbote 1868–1951. Eine Biografie (Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte N. F., Band 29). München 2013, 336 S.

PD Dr. Gerrit Hohendorf Publikationspreis (»Forschungspreis«) 2013 des Deutschen Museums für den Band: Der Tod als Erlösung vom Leiden. Geschichte und Ethik der Sterbehilfe seit dem Ende des 19. Jahrhunderts in Deutschland. Göttingen 2013, 327 S.

Prof. Dr. Helmut Trischler European Association for the Study of Science and Technology, Freeman Award.

Akademische Lehrtätigkeit

Christian Bewart Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) Heidenheim: Zivilrecht (BGB I + II); Arbeitsrecht; Handels- und Gesellschaftsrecht

Dr. Dirk Bühler Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, Spanien, Master Universitario en Arte, Museos y Gestión del Patrimonio Histórico

PD Dr. Ulf Hashagen LMU München, Wissenschafts- und Technikgeschichte

Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl TUM School of Education, Wissenschaftskommunikation

Dr. Helmut Hilz Bibliotheksakademie Bayern, Buchgeschichte
FHVR, Fachbereich Archiv- und Bibliothekswesen

Georg Hohmann LMU München, Kunstgeschichte

Dipl.-Ing. Tina Kubot Universität der Bundeswehr München, Elektrotechnik und Technische Informatik

Prof. Dr. Andreas Kühne LMU München, Wissenschaftsgeschichte

PD Dr. Markus Lackinger TUM School of Education
TU München, Physik-Department
TU München, Carl von Linde Akademie
TU München, Geowissenschaften
Hochschule München, Fakultät 6 Physikalische Technik

Prof. Dr. Annette Noschka-Roos Freie Universität Berlin, Museumsmanagement
TUM School of Education, Museumspädagogik

Prof. Dr. Helmut Trischler LMU München, Wissenschafts-, Technik- und Umweltgeschichte

Dr. Frank Trixler TUM School of Education, Wissenschaftskommunikation
LMU München, Department Geo- und Umweltwissenschaften

Dr. Rebecca Wolf LMU München, Institut für Musikwissenschaft

Scholars in Residence und Gäste

Scholars in Residence 2014

Julia Breitruck, 1. 4. – 30. 9.:

Zwischen Natur und Kultur: Artefakte der Tier- und Menschenmusik im 18. und 19. Jahrhundert

Dr. Martin Frank, 15. 7. – 15. 11.:

Der Text und seine Illustration: Das Ringen der Renaissance-Mechanik um ihr wissenschaftliches Fundament

Dr. Michael B. Korey, Dr. Marvin Bold, 1. 3. – 30. 4. und 1. 7. – 31. 8.:

A Study of Early Refracting Telescopes in the Deutsches Museum

Dr. Denis Lomtev, 13. 1. – 13. 3.:

Deutscher Musikinstrumentenbau in Russland: Aspekte des Technologietransfers von Deutschland nach Russland

Dr. Panagiotis Pouloupoulos, 1. 9. – 31. 12.:

Experiments in Shape, Substance and Sound: Musical Instruments in the Age of Revolution

Dr. Christian Schwägerl, 1. 2. – 31. 7.:

Das Anthropozän: Natur und Technik im Menschenzeitalter

Prof. Dr. Michael Stöltzner, 1. 12. – 31. 5.:

Der Wiener Indeterminismus und die Kausalitätsdebatte unter Physikern von 1886 – 1936

Gastwissenschaftler 2014

Elena Aranova, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin, 9. 4. – 8. 6.:
The History of Big Data in Geophysics

Dr. des. Julian Bauer, Universität Konstanz, 15. 5. – 15. 6.: Erfahrung ersparen. Gedankenexperimente und die Ursprünge der Wissenschaftsphilosophie des Wiener Kreises

Dipl. Ing. Barbara Berger, TU München, 1. 4. – 30. 6.: Der Gasbehälter als Bautypus – eine beispielhafte Aufführung bedeutender Gasbehälter des 19. und frühen 20. Jahrhunderts in Deutschland und Italien

Prof. Dr. Charles Burnett, Warburg Institute London, 5. – 29. 9.: The Transmission in Arabic and Latin of the Astronomical and Astrological Works of Ptolemy

Dr. Fiona Cameron, University of Western Sydney, Rachel Carson Center, 1. – 30. 9.: Governing a Complex Climate Change: Liquid Governmentalities and the Climate Crisis

Prof. Dr. Henrique Cukierman, Universität Rio de Janeiro, 1. – 31. 10.: History of Informatics in Brazil

Nicolas Delforge, University of Strasbourg, 1. 5. – 31. 12.: European Patents

Dr. Ernst Homburg, Universität Maastricht, 1. – 25. 11.: The Chemical Industry, 1700 – 1850

Robert Rennie, University of Tennessee, 1. 6. – 31. 7.: Conceptualization of German Aviator Identity During the First World War

Prof. Dr. Jürgen Teichmann, Deutsches Museum, Forschungsinstitut, 1. 1. 2011 – 31. 12. 2014: Vorgeschichte der Astrophysik im 19. Jahrhundert

Dr. Stefan Wolff, Deutsches Museum, Forschungsinstitut, 1. 8. 2011 – 31. 12. 2014: Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Physik im Nationalsozialismus. Emigration der Physiker in der Zeit des Nationalsozialismus

Prof. Dr. Fang Zaiqing, Institute for the History of Natural Science, Chinese Academy of Sciences in Beijing, 15. – 30. 9.: The History of Science and Technology in the Late 19th Century





WISSENSCHAFTLICHER SERVICE

Sammlungsmanagement

Leitung
Andreas Geiger

Anja Alt, Vincenzo Angiulli, Kerstin Bartoschek,
Werner Braicu, Dirk Dahmer, Alfred David,
Johann Detter, Gerhard Eckert, Christian Endres,
Christian Ferstl, Gerhard Friedinger,
Michael Huber, Georg Jell, Andreas Kaufmann,
Tatjana Kessler, Markus Kixmüller,
Anja Kuhlmann, Sara Maget, Angela Meincke,
Werner Menzinger, Klaus Mosch,
Susanne Schmölz, Manfred Spachtholz,
Esther Steppan, Uwe Stoiber, Joel Tasler,
Christian Tylla, Nadine Vollmer, Sandra Walter,
Karsten Weimann, Sigmund Wimmer,
René Ziegenhagen

Der Arbeitsraum in der ehemaligen Ausstellung Atomphysik erlaubt unseren Besuchern einen Blick hinter die Kulissen der Museumsarbeit.

Das Jahr 2014 stand für das Sammlungsmanagement wieder deutlich im Zeichen der Zukunftinitiative: In Vorbereitung auf die Bauarbeiten müssen zehntausende Exponate auf den Umzug vorbereitet werden. Zusätzlich haben unsere Mitarbeiter wie jedes Jahr zahlreiche Exponattransporte, Auf- und Abbauten von Ausstellungen und Veranstaltungen sowie Bürorumzüge durchgeführt. 2534 neu eingegangene Exponate wurden inventarisiert und dokumentiert.



Exponate weichen der Baustelle Um 9000 Exponate handhaben zu können, die in einem beengten Depot auf einer schlecht zugänglichen Zwischenebene im Sammlungsbau untergebracht sind, wurde die darüber befindliche Fläche zu einem Arbeitsraum umgebaut. Der für Besucher einsehbarer Bereich wird als Einblick in Museumsarbeiten angekündigt, die sich sonst im Verborgenen abspielen. Nach dem Fotografieren, der Datenerfassung und der Zustandsdokumentation werden die Exponate verpackt und ausgelagert. Bisher wurden 40 % der Exponate vorbereitet, 33 % sind bereits ausgelagert. Dr. Pamplona Bartsch aus dem Forschungsinstitut unterstützt die konservatorischen Tätigkeiten durch materialanalytische Untersuchungen ausgewählter Kunststoffexponate.

Alle 600 Exponate, die im Filmsaal des Bibliotheksbaus lagerten, wurden durch externe Restauratoren in vergleichbarer Weise vorbereitet. Die Gemäldelagerung wird nun im gleichen Raum optimiert, während Büsten und Reliefs in ein Außendepot umgezogen wurden. Der Raum wird zukünftig auch als Erweiterung des Archivs genutzt werden.

2500 Exponate aus Depots des Untergeschosses wurden durch externe Restauratoren von Schimmelbefall befreit, der aufgrund unzulänglicher klimatischer Zustände aufgetreten war. Einer der Räume wurde dekontaminiert und dient wieder als Depotraum, in einem anderen wird nun die Plansammlung der Bauabteilung untergebracht.

Auch im Außendepot in Ingolstadt gingen die Inventur-, Aufräum- und Vorbereitungsarbeiten weiter. Bis zum Projektabschluss werden die 34 000 Exponate zuverlässige Standortangaben aufweisen. Durch das Kontrollieren der Exponate konnten Schimmel- oder Asbestproblematiken festgestellt und entsprechende Exponate separiert werden.

← Der wertvolle Bestand an Büchern aus dem 18. Jahrhundert wird durch Mitarbeiter der Bibliothek in einem DFG-geförderten Projekt digitalisiert und vertieft erschlossen.

Hilfreiche Standards in MuseumPlus Neu eingerichtet in diesem Jahr wurde eine wöchentlich stattfindende MuseumPlus-Redaktionsrunde. Sie beschäftigt sich mit der Erstellung von Schreibenweisungen und Themen rund um die Datenerfassung – besonders auch im Hinblick auf Depot- und Ausstellungsberäumungen – mit dem Ziel, einheitliche Standards im ganzen Haus zu etablieren. Die inhaltliche Aufarbeitung des Datenbestandes in MuseumPlus wird auch im nächsten Jahr ein Schwerpunkt sein.

Grundstücksankauf Nach aufwendiger Prüfung zahlreicher Grundstücke wurde das favorisierte Areal für die Zentrale Schausammlung in Erding mit einer Grundfläche von zwei Hektar im September gekauft. Den Neubau vorbereitend wurden der für Exponate benötigte Flächenbedarf mit einem Fachplaner berechnet, die Nutzeranforderungen definiert und ein Raumprogramm entworfen.

Arbeitsschutz Im Berichtsjahr wurde eine abteilungsinterne Unterweisung zu den Themen Transport, konservatorische Sicherungen, Heben und Tragen abgehalten. Außerdem wurden asbesthaltige Exponate in neuen Zelten separiert, die in den Depots aufgebaut wurden. Durch die Möglichkeit, eine Schleuse anzuschließen, kann die spätere Restaurierungsmaßnahme durchgeführt werden, ohne dass Asbestfasern frei werden.

Vorbereitung der Ausstellungsberäumungen Die unter dem neuen Projektleiter der Zukunftsinitiative erstellte Struktur sieht drei Teilprojekte vor, wobei dasjenige der Umzüge im Sammlungsmanagement angesiedelt ist und für die Abteilung mehr Aufgaben umfasst als bislang. Ein großes Thema des Spätsommers war das Erstellen einer neuen Kostenschätzung hierfür.

Ab Herbst 2015 wird die Hälfte aller Ausstellungen geschlossen werden. Um 10 000 Exponate termingerecht und schadensfrei auslagern zu können, wird an einem Szenario gearbeitet, das Komplikationen zwischen Baustelle und Transportwegen vorbeugt.

Als Grundlage der Ausstellungsberäumung wurde ein maschinenlesbares Standortraster entwickelt und der zugehörige Thesaurus in die Datenbank eingepflegt. Außerdem wird für den Abbau der zu zerlegenden Exponate derzeit an einem Standard-Dokumentationsverfahren gearbeitet, das einen reibungslosen Wiederaufbau ermöglichen soll.

Ein Erfolg war die mit einem Mietvertrag abgeschlossene Suche nach einem Interimsdepot für die Dauer der Zukunftsinitiative, das neben einem guten Gesamtzustand etlichen wichtigen Kriterien entsprechen musste, darunter gute Erreichbarkeit, hohe Bodenbelastbarkeit, große Einbringöffnungen, teilklimatisierbare Bereiche und hohe technische Sicherheit.

Personelle Verstärkung Diplomrestauratorin (FH) Kerstin Bartoschek ist seit 1. Januar für abteilungsrelevante Dokumentationsthemen zuständig. Zum 1. Februar konnte Anja Alt, ebenfalls diplomierte Restauratorin, als Depotmanagerin gewonnen werden. Seit dem 1. September unterstützt die Bibliothekarin Sara Maget unsere Projektteams mit ihren Dokumentationskenntnissen. Die Büros, Umkleiden und Aufenthaltsräume unserer Mitarbeiter werden momentan vergrößert und modernisiert.

Inventarisierte Exponate zur Vermögensabrechnung

Zugang von Exponaten				
	Anzahl	Teile	Zubehör	Wert in €
Anfertigung	8	11	8	2.900,00
Ankauf	34	72	75	56.305,94
Depotfund	1392	2312	91	134.473,00
Stiftung	1100	1927	971	1.211.886,00
Tausch	0	0	0	0,00
Gesamt	2534	4322	1145	1.405.564,94

Zugang von Leihnahmen				
	Anzahl	Teile	Zubehör	Wert in €
Inv.-Nr. L2014-1 bis L2014-3	3	6	14	33.948,00

Abschreibung von Exponaten			
	Anzahl	Teile und Zubehör	Wert in €
Rückgabe an Leihgeber	8	43	59.045,04
Abschreibung allgemein	110	128	878.494,79
Abschreibung Tausch	0	0	0,00
Abgabe an Archiv	8	8	51,13
Gesamt	126	179	937.590,96

Vorgänge Exponate Leihgaben			
	Anzahl	Teile und Zubehör	Wert in €
Leihvertrag (neu)	39	282	
Leihvertrag (Anschlussvertrag)	33	180	
davon Leihverträge mit Leihgebühr	0	0	0,00

Vorgänge Exponate Leihnahmen		
	Anzahl	Teile und Zubehör
Leihverträge	2	8

weitere Vorgänge		
	Anzahl	Teile und Zubehör
Leihschein für internen Gebrauch	1	6
Lieferschein	27	61

Bibliothek

Leitung

Dr. Helmut Hilz

Christian Knoop (stellv.)

Erwerbung

Uta Knappstein, Albert Merk,

Jochen Wunsch

Katalogisierung (Titelaufnahme u. Sachkatalog)

Magdalene Diefenbach,

Simone Gawandtka, Daniel Gebauer,

Anja Hartung, Karl-Hermann Krämer,

Karl-Heinz Krüger, Stephan Metzger,

Dagmar Pfalz

Lesesaal

Wanda Eichel

EDV

Benedikt Marchand

Benutzung und Bestandspflege

Julia Chereyskaya, Lena Ebell,

Uwe Freudenreich, Andrea Giesel,

Helga Grabendorfer, Sabrina Henke,

Silke Laforce, Juliane Lindemuth,

Stefan Ludwig, Thomas Maier, Rainer Medacek,

Björn Reinold, Alexander Riepenhausen,

Hanna Schmidt von Braun,

Peggy Testfaye, Wilhelm Ullmann

Zu den zentralen Zielen der Bibliothek zählt die enge Verzahnung mit den Ausstellungen. Diese fand besonderen Ausdruck im Rahmen der Leonardo-Ausstellung, bei der die Bibliothek eine Auswahl ihrer Bestände präsentierte. Auch die Wanderausstellung »Brazilian Nature« im Foyer der Bibliothek wurde durch ausgewählte Stücke zu Geographie und Botanik ergänzt. Die Vernetzung wurde im Rahmen der Ausstellung »Willkommen im Anthropozän« fortgesetzt.

Gemeinsam mit anderen Räumen des Deutschen Museums wurde bei der Zusammenarbeit mit dem Google Cultural Institute auch der Lesesaal der Bibliothek gefilmt und ins Netz gestellt.

Die Bibliothek brachte sich 2014 wieder aktiv in die Arbeit bibliothekarischer Gremien ein, darunter insbesondere der »Arbeitskreis Bibliotheken und Informationseinrichtungen« der Leibniz-Gemeinschaft, die »Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken« und das von der Bibliothek mitgegründete »Forum Spezialbibliotheken« des Bibliotheksverbundes Bayern.

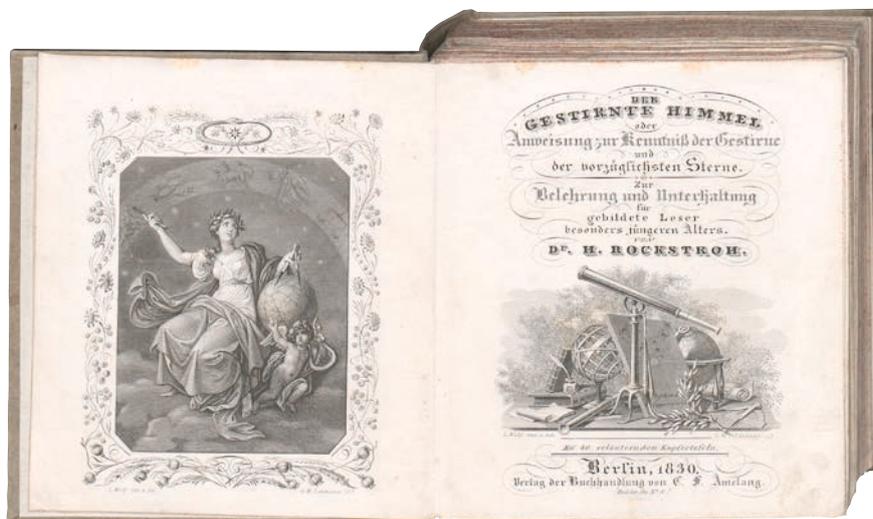
Erwerbung und Katalog 2014 konnte die Bibliothek 6754 Bände an Monografien und Zeitschriften erwerben, der Gesamtbestand wuchs damit bis zum Jahresende auf 953 647 Bände.

Zu Jahresbeginn konnte eine kleine, sehr spezielle Sammlung an Literatur zum VW-Käfer erworben werden. Diese wurde von Thomas Donati zusammengetragen, dessen Objektsammlung ebenfalls zum Teil vom Deutschen Museum übernommen wurde. Dieses Beispiel zeigt deutlich, dass die Sammlungen, die dem Deutschen Museum zugehen, immer wieder spartenübergreifend sind.

Der Bestand seltener Werke konnte durch einige Erwerbungen ergänzt werden: Heinrich Rockstrohs »Der gestirnte Himmel oder Anweisung zu Kenntniß der Gestirne und der vorzüglichsten Sterne« (Berlin 1830), Johann van der Smissens »Astrographie oder Wegweiser am Himmel« (Weimar 1838) und George W. Goethals »The Panama Canal« (New York 1916).

Die Arbeit am Katalog war in hohem Maß durch das seit 2012 laufende Retrokonversionsprojekt des bis 1976 geführten Alphabetischen Katalogs geprägt. Der elektronisch recherchierbare Gesamtbestand wuchs um 119 000 auf nun 596 000 Nachweise an.

1830 veröffentlichte Heinrich Rockstroh »Der gestirnte Himmel oder Anweisung zu Kenntniß der Gestirne und der vorzüglichsten Sterne«. Das Titelblatt dieses Lehrbuchs, das sich vor allem an ein jüngeres Lesepublikum wandte, zierte ein allegorischer Kupferstich.



Hervorzuheben ist auch die Zahl des verschlagworteten Bestandes: Über 303 000 Datensätze sind mit Schlagwörtern verknüpft. Die KatalogmitarbeiterInnen haben im Hinblick auf den 2015 anstehenden Regelwerksumstieg im Bereich Normdaten entsprechende Schulungen absolviert und wenden bereits die neuen Regeln an.

Auch bei den Zeitschriften konnte durch die Retrokonversion und den aktuellen Zugang wieder ein deutlicher Zuwachs verzeichnet werden. Es sind nun 64 500 Zeitschriften online recherchierbar, davon 27 500 gedruckte Zeitschriften. Die Stelle für die Verschlagwortung von Sammelwerksbeiträgen und Zeitschriftenaufsätzen konnte im Laufe des Jahres wiederbesetzt werden. Die Zahl der verschlagworteten Aufsätze liegt nunmehr bei 41 500. Nach über 40 Jahren in der Katalogabteilung ist Stephan Metzger Ende Oktober in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet worden.

EDV und Digitalisierung Ein zu Beginn des Jahres eingereicherter Drittmittelantrag wurde positiv beschieden: Damit wird die Teilnahme am DFG-geförderten »Verzeichnis der im deutschen Sprachraum erschienenen Drucke des 18. Jahrhunderts (VD 18)« ermöglicht. Rund 400 Titel aus dem wertvollen Bestand der Bibliothek werden im Zuge dessen auf höchstem Niveau katalogisiert, konservatorisch bearbeitet und digitalisiert. Bis zum Jahresende wurden auf diese Weise bereits bei 125 Werken der Libri Rari die Titelaufnahmen auf nationalbibliografischem Niveau unter Beachtung der besonderen Regeln für Alte Drucke bearbeitet.

Zusätzlich zur Präsentation im Internet werden die Werke in der Deutschen Digitalen Bibliothek, dem Zentralen Verzeichnis Digitalisierter Drucke und der Europeana nachgewiesen sowie für die vernetzte Präsentation aller Sammlungsbestände im Deutschen Museum Digital aufbereitet. Durch eine vertiefte inhaltliche Erschließung und die zielgerichtete Digitalisierung ihrer Bestände treibt die Bibliothek dieses Vorhaben voran.

Die schrittweise Inbetriebnahme des elektronischen Erwerbungs-systems erreichte eine erste wichtige Wegmarke, indem mittlerweile der laufende Zugang der Lesesaal-Zeitschriften komplett elektronisch verzeichnet wird. Seit Mitte Oktober steht BibTip im Online-Katalog zur Verfügung. Wie man in Online-Shops auf Käufe ähnlicher Produkte durch andere Kunden hingewiesen wird, bekommt man nun auch in der Recherche weitere Titel angezeigt, die im Zusammenhang mit dem Gesuchten stehen. Dadurch erhält die Suche zusätzliche Anregungen und Erweiterungen.

Benutzung und Bestandspflege Die Zahl der Benutzer lag 2014 mit 43 293 leicht über dem Niveau des Vorjahres – eine erfreuliche Bilanz, zumal aufgrund von Renovierungsarbeiten der Großteil der Lesesaalplätze von Ende Oktober bis Jahresende nicht benutzbar war. Die Arbeiten werden über den Jahreswechsel hinaus fortgesetzt, um beiden Lesesälen ein neues freundliches Gesicht zu verleihen. Der Benutzungsservice konnte währenddessen in vollem Umfang aufrechterhalten werden. Und auch durch die Beschaffung neuer Lesesaaltische setzte die Bibliothek ihre Maßnahmen zur Verbesserung des Erscheinungsbildes erfolgreich fort. Es ist zu hoffen, dass der dringend benötigte WLAN-Zugang für die Benutzer der Bibliothek im kommenden Jahr eingerichtet wird. Im Bereich der Bestandserhaltung wurde für die Bindearbeiten von Zeitschriften die Zusammenarbeit mit unseren externen Buchbindern neu formuliert und öffentlich ausgeschrieben. Der lang ersehnte und wichtige Ausbau der Magazinkapazitäten musste erneut zurückgestellt werden.

Bibliotheksstatistik 2014

Bestand

Gesamtbestand (Monografien und Zeitschriften)	953 647
Davon Bestand an laufenden Zeitschriften	
nach Titeln	3133
davon deutsche	2528
davon ausländische	605
davon im Lesesaal	ca. 1400

Bestandsvermehrung

Zugang Monografien, Serien, Buchfortsetzungen und Loseblattwerke	3016
Zugang Zeitschriften (in Bänden)	3738
Gesamtzugang	6754

Aufteilung des Vermehrungsetats in €

Monografien	42.304,11
Serien	3.046,65
Buchfortsetzungen	6.229,42
Loseblattwerke	5.082,37
Zeitschriften	119.720,46
Bucheinband	21.020,65
Gesamtetat	197.403,66

Wert des Zugangs in €

Monografien, Serien, Buchfortsetzungen, Loseblatt	162.194,77
Zeitschriften	700.466,55
Gesamtwert	862.661,32

Benutzung

Abgegebene Bestellungen	22 649
davon erledigte Bestellungen	22 577
davon unerledigte Bestellungen	72
Tagesmittel der Bestellungen	65

(351 Öffnungstage)

Sämtliche Angaben berücksichtigen Dienstexemplare nicht.

Stifterverlage

A

ADAC Verlag, München
ad-media Verlag, Köln
Adreßbuchverlagsgesellschaft Ruf, München
AGT Verlag Thum, Ludwigsburg
Airwork Press, Egelsbach
Alba Fachverlag Alf Teloeken, Meerbusch
Archithema Verlag, Zürich
Fachverlag Dr. H. Arnold, Dortmund
Astro-Verlag, Köln
ATEC Business Information, München
AT-Fachverlag, Stuttgart
Aulis Verlag in der Stark Verl.-Ges.,
Hallbergmoos
Autodrom Publikationen, Meckenheim
AVA-Agrar-Verlag Allgäu, Kempten
AZ Fachverlage, Aarau

B

b1 communications, Düsseldorf
Dr. A. Bartens Verlag, Berlin
Heinrich Bauer Verlag, Hamburg
Bauer Verlag, Gütersloh
Bayard Media, Augsburg
Bayerischer Monatsspiegel Verlagsgesellschaft,
München
Verlag C.H. Beck, München
B. Behr's Verlag, Hamburg
Bellevue and More GmbH, Hamburg
Bernard & Graefe Verlag, Bonn
Berufskunde-Verlag, Hohentengen
Beuth-Verlag, Berlin
Binnenschiffahrts-Verlag, Duisburg
Birkner GmbH & Co. KG, Hamburg
Bisnode Deutschland GmbH, Wiesbaden
Eberhard Blottner Verlag, Taunusstein
BLV Buchverlag, München
Börsenverein des Deutschen Buchhandels,
Frankfurt/Main
Richard Boorberg Verlag, Stuttgart
b-Quadrat Verlagsgesellschaft, Kaufering
Oscar Brandstetter Verlag, Wiesbaden
Brod Media GmbH, Wien
Bruckmann Verlag, München
Bruderverlag, Köln
Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft, Bonn
Burda Verlag, Offenburg
BVA Bielefelder Verlag, Bielefeld

C

Verlag Georg D.W. Callwey, München
Verlag Hans Carl, Getränke-Fachverlag,
Nürnberg
Chip Communications GmbH, München
Verlagsgruppe Chmielorz, Wiesbaden
Christiani Verlag, Konstanz
Charles Coleman Verlag, Köln
Computec Media, Fürth
Corps, Corporate Publishing Services GmbH,
Düsseldorf

D

De Gruyter Oldenbourg, München
Design + Technik Verlag, Sittensen
Deutsche Verlags-Anstalt, München
Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
Deutscher Apotheker-Verlag Dr. Roland
Schmiedel, Stuttgart
Deutscher Fachverlag, Frankfurt/Main
Deutscher Industrie- und Handelstag, Bonn
DIV Deutscher Industrieverlag, München
Deutscher Instituts-Verlag, Köln
Deutscher Landwirtschaftsverlag, München
DOZ-Verlag, Optische Fachveröffentlichung,
Heidelberg
Druckerei und Verlagsanstalt Bayerland,
Dachau
DRW-Verlag Weinbrenner KG,
Leinfelden-Echterdingen
Dustri-Verlag Dr. Karl Feistle, Deisenhofen
DVS Media GmbH, Düsseldorf
DWJ Verlags-GmbH, Blaufelden

E

Ebner-Verlag, Ulm
Editio Cantor Verlag, Aulendorf
Elektor-Verlag, Aachen
Elsevier GmbH, München
Elsner Verlagsgesellschaft, Dieburg
ETM Euro Transport Media Verlags- und
Veranstaltungs-GmbH, Stuttgart
Eurailpress, Hamburg
EW Medien und Kongresse, Frankfurt
am Main
Expert Fachmedien, Düsseldorf

F

Fachschriften-Verlag, Fellbach
Verlag Friedel Fiedler, Bruchköbel
Flying Pages GmbH, Berlin
Focus Magazin Verlag, München
Forkel in der Verlagsgruppe Hüthig-Jehle-
Rehm, Heidelberg
Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart
Franzis-Verlag, Haar
Friedrich Berlin Verlagsgesellschaft, Berlin
Friedrich Frommann Verlag Günther
Holzboog, Stuttgart
f2m Foodmultimedia GmbH, Hamburg

G

Betriebswirtschaftlicher Verlag Th. Gabler,
Wiesbaden
Gabler Media, Schanis
GarBa-Verlag, Weil im Schönbuch
GDMB Informationsgesellschaft,
Clausthal-Zellerfeld
GEMI-Verlag, Reichertshausen
Alfons W. Gentner Verlag, Stuttgart
GeraMond-Verlag, München
Gesellschaft für Werbung und Marktforschung
im Fototechnischen Bereich, München
GFW PhotoPublishing GmbH, Düsseldorf
Giesel Verlag, Isernhagen
Gießerei-Verlag, Düsseldorf
GIT-Verlag, Darmstadt
Göller Verlag, Baden-Baden

Bernhard Götz Verlag, Roigheim
Govi-Verlag, Pharmazeutischer Verlag,
Eschborn
Gruner + Jahr Druck- und Verlagshaus,
Hamburg
Dr. Gupta Verlag, Ratingen

H

H zwei B Kommunikations GmbH, Erlangen
Dr. Curt Haefner-Verlag, Heidelberg
Carl Hanser Verlag, München
Dr. Harnisch Verlagsgesellschaft, Nürnberg
Haufe-Lexware, Freiburg
Haus & Grund Deutschland, Verlag und
Service GmbH, Düsseldorf
Haymarket Media GmbH, Hamburg
Health and Beauty Germany GmbH, Karlsruhe
Henrich Publikationen, Gilching
Herold-Verlag Dr. Wetzel, München
Carl Heymanns Verlag, Köln
Holland und Josenhans Verlag, Stuttgart
Holzmann Medien, Bad Wörishofen
Hüthig GmbH, Heidelberg
Hüthig & Pflaum Verlag, München
Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm, München

I

IDG Magazine Media GmbH, München
I.G.T. Informationsgesellschaft Technik,
München
Inforum Verlags- und Verwaltungsges., Berlin
Interieur-Verlag, Sundern
Ipw Medien, Frankfurt am Main

J

Jahr Top Special Verlag, Hamburg
Jahreszeiten-Verlag, Hamburg
Jehle & Garms, Lenzkirch

K

Josef Keller Verlag, Starnberg
Keppler Junius GmbH u. Co. KG, Frankfurt
am Main
P. Keppler Verlag, Heusenstamm
K&H Verlags-GmbH, Bremervörde
Kirschbaum Verlag, Bonn
Klie Verlagsgesellschaft, Hannoversch Münden
W. Kohlhammer Verlag, Stuttgart u. a.
Kommunikation und Wirtschaft, Oldenburg
Konradin Medien GmbH, Leinfelden-
Echterdingen
Konradin-Verlag Robert Kohlhammer,
Leinfelden-Echterdingen
Krafthand Verlag W. Schulz, Bad Wörishofen
Krammer Verlag, Düsseldorf
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der
Landwirtschaft e.V., Darmstadt

L

Verlag Peter Lang, Bern
Langenscheidt Verlag, München
Eugen G. Leuze Verlag, Saulgau/Württ.
LFI Photographie GmbH, Hamburg
Lokrundschau-Verlag, Gülzow
LPV Lebensmittel-Praxis Verlag, Neuwied

LT Food Medien-Verlag, Hamburg
Luchterhand in der Wolters Kluwer
Deutschland GmbH, Neuwied

M

Markt und Mittelstand, München
Matthaes Verlag, Stuttgart
C. Maurer Druck und Verlag, Geislingen
Fachverlag August Maurer, Karben
media mind, München
Media Service International, Seeshaupt
Mediaidee Verlag Horst Kropka, Durach
Medialog GmbH & Co. KG, Gaggenau
Median-Verlag Hans Jürgen v. Killisch-Horn,
Heidelberg
Mediengruppe Oberfranken – Buch und
Fachverlage, Kulmbach
Meinders & Elstermann, Belm
Meisenbach GmbH, Bamberg
Meth Media Deutschland GmbH, Stuttgart
MI Verlag Moderne Industrie, Landsberg
Miba-Verlag, Nürnberg
MM-Musik-Media-Verlag, Köln
Montan- und Wirtschaftsverlag, Düsseldorf
Motor-Presse-Verlag, Stuttgart
Rudolf Müller Verlagsgesellschaft, Köln
Muster-Schmidt-Verlag, Göttingen

N

Neckar-Verlag, Villingen-Schwenningen
Neue Mediengesellschaft Ulm, München
Verlag Neuer Merkur, München
Verlag Neumann-Neudamm, Melsungen
New Business Verlag, Hamburg
NFM-Verlag, Beverstedt
Reiner H. Nitschke Verlagsgesellschaft,
Euskirchen
Nomos-Verlagsgesellschaft, Baden-Baden

O

Oboe-Fagott, Winfried Baumbach, Wiesbaden
Österreichischer Wirtschaftsverlag, Wien
Oldenbourg Schulbuchverlag, München
Olympia-Verlag, Nürnberg

P

Richard Pflaum Verlag, München
PPVMedien GmbH, Bergkirchen
Praktiker-Verlag, Wien
Pro Verlags GmbH, Hofstetten
publish-industry Verlag, München

R

Rheinland Media & Kommunikation,
Düsseldorf
Ritterbach Verlag, Frechen

S

W. Sachon Verlag, Mindelheim
Verlag Moritz Schäfer, Detmold
Fachverlag Schiele & Schön, Berlin
Schiffahrts-Verlag »Hansa« Schroedter & Co.,
Hamburg
Schlütersche Verlagsgesellschaft, Hannover
Erich Schmidt Verlag, Berlin u. a.
Dr. Hans Schneider Musikverlag, Tutzing

Schott Musik International, Mainz
Schürmann & Klagges Verlag, Bochum
R.S. Schulz Verlag, Köln
Schwaneberger Verlag, Unterschleißheim
Verlag Schweers + Wall, Köln
Klaus Seeberger Verlag, Neuss
Der Siebdruck, Lübeck
Siebel-Verlag, Meckenheim
Sigert-Verlag, Braunschweig
SN-Verlag Michael Steinert, Hamburg
Societäts-Verlag, Frankfurt/Main
Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg
Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft,
Heidelberg
Spiegel-Verlag Rudolf Augstein, Hamburg
Springer Transport Media, München
Springer-VDI-Verlag, Düsseldorf
Springer Vieweg, Wiesbaden
Stamm-Verlag, Essen
Verlag Otto Sternefeld, Düsseldorf
A. Strobel Fachverlag, Arnberg
Süddeutsche Zeitung GmbH, München
Süddeutscher Verlag, München
SUT Schifffahrt und Technik Verlagsgesellschaft,
Sankt Augustin
A. Sutter Fair Business GmbH, Essen
Swiss Professional Media AG, Basel
SwissClassics Publishing AG, Bäch

T

Tele-Satellite Medien GmbH, München
Georg Thieme Verlag, Stuttgart
Tomorrow Publishing GmbH, München
Frank Trurnit & Partner Verlag, Ottobrunn
TÜV Media GmbH, Köln
TÜV Süd, München

U

Umschau Zeitschriftenverlag, Wiesbaden
UNITI-Mineralöltechnologie GmbH, Berlin
Urban Verlag, Hamburg
Urban & Vogel GmbH, München

V

VDE-Verlag, Berlin
VDI-Verlag, Düsseldorf
Vereinigte Fachverlage, Mainz
Vereinigte Motor-Verlage, Stuttgart
Verkehrsblatt-Verlag, Dortmund
Verlag Bau + Technik, Düsseldorf
Verlag Bayerische Staatszeitung, München
Verlag der Bühnenschriften-Vertriebs-
gesellschaft, Hamburg
Verlag der Zeitschrift für Naturforschung,
Tübingen
Verlag für Bootswirtschaft, Hamburg
Verlag für Chemische Industrie H. Ziolkowsky,
Thannhausen
Verlag für Technik und Handwerk,
Baden-Baden
Verlag Handwerk und Technik, Hamburg
Verlag Hephaistos, Immenstadt
Verlag Industrie und Logistik, Stuttgart
Verlag Stahleisen, Düsseldorf
Verlag Textilplus, Einsiedeln

Verlag UKW-Berichte, Baiersdorf
Verlag Werk AG, Zürich
Verlagsgesellschaft Deutscher Drucker,
Ostfildern
Verlagsgruppe ES Partners GmbH, Nidderau
VGB PowerTech e.V., Essen
VGE Verlag, Essen
Curt R. Vincentz Verlag, Hannover
VKU Verlag, München
Heinrich Vogel, Fachzeitschriften, München
Vogel Business Media, Würzburg
Vogt-Schild/Habegger Medien, Solothurn
Dr. Vollmer GmbH, Obernburg
VS Medien GmbH, Bad Ems
Vulkan-Verlag, Essen

W

Wächter Verlag, Bremen
Berthold Weber Verlag, Kelsterbach/Main
Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft, Bonn
WEKA Business Medien GmbH, Darmstadt
WEKA Fachmedien GmbH, Haar
WEKA Media Publishing GmbH,
Haar b. München
Wellhausen & Marquardt Mediengesellschaft,
Hamburg
Weltkunst-Verlag, München
Werner-Verlag, Düsseldorf
Wernersche Verlagsgesellschaft, Worms
Westdeutscher Verlag, Wiesbaden
Westermann Schulbuchverlag, Braunschweig
Wichmann Verlag, Berlin
Wiederspahn Verlagsgruppe, Wiesbaden
Wiley-VCH Verlag, Weinheim
Will Magazine Verlag, München
Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und
Wasser, Bonn
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart
Wißner-Verlag, Augsburg
Wolters Kluwer Deutschland GmbH, Neuwied

Z

Zeitschriftenverlag RBDV, Rheinisch-Bergische
Druckerei und Verlagsgesellschaft,
Düsseldorf

Archiv

Leitung

Dr. Wilhelm Füßl

Dr. Matthias Röschner (stellv.)

Bildstelle, Bildarchiv

Anna Krutsch, Irene Püttner

Handschriften, Firmenarchive

Markus Künzel, Marlinde Schwarzenau

Firmschriften

Christian Burchard

Luft- und Raumfahrt-Dokumentation

Christian Schlafner

Audiovisuelle Medien, Porträts, Karten

Wolfgang Schinhan

Projekte

Dr. Fabienne Huguenin (DigiPortA),
Sophia Grunert, Maria Hecht und
Markus Künzel (Digitalisierungsprojekt),
Stefanie Dufhues (Visual History),
Dr. Martin Weiss (Zenneck-Projekt)

Magazin- und Benutzerdienst

Christian Kazan

Sekretariat

Nathalie Bader, Natascha Jelen

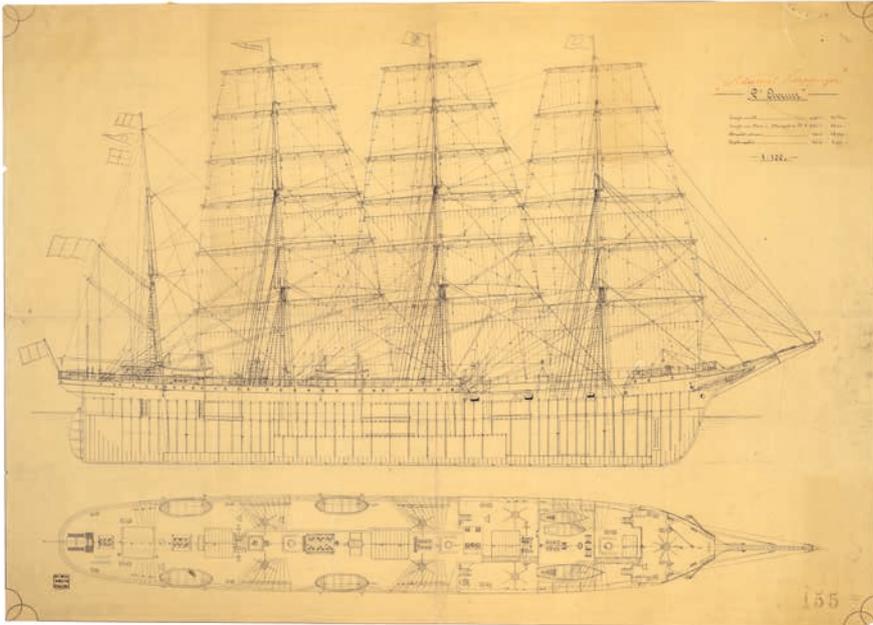
Das Archiv des Deutschen Museums ist in den letzten Jahren ein weithin anerkannter Bestandteil der deutschen Archivlandschaft geworden. Seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind gefragte Ansprechpartner für archivfachliche bzw. wissenschaftlich-technische Vorträge und Publikationen. Sie arbeiten in verschiedenen Gremien mit und wirken dort für das Deutsche Museum.

Tag der Archive Sicherlich ein Höhepunkt der Archivarbeit im Jahr 2014 war der »Tag der Archive« am 8. März. Fast 300 Interessierte waren von 10.00 bis 17.00 Uhr anwesend und blieben oft mehrere Stunden, um die verschiedenen Programmpunkte mitzuerleben. Schwerpunktthema war »Frauen in Wissenschaft, Technik und Kunst«. Das Archiv des Deutschen Museums bot in einer Vitrinenausstellung mit Originaldokumenten aus den Nachlässen der Ballonfahlerin Wilhelmine Reichard, der Fliegerinnen Hanna Reitsch und Marga von Etdorf sowie mit Briefen von Frauen berühmter Wissenschaftler vielfältige Einblicke in deren Leben und Wirken. Auch die Gastarchive – Archiv der Akademie der Bildenden Künste, Historisches Archiv des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie sowie die Bayerische Staatsbibliothek – griffen dieses Thema am »Internationalen Frauentag« auf. Ergänzt wurden die Ausstellungen durch Filmaufnahmen, die bisher nicht oder kaum gezeigt worden sind. Erstmals veranstaltete das Archiv zwei Lesungen. Vormittags präsentierte die renommierte Autorin und Sprachwissenschaftlerin Dr. Hadumod Bußmann Therese von Bayern als Naturwissenschaftlerin, Forschungsreisende und Schriftstellerin. In der ebenfalls sehr gut besuchten Nachmittagsveranstaltung las die Enkelin Oskar von Millers, Charlotte Ottow von Bomhard, aus den Tagebüchern und Korrespondenzen Marie von Millers, der Gattin des Museumsgründers. Anschließend stellte die Urenkelin, Monika Gräfin Czernin, Marie von Miller als Künstlerin vor. Unser Generaldirektor Professor Heckl ließ es sich nicht nehmen, die beiden Nachfahren seines Amtsvorgängers persönlich einzuführen. Zu den regelmäßigen Archivführungen war der Besucherandrang so groß, dass diese in mehrere Gruppen aufgeteilt werden mussten.

Projektarbeiten Mit der zeitaufwendigen Umsignierung des rund 21 Regalmeter umfassenden Nachlassbestands des Computerpioniers Konrad Zuse ist dieses DFG-Projekt abgeschlossen. Aus dem Projekt heraus sind bereits jetzt verschiedene Veröffentlichungen entstanden, die zu einer Ausdifferenzierung des Bilds von Zuse geführt haben. Ein weiteres Drittmittelprojekt, »DigiPortA« (s. Seite 57), ist ein gutes Stück vorangekommen. In einem ersten Workshop »Die Botschaft des Porträts« wurde das Projekt im April mit verschiedenen Fachleuten und Wissenschaftlern diskutiert. Der Start des Portals ist im März 2015. Im Rahmen des SAW-Projekts »Visual History. Institutionen und Medien des Bildgedächtnisses« referierten Nachwuchswissenschaftler und renommierte Fachleute in einem vom Archiv veranstalteten weiteren Workshop zum Thema »Fotografie im Dienst der Wissenschaft«. Aus dem Kreis der unerwartet hohen Teilnehmerzahl kam die Anregung zu einer Veröffentlichung der Vorträge, was 2016 realisiert werden soll. Große Fortschritte machte auch das bis 2025 laufende Digitalisierungsprojekt. 2014 wurden fast 20 Bestände neu erschlossen bzw. alte Findbücher auf ein modernes EAD-Format umgestellt. Mit dem Start von »Deutsches Museum Digital« wird dann ein gewichtiger Teil der Archivverzeichnungen online verfügbar sein.



Charlotte Ottow von Bomhard liest unter den Augen ihres Großvaters Oskar von Miller aus den Tagebüchern und Korrespondenzen Marie von Millers.



Seitenriss und Decksplan der Viermastbark »L'Avenir« aus der Plansammlung des Archivs (TZ 00176).

Die intern durchgeführten Verzeichnungsarbeiten haben bei der Erschließung des Nachlasses von Eugen Sänger, des Firmenarchivs Ott und im Projekt der Erfassung von Aufnahmen aus dem historischen Bildarchiv gute Fortschritte erzielt. Leider musste das Projekt zur Neuverzeichnung des Bestands des Polytechnischen Vereins in Bayern vorläufig gestoppt werden, da sich der Bearbeiter archivintern auf eine andere Stelle beworben hat. Im nächsten Jahr soll dieses nach einer Neubesetzung zügig weitergeführt werden. Durch die Einzelverzeichnung von Dokumenten der Firmenschriftensammlung wird dieser technik- wie wissenschaftshistorisch wichtige Bestand immer detaillierter recherchierbar und für die Forschung zugänglich. Auch die Einzellerschlieung von Vorlagen der Plansammlung schreitet voran. Die technischen Zeichnungen des Archivs bilden eine herausragende Quelle, werden aber wissenschaftlich bisher noch zu wenig genutzt. Gerade in Verbindung zur Firmenschriftensammlung und zu den Objektbestanden des Deutschen Museums ergeben sich neue Ansätze objektorientierter Forschung.

Neuerwerbungen Im Berichtsjahr konnte das Archiv im Auktionsmarkt einige bemerkenswerte Ankäufe tätigen, darunter ein Brief Otto Lilienthals und biografische Dokumente zur Optikerfamilie Merz in München. Gerade diese ergänzen das vorhandene Firmenarchiv Merz an entscheidender Stelle, da die Zeugnisse, Ehrungen und persönlichen Unterlagen der Firmeninhaber Georg, Ludwig und Sigmund (von) Merz durchmischt sind mit Unterlagen, die für die Historie der Werkstatt von Bedeutung sind. Trotz dieser wichtigen Dokumente sind Ankäufe nur ein ergänzendes Instrument bei der Erwerbung von Archivgut. Nach wie vor fühlen wir uns dem Museumsgrunder Oskar von Miller und dessen Talent, sich Objekte, Bücher und Archivalien stiften zu lassen, besonders verpflichtet. Daher freut es uns, wenn Privatpersonen, Unternehmen und Vereine ihre Unterlagen dem Archiv schenken. 2014 ist der Nachlass des Amateurforschers Manfred Freiherr von Seherr-Tho (1827–1917) hervorzuheben. In seinen Briefen an den Kristallografen Ludwig Wulff (1855–1930) diskutiert Seherr-Tho seine Forschungsergebnisse zur Polarisation und Interferenz, die er in umfangreichen Versuchsserien gewonnen und in zahlreichen Mappen dokumentiert hat. Eine zweite wichtige Schenkung ist ein Teilarchiv der »Technisch-Literarischen Gesellschaft (TELI)«, die 1929 gegründet wurde und vermutlich die altteste Vereinigung von Wissenschafts- und Technikjournalisten weltweit ist. Der Neuzugang ergänzt das bereits vorhandene Material hervorragend.

Bildungsprogramme

Leitung

Prof. Dr. Annette Noschka-Roos

Kerschensteiner Kolleg

Sabine Bärmann
Christine Füssl-Gutmann
Nicole Kühnholz-Wilhelm

Kinder- und Jugendprogramme

Irina Fritz
Hannah Fröhler (FSJ)
Gabriele Kramer
Mike Kramler (TUM)
Vera Ludwig
Madeleine Schröder (FSJ)
Dr. Miriam Voß (TUM)
Gertraud Weber

Kinderreich

Ralf Spicker
Petra Bernhard, Kirsten Bulthaupt,
Heidi Gill, Martin Goetz,
Gerd Kostendt, Jürgen Neubert

Vorträge

Rainer Mählmann

Konzerte

Silke Berdux

Sekretariat

Carola Heller

Die Hauptabteilung Bildung setzte mit ihren Bildungs- und Vermittlungsangeboten wieder neue Akzente: Sei es, dass das Kerschensteiner Kolleg erstmals gemeinsame Fortbildungsprogramme für den Vorschul- und den Grundschulbereich anbot; sei es, dass die Kinder- und Jugendprogramme mit einem eigenen Themenschwerpunkt zur Ausstellung »Anthropozän« in der Spielstadt Mini-München vertreten waren, einer bundesweit viel beachteten kulturpädagogischen Freizeitaktion; sei es, dass für Schulen neue Programme, insbesondere ein Tablet-Rundgang zum Thema Öko-Energie entwickelt wurde. Der Reigen setzt sich fort mit dem Science-Slam-Format für »Wissenschaft für junge Leute« und mit TUMlab-Angeboten zum Thema Umwelt und Technik. Dieser Ausbau steht im engen Zusammenhang mit Kooperationspartnern und mit Drittmitteln, die akquiriert werden konnten. Neben bewährten Kooperationspartnern gesellten sich im Berichtsjahr vor allem die Junge Akademie der TU München und die Spitzencluster-Initiative MAI Carbon hinzu. MAI Carbon unterstützte dazu einige Fortbildungsprogramme im Kerschensteiner Kolleg. Weitere finanzielle Unterstützung erhielt die Abteilung vom Freundes- und Förderkreis des Deutschen Museums sowie vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit. Die Unterstützung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt für das erfolgreich abgeschlossene TUMlab-Projekt lief 2014 aus, durch die Förderung der Bildungsprogramme für die Sonderausstellung »Anthropozän« ist die Hauptabteilung indirekt wieder eingebunden. Allen Zuwendungsgebern sei an dieser Stelle gedankt – für das Vertrauen, die Anerkennung und für den Ansporn, die museumspädagogische Arbeit am Deutschen Museum weiter beispielgebend auszubauen.

Kerschensteiner Kolleg

Das Kerschensteiner Kolleg erfreut sich einer kontinuierlichen Nachfrage aus allen Altersgruppen und vielen Institutionen. Neben der Fortführung bewährter Kooperationen gab es 2014 einige Besonderheiten.

Lehrerfortbildungen

Ein Mobiltelefon hat jede/r Welche Schülerin, welcher Schüler hätte nicht ein Handy in der Tasche? Jugendliche mit einem Thema aus ihrer Lebenswelt z. B. in einem fächerübergreifenden Projekt zu motivieren – bei diesem Ansatz wollten wir Lehrkräfte mit der Fortbildung unterstützen. Fragen rund um Mobiltelefone, ihre Funktionsweise, die benötigten Rohstoffe und die Möglichkeit der Entsorgung standen daher im Fokus. Mit 18 Teilnehmern aus Bayern, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen war die bundesweit ausgeschriebene Veranstaltung gut besucht. Sie erhielt prominente Unterstützung durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), durch das Institute for Advanced Sustainability Potsdam (IASS) sowie ReferentInnen der Universität Augsburg und der Firma Siemens.

Ebenso von der DBU freundlich unterstützt wurde die voll ausgebuchte Fortbildung für Ethiklehrkräfte in Kooperation mit der Bayerischen Akademie für Lehrerfortbildung Dillingen und dem Fachverband Ethik. Die Veranstaltung widmete sich inhalt-



Doris Lichtenberg begrüßt eine Gruppe Stipendiaten im Kolleg.

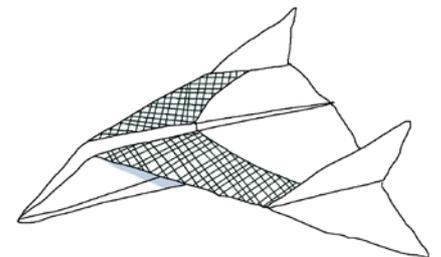
lich der gerade eröffneten Sonderausstellung »Willkommen im Anthropozän« – vor allem der direkte Bezug der Ausstellungsthemen zur Verantwortungsethik interessierte die Lehrerinnen und Lehrer.

Der Stoff, aus dem die Dinge sind In Bayern und einigen anderen Bundesländern liegen inzwischen ministerielle Richtlinien über Bildung und Erziehung von 0 bis 10 Jahren vor, die Bildungsideen institutionsübergreifend, vom Elternhaus über die Kindertagesstätte bis zum Ende der Grundschule, formulieren. Unsere erste gemeinsame Fortbildung für ErzieherInnen und Grundschullehrkräfte bot mit »Werkstoffe« ein Querschnittsthema im MINT-Bereich für diese Altersspanne und die entsprechenden Übergänge an – Materialerfahrung ist ein wichtiges Instrument der Welterkundung von der Kleinkindphase bis in alle weiterführenden Bereiche. Nicht zuletzt war die Sonderausstellung zum Werkstoff Carbon und das durch MAI Carbon unterstützte Kooperationsprojekt der Auslöser für die Wahl des Themas. Die Resonanz auf dieses Angebot war so groß, dass es im nächsten Jahr mehrfach wiederholt wird.

Natur und Technik im Vorschulalter Das Fortbildungsangebot des Kollegs für ErzieherInnen und die Kindergartenprogramme aus der Museumspädagogik finden zunehmend Interesse. Angeregt über unsere Homepage – auch dank der ansprechenden Gestaltung durch Christoph Gießler – haben sich zwei Fachakademien für Sozialpädagogik mit jeweils über 50 angehenden ErzieherInnen zu einem intensiven Studientag im Deutschen Museum entschlossen. Mit Informationen über die Nutzung des Museums mit Kindergartengruppen und durch ErzieherInnen, mit einer chemischen Experimentierstunde von Frau Rehn sowie den Kita-Programmen zu Astronomie, Mathematik und Musik/Akustik waren die beiden Tage ausgefüllt. Beide Akademien, aus München und Gunzenhausen, werden das Programm 2015 wiederholen.

Junge Leute für das Museum begeistern 2014 stand die Weiterführung des Stipendiatenprogramms aufgrund der geringen Zinserträge der Reisestiftung infrage. Seit der Gründung des Kollegs werden jedes Jahr in sechs Wochenkursen insgesamt etwa 150 Stipendiaten eingeladen: Oberstufenschüler, die sich für Naturwissenschaft und Technik begeistern und für die das Deutsche Museum mit Bibliothek, Archiv und Ausstellun-

Für Grundschullehrkräfte und ErzieherInnen
»Papier, Keramik, Metall, Carbon und mehr«



Christoph Gießlers Grafik für das Fortbildungsangebot zum Thema »Der Stoff, aus dem die Dinge sind«.

Das Stipendiatenprogramm des Kerschensteiner Kollegs

Uraufführung des Musikstücks »Anthropozän«
im Zentrum Neue Technologien.



gen – erklärt durch KollegInnen aus dem Museum – ein idealer Ort ist, um ihr Interesse zu vertiefen. Dass naturwissenschaftlich interessierte und begabte junge Leute aus ganz Deutschland unser Haus mit ihrer eigenen Biografie verbinden, kommt dem Museum sehr zugute. Finanziell unterstützt wird dieses Förderprogramm von der Reisestiftung des Deutschen Museums, von der Fördergemeinschaft für mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht (MNU) sowie von der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNA). Durch die großzügige Spende des Freundes- und Förderkreises des Deutschen Museums konnten wir das Programm ohne Unterbrechung weiterführen.



Erdgeschichtliche Spuren: Mit Lupe und
Mikroskop untersuchen Kinder und Familien
Steine und Fossilien.

In neuem Glanz Die Renovierung des Kollegs erforderte drei Jahre lang eine jeweils dreimonatige Schließung. Im Lauf dieser Arbeiten wurden an der Posthofseite die Fenster entsprechend der Denkmalschutzauflagen überarbeitet – eine sowohl energetisch als auch optisch enorme Verbesserung. Für die Parkhofseite wurde der bereits geplante Fensteraustausch leider wieder zurückgenommen. Ein neuer Teppichboden im gesamten Kolleg, erneuerte Sanitärbereiche sowie vor allem eine Überarbeitung entsprechend der Brandschutzbestimmungen komplettierten die Maßnahme.

Kinder- und Jugendprogramme

Jahresprogramm:
Forschungswerkstatt Anthropozän
Für Kinder und Jugendliche in
Kooperation mit Kultur- & Spielraum e.V.
und Musik zum Anfassen e.V.

Freizeitprogramme Kinder lieben komplizierte Wörter. Und sie lieben es, ernst genommen zu werden mit ihren Gedanken über Zusammenhänge in der Welt. Im Vorfeld der Sonderausstellung »Willkommen im Anthropozän« haben sich Kinder und Jugendliche mit den Ausstellungsthemen beschäftigt und dazu eigene Fragestellungen und Perspektiven entwickelt. Das offene Konzept der »Forschungswerkstatt Anthropozän« eröffnete ihnen vielfältige partizipative Zugänge:

»Was stellst du dir unter dem Wort ›Anthropozän‹ vor?«, lautete die Frage der jungen Radioreporter in der Spielstadt Mini-München. Das Team, begleitet von Radiomacherinnen des Bayerischen Rundfunks, führte den Begriff zur geplanten Sonderausstellung im Deutschen Museum in der Forschungsstadt ein. Die Antworten reichten von »eine ausgestorbene Dinosaurierart«, »eine Wissenschaft« bis hin zu »gar nichts«. Ein Junge brachte es auf den Punkt: »Wenn ich es höre, frage ich wahrscheinlich nach, was es bedeutet« – und so kam es dann auch.



Stadt in der Zukunft. Modell in der Sonderausstellung »Willkommen im Anthropozän«, entstanden in Workshops in den Oster- und Pfingstferien unter Anleitung einer Modellbauerin.

In zwei Modellbauworkshops auf der Museumsinsel entstanden Modelle einer Stadt in der Zukunft, die nun in der Sonderausstellung zu sehen sind.

Im Musikworkshop erlebten Kinder ausgewählte Abteilungen über den Klang: echte oder erdachte Töne bedeutender Ausstellungsstücke wurden aufgenommen oder selbst produziert. Gemeinsam mit Musikerinnen und Musikern entstand die Klangkomposition »Anthropozän«, die am Familientag uraufgeführt wurde. Pleo, der Dino-roboter, brachte wieder Leben in die Abteilung Robotik und wurde zum Freund und Studienobjekt vieler Kinder im Themenschwerpunkt Mensch-Maschine. Auf Plakaten (im Plakatwagen in der Sonderausstellung) sind die zahlreichen Workshops und Forschungstreffs dokumentiert.

Mit einer Nacht im Museum wurde wieder ein Traum für viele Kinder und Erwachsene wahr. Ausstellungsstücke, nur mit der Taschenlampe beschienen, entwickeln einen ganz besonderen Charme. Führungen in Kleingruppen, Schiffe bauen und im Versuchskanal testen, die Astronomie erkunden, dem Märchenerzähler vor dem Einschlafen lauschen: Das Programm ließ die Nacht zu einem Erlebnis werden, an das man sich lange erinnert!

Für Kinder und Familien

Übernachten im Museum in Kooperation mit dem Kreisjugendring München-Stadt



Eine neue Aufführung im traditionellen Reigen der Museumsmärchen: »Das Riesenstelzenhaus« in der Museumsgeschichte.

Märchen im Museum

Für Jugendliche
Girls' Day: Kooperationsveranstaltung
mit der Agentur für Arbeit

Try it: Workshops für junge Leute ab 13

[www.deutsches-museum.de/kids/
kids/zuhause/filme/](http://www.deutsches-museum.de/kids/kids/zuhause/filme/)

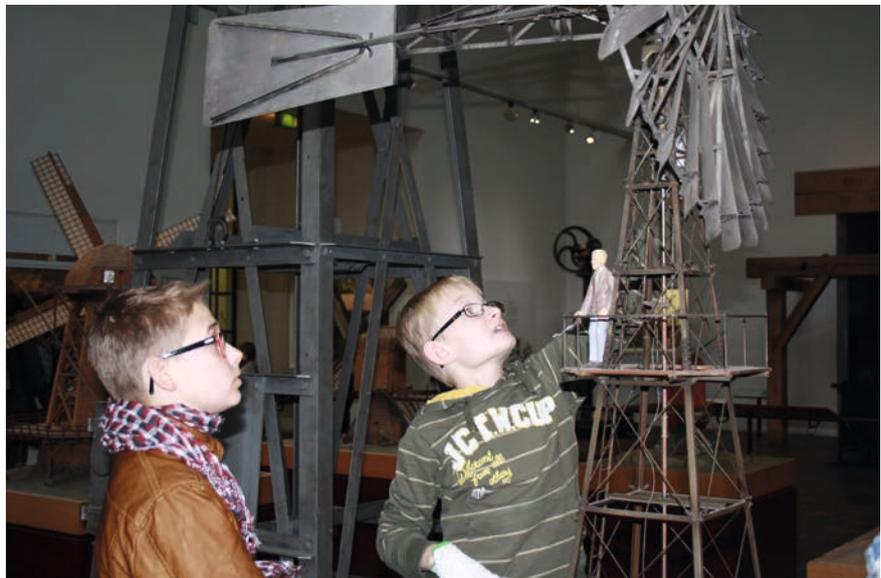
Mädchen und Jungen erklären die
Nutzung der Windkraft.

Schülertag Anthropozän

Einmal mehr zogen die Märchen im Museum auf der Museumsinsel, im Verkehrszentrum und in der Flugwerft Schleißheim Kinder und Familien in ihren Bann: Spannende Geschichten und professionelle Schauspielkunst im eindrucklichen Zusammenspiel mit besonderen Museumsstücken. Neu im Programm begeisterte »Das Riesenstelenhaus« in der Abteilung Museumsgeschichte, ein amüsantes Stück um die Anfänge des Deutschen Museums.

Schon Tradition: In Zusammenarbeit mit der Agentur für Arbeit veranstaltete das Deutsche Museum eine der größten Aktionen in München zur MINT-Förderung. So erkundeten die Mädchen im Museum Meisterwerke von Naturwissenschaft und Technik, lernten in Programmen die Methoden und Fragestellungen aus Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik kennen, arbeiteten praktisch und besprachen Ausbildungs- und Studiemöglichkeiten mit Berufsberaterinnen.

»Wenn der Wind weht. Windkraft im Laufe der Zeit« betitelten die Mädchen und Jungen ihren Film, den sie angeleitet von professionellen Filmern in den Faschingsferien produzierten. Alles begann mit einer Entdeckungstour durch die Ausstellungen: Wie fangen Segelschiffe den Wind zur Fortbewegung, wie können Windmühlen und Windräder den Wind am besten für Mühle oder Wasserpumpe nutzen und wie baut man moderne Windräder zur Stromgewinnung? Gemeinsam entwickelten die Jugendlichen Filmidee und Drehbuch. Sie traten als Expertinnen und Experten vor die Kamera und vermittelten das neu erworbene Wissen und Zusammenhänge weiter. Abwechselnd übernahmen sie Kamera, Filmschnitt und Musikauswahl. Der 8-minütige Film zu diesem sehr aktuellen Thema ist auf der Internetseite des Deutschen Museums zu sehen.



Schulklassenprogramme 122 Kinder aus Münchner Grund-, Mittel- und Realschulen bevölkerten am 8. Dezember das Forum im Zentrum Neue Technologien. Wie schon zum Familientag eröffneten unterschiedlichste Mitmachstationen anschauliche Zugänge zum Ausstellungsthema. Stündlich starteten Ausflüge in die Sonderausstellungen zum Anthropozän und zu Carbon sowie in die Altamira-Höhle. So attraktiv und gut besucht die Mitmachstationen auch waren – als Renner zeigten sich die Ausstellungsbesuche.

Die Schülerinnen und Schüler durften selbst entscheiden, wo sie mitmachen wollten. Es war schön zu sehen, wie sie den Museumsraum für sich eroberten, neugierig, aktiv und eigenständig unterwegs waren, um mittags erschöpft, aber hoch zufrieden zu verkünden: »Wir wollen wieder ins Deutsche Museum!«

Dieser Schülertag hat erneut deutlich gemacht, welche große Anziehungskraft die Ausstellungen des Deutschen Museums mit den einzigartigen Originalen und den anschaulichen Dioramen auf junge Menschen haben können. Deshalb stehen sie im Zentrum von Programmen, Projekten und Materialien für Schulen.

Das neue Schulklassenprogramm verknüpft die beiden Dauerausstellungen Luftfahrt und Meeresforschung und gibt Einblicke in die technische Entwicklung des Fliegens und der Erforschung der Meere.

Dank der Unterstützung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz, der Beratung durch Lorenz Kampschulte und der Kreativität des jungen Teams von Klomk games konnte die 2013 erstellte Energie-App für Jugendliche um den Schwerpunkt Ökoenergie erweitert werden. Für eine intensive und zugleich spielerische Auseinandersetzung entstanden Simulationen zu weiteren Exponaten, der Aspekt der Vernetzung rückte ins Blickfeld.

Führungen von Frank Dittmann und Thomas Röber bildeten den Auftakt zu den von Gitta Gritzmann geleiteten Schreibwerkstätten. Es entstanden u. a. Texte mit verblüffenden Lösungsvorschlägen für die Energieversorgung: Ein Stein der Emotionen nimmt Gefühle der Menschen auf und gibt sie als Energie wieder ab.

Begeistert von der Sonderausstellung zu Leonardo da Vinci motivierte Frau Mengano (Gymnasium Vaterstetten) ihr P-Seminar Italienisch dazu, Begleitmaterial in italienischer Sprache zu entwerfen. Nach einer Einführung durch die Museumspädagogik standen innerhalb kurzer Zeit Forscherblätter zur Verfügung.

Der Austausch mit dem Münchner Arbeitskreis zur Förderung des naturwissenschaftlichen Unterrichts an Grund- und Mittelschulen und dem AK für Mittelschullehrkräfte aus ganz Bayern gibt wertvolle Anregungen für die Arbeit im Hinblick auf die SchülerInnen dieses Schultyps.

Als ein Baustein des Projekts »Vermittlungsangebote Ökoenergie im Deutschen Museum« wurde das Kindergartenprogramm entwickelt und erprobt. Ziel ist es, Kinder von 4 bis 6 Jahren spielerisch an das Thema Ökoenergie heranzuführen. Den Kindern soll bewusst werden, dass die Sonne die Energie für Wasserkraft und Windenergie liefert. An den konkreten Beispielen Solarkocher und solarbetriebene Parkuhr sehen sie, wofür man Solarenergie einsetzen kann. Die Führung startet in der Ausstellung Kraftmaschinen und endet in der Energietechnik.

Das Programm »Material erforschen«, in dem die Kinder Grundlegendes über Materialien erfahren, wurde gemeinsam vom Deutschen Museum und dem Institut für Frühpädagogik erarbeitet und vom Spitzencluster MAI Carbon gefördert. Die Kita-Kinder untersuchen verschiedene Materialien im Hinblick auf Schallübertragung, Wärme- und elektrische Leitfähigkeit sowie Gewicht. Materialerfahrung und -erkundung sind nicht nur im Kindergarten, sondern auch in der Grundschule ein Schwerpunkt: Ein erweitertes Programm für Schulkinder enthält zusätzlich die Untersuchung von Materialoberflächen und die Aufgabe, aus möglichst wenig Papier eine Brücke zu bauen, die fest genug ist, um ein Eisengewicht zu tragen. Alle Kinder suchen zum Abschluss an Schiffen und Flugzeugen nach den kennengelernten Materialien.



Neu: Faszination Fliegen und Tauchen

Neu: Ökoenergie_interaktiv
Tabletgestützter Rundgang

Schreibwerkstatt

Leseprobe:
www.deutsches-museum.de/information/schule-und-museum/schreibwerkstatt/

Zusammenarbeit mit Lehrkräften und Schulen
Praktisches Seminar Q12 Gymnasium

Arbeitskreise

Kitaprogramme

Neu: Rund um die Ökoenergie –
von der Muskelkraft zum Sonnenfeuer

Neu: Der Stoff, aus dem die Dinge sind

In Kooperation mit der TU München
Umwelt und Technik

TUMlab Das Kursprogramm »Umwelt & Technik« wurde im TUMlab implementiert und als dritter Schwerpunkt neben den bisher bestehenden Programmen »Technik« und »Naturwissenschaft« in das ständige Kursangebot des Labors aufgenommen. Das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderte Projekt wurde 2014 abgeschlossen und hat insgesamt mehr als 580 SchülerInnen und 70 Multiplikatoren erreicht. Darüber hinaus lernten mehr als 100 in- und ausländische Bildungsadministratoren das Programm kennen. Die verschiedenen Kurse zu Wasserkraft, Lernort Wasser und Energieverbrauch sind zudem in ein neues Lehrangebot des TUMlab integriert – mit Unterstützung der Studierenden entstehen so fortlaufend weitere Materialien. Das Kursprogramm Umwelt & Technik ist eng mit aktueller Forschung sowie Ausstellungen und Umgebung des Museums verzahnt und lässt sich mit bestehenden und neuen Ressourcen der Abteilung Bildung, wie z. B. der Tablet-Führung Öko-Energie, verknüpfen.

Der neue Lego-Roboter EV3.
(Foto: Uli Benz, TU München)



Robotik im TUMlab

Seit dem Sommer 2014 bietet das TUMlab Kurse mit der neuesten Lego-Roboter-Generation EV3 an. Die Roboter spielten auch in einer neu konzipierten Lehrveranstaltung die Hauptrolle. In dieser arbeiteten die Studierenden Aufgaben für die Robotik-Kurse aus und übernahmen – nach entsprechender Vorbereitung – selbst die Rolle als Kursleiter. Beim diesjährigen 12. Robotics-Wettbewerb, der von der Firma ITQ und der Gerda-Stetter-Stiftung tatkräftig unterstützt wurde, traten gleich drei Generationen von Lego-Robotern gegeneinander an. Gewonnen hat das Team »Needs no name« des Jakob-Brucker-Gymnasiums Kaufbeuren. Als eine Besonderheit war der Roboter Nao zu Gast im TUMlab und wurde sowohl von der Firma Aldebaran als auch dem TUM Institut für Kognitive Systeme präsentiert. Erstmals wurde das TUMlab in seiner Arbeit durch ehrenamtliche Helfer unterstützt, die bereits in der Einarbeitungsphase sehr wertvolle Hilfestellungen leisteten.

Wissenschaftstage

Das TUMlab beteiligte sich an den diesjährigen Wissenschaftstagen zum Thema »Digitale Welten« mit Kursangeboten zur Robotik und zum »Messen und Steuern mit dem PC«.



Jugend forscht 2014, Experimentalvortrag von Dr. Christian Brendel.

Vorträge

Die populärwissenschaftlichen Vorträge der Reihe »Wissenschaft für jedermann« fanden erneut großes Publikumsinteresse. In den etwa 60-minütigen Vorträgen berichten international renommierte WissenschaftlerInnen aus dem Umfeld ihrer Forschung, erklären Grundlagenforschung und aktuelle Wissenschaft in einer allgemein verständlichen Form und diskutieren im Anschluss mit dem Publikum. Die 25 Vortragsveranstaltungen waren fast immer ausverkauft und wurden von insgesamt 5000 Zuhörern besucht.

In der Vortragsreihe »Wissenschaft für junge Leute« fand im Deutschen Museum erstmalig ein Science Slam statt. In Kooperation mit der Jungen Akademie der TU München präsentierten fünf Nachwuchswissenschaftler aus den unterschiedlichsten Fachgebieten innerhalb einer bestimmten Zeit Forschungsthemen in populärwissenschaftlicher Sprache. Im Anschluss wurden die Vorträge von den 200 SchülerInnen mittels Applaus bewertet. Sieger wurde Johannes Schlüter mit seinem Thema: »Bindungsgänge – Partnersuche in der organischen Chemie«. Der Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e.V. unterstützte freundlich die Veranstaltung.

In Kooperation mit der Bayerischen Wettbewerbsleiterin Dr. Monika Christl und der Patenfirma Wacker Chemie AG wurde der Landeswettbewerb »Jugend forscht« im Deutschen Museum ausgetragen. Die viertägige Veranstaltung fand im Zentrum Neue Technologien statt.

Vorträge im Überblick siehe S. 106f.

Konzerte und Veranstaltungen mit Musik

Die Konzerte des Jahres 2014 fanden diesmal in der ersten Jahreshälfte statt. Sie wurden in Zusammenarbeit mit Le Nuove Musiche organisiert, einem auf Alte Musik spezialisierten Verein. Neben Orgelkonzerten und Konzerten der Reihe »der erste mittwoch«, die gemeinsam mit dem Studio für Historische Aufführungspraxis der Hochschule für Musik und Theater München veranstaltet werden, widmeten sich Matineen speziellen Themen. Einen besonderen Akzent setzten mehrere Konzerte, die anlässlich des 300. Geburtstages von Carl Philipp Emanuel Bach stattfanden.

Konzerte im Überblick siehe S. 107f.

Vorträge im Überblick

Wissenschaft für jedermann

15. 1. 2014

In Zusammenarbeit mit dem Institut für naturwissenschaftliche Grenzfragen zur Philosophie und Theologie der Hochschule für Philosophie, München

Wasser und Licht – Dilemma oder Chance? Wie Pflanzen das Land eroberten

Prof. Dr. Jürke Grau

Fakultät für Biologie der LMU München
Systematische Botanik und Mykologie

22. 1. 2014

In Zusammenarbeit mit dem Institut für naturwissenschaftliche Grenzfragen zur Philosophie und Theologie der Hochschule für Philosophie, München

Die große Flut – und was danach? Die aktuellen Hochwasserereignisse: Ursachen, Folgen, Notwendigkeiten zum Handeln

Prof. Dr. Beate Jessel

Präsidentin des Bundesamts für Naturschutz,
Bonn

29. 1. 2014

In Zusammenarbeit mit dem Physik Department TU München und dem Exzellenzcluster »Origin and Structure of the Universe«

Die Unterwelt der Elementarteilchen: Von den kleinsten Längenskalen des Universums und ihrer Bedeutung für unsere Existenz

Prof. Dr. Stephan Paul

Prof. Dr. Andrzej Jerzy Buras
Technische Universität München
Physik-Department

5. 2. 2014

In Zusammenarbeit mit dem Physik Department TU München und dem Exzellenzcluster »Origin and Structure of the Universe«

Giganten der Schwerkraft: Schwarze Löcher in den Zentren von Galaxien

Dr. Nadine Neumayer

Universe Cluster München
Max-Planck-Institut für Astronomie

12. 2. 2014

In Zusammenarbeit mit der Katholischen Akademie in Bayern

Plastikmüll im Meer – sichtbare und unsichtbare Gefahr

Prof. Dr. Gerd Liebezeit

Universität Oldenburg
Institut für Chemie und Biologie des Meeres

19. 2. 2014

In Zusammenarbeit mit dem Physik Department TU München und dem Exzellenzcluster »Origin and Structure of the Universe«

Experimentieren mit den kältesten Objekten des Universums

Prof. Dr. Immanuel Bloch

Direktor am MPI für Quantenoptik, Garching

5. 3. 2014

Schokolade – ein chemischer Sinnenrausch

Prof. Dr. Klaus Roth

Freie Universität Berlin
Institut für Chemie

12. 3. 2014

Das ist doch keine Kunst! – Bilder aus der Mathematik

Prof. Dr. Günter M. Ziegler

Freie Universität Berlin
Institut für Mathematik

19. 3. 2014

In Zusammenarbeit mit dem Institut für naturwissenschaftliche Grenzfragen zur Philosophie und Theologie der Hochschule für Philosophie, München

Die unterschätzte Intelligenz der Vögel.

Vom spielerischen Erfinden des

Werkzeuggebrauches beim neuseeländischen Bergpapagei Kea

Dr. Gyula Gajdon

Veterinärmedizinische Universität Wien
Messerli Forschungsinstitut

26. 3. 2014

Das Risikoparadox:

Warum wir uns vor dem Falschen fürchten und das Bedrohliche verharmlosen

Prof. Dr. Ortwin Renn

Universität Stuttgart
Institut für Sozialwissenschaften

2. 4. 2014

Von Zinkoxid bis Aerographit: Leichtgewichtige Konzepte intelligenter Materialien

Prof. Dr. Rainer Adelung

Universität Kiel
Institut für Materialwissenschaft

17. 9. 2014

Aus Ideen Erfolge machen:

Die Nominierungen zum Deutschen Zukunftspreis 2014

Die Sprecher der drei für den Deutschen Zukunftspreis 2014 nominierten Projekte präsentieren ihre Themen und Entwicklungen und stellen sich den Fragen der Besucher
Moderation: Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl

24. 9. 2014

In Zusammenarbeit mit dem Munich-Centre for Advanced Photonics

Echter Durchblick in der Medizin: Phasenkontrast-Röntgen für detailgetreue Bildgebung

Dr. Holger Hettrich

Ludwig-Maximilians-Universität München
Institut für Klinische Radiologie

1. 10. 2014

In Zusammenarbeit mit dem Munich-Centre for Advanced Photonics

Von der Glühbirne zu laser-basierten Röntgenquellen

Prof. Dr. Florian Grüner

Universität Hamburg
Institut für Experimentalphysik

8. 10. 2014

In Zusammenarbeit mit dem Physik Department TU München und dem Exzellenzcluster »Origin and Structure of the Universe«

Vom Elektron und Proton zum kosmischen Antimaterie-Rätsel

Prof. Dr. Klaus Blaum

Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg

15. 10. 2014

In Zusammenarbeit mit dem Physik Department TU München und dem Exzellenzcluster »Origin and Structure of the Universe«

2014 – Odyssee im Nanokosmos

Prof. Dr. Helmut Dosch

Deutsche Elektronen – Synchrotron (DESY),
Hamburg

22. 10. 2014

In Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Photographie (DGPh), Köln

»Licht ist ein schweisgsamer Künstler«

175 Jahre Fotografie in München

Dr. Cornelia Kemp

Deutsches Museum

29. 10. 2014

In Zusammenarbeit mit der

Royal Aeronautical Society Munich Branch

Flugsimulation –

Eine Säule der Flugsicherheit

Dr. Holger Duda

DLR-Institut für Flugsystemtechnik,
Braunschweig

5. 11. 2014

In Zusammenarbeit mit dem Spitzencluster MAI Carbon

Designobjekte aus Carbonstrukturen

Dipl.-Des. Gerd Falk

Universität Stuttgart

12. 11. 2014

In Zusammenarbeit mit der

Katholischen Akademie in Bayern

Geo-Ressource »Untergrund«. Chancen und Risiken im Rahmen der Energiewende

Prof. Dr. Michael Kühn

Universität Potsdam

Institut für Erd- und Umweltwissenschaften

19. 11. 2014

In Zusammenarbeit mit dem Physik Department

TU München und dem Exzellenzcluster »Origin and Structure of the Universe«

Vom Anfang der Zeit – unser Kosmos im Mikrowellenlicht

Dr. Torsten Enßlin

Max-Planck-Institut für Astrophysik, Garching

26. 11. 2014

In Zusammenarbeit mit dem Physik Department TU

München und dem Exzellenzcluster »Origin and Structure of the Universe«

Nukleare Uhren und das Alter des Universums

Prof. Dr. Rene Reifarth

Universität Frankfurt a. M.

Institut für Angewandte Astroteilchenphysik

10. 12. 2014

Carbon – das sechste Element

Prof. Dr. Hubert Jäger

Technische Universität Dresden

Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik

17. 12. 2014

Willkommen im Anthropozän.

Unsere Verantwortung für die Zukunft der Erde

Dr. Nina Möllers und

Prof. Dr. Helmuth Trischler

Deutsches Museum

Wissenschaft für junge Leute

24. 7. 2014, 9.30 Uhr

In Kooperation mit der Technischen Universität

München-TUM: Junge Akademie

Science Slam

Doktoranden der TUM machen

Wissenschaft zum Erleben

J. Schlüter, G. Wechsberger, M. Roßmann,

A. Maier und P. Gadow

Technische Universität München

Frauen Technik Wissen

15. 1. 2014

Die Ausstellung Nano- und Biotechnologie, Forschung in der Welt des Kleinsten

Dr. Christine Kolczewski

12. 2. 2014

Zukunft leben: Die demografische Chance

Viktoria Werner

12. 3. 2014

Leonardo da Vinci: Vorbild Natur – Zeichnungen und Modelle

Jutta Radomski

9. 4. 2014

Die Ausstellung Musik

Anna Schamberger

14. 5. 2014

Die Werkstätten des Deutschen Museums

Elisabeth Knott

25. 6. 2014

Die Sonderausstellung Carbon

Dipl.-Designer Gerd Falk

8. 10. 2014

Die Kernspaltung

Dr. Susanne Rehn

12. 11. 2014

Zellen – der Stoff, aus dem die Menschen sind

Dr. Gabriele Kisser-Priesack

3. 12. 2014

Angesteckt! Antigen-Nachweis mittels Antikörper-ELISA-Test

Besucherlabor

Dr. Magherita Kemper

Konzerte im Überblick

6. 1. 2014, 18.00 Uhr

Carl Philipp Emanuel Bach (1714–1788) zum 300. Geburtstag 1:

Sonaten für Viola da gamba und Clavier

Friederike Heumann, Viola da gamba;

Christine Schornsheim, Tangentenflügel

15. 1. 2014, 18.00 Uhr

Der italienische Virtuoso – Streichermusik des 18. Jahrhunderts

der dritte mittwoch.

Alte Musik von Studierenden

Musik von Corelli, Bonporti, Veracini

und Locatelli

Studierende des Studios für Historische

Aufführungspraxis der Hochschule

für Musik und Theater München: Ava De

Araujo Madureira, Saschka-Jekaterina Haberl,

Marina Momeny, Monika Weigert, Violine;

Flóra Fábri, Olga Watts, Cembalo

Konzeption: Prof. Mary Utiger

25. 1. 2014, 14.30 Uhr

Prof. Bernhard Haas (München) an sechs Positiven und Orgeln der Sammlung

Musik von Froberger, Kerll, Buxtehude,

J. S. Bach und Reger

8. 2. 2014, 14.30 Uhr

Prof. Stefan Baier (Regensburg) an der Ahrend-Orgel

Musik von Froberger, Muffat, Pachelbel,

Storace und J. S. Bach

13. 2. 2014, 18.00 Uhr

no body is perfect

Konzert-Hörspiel mit 100 SchülerInnen der

Grundschule am Dietzfelbingerplatz und

der Mittelschule an der Walliserstraße und den

MusikerInnen von »Musik zum Anfassen«.

Abschlusskonzert des Projekts »Musik zum

Anfassen« 2013/14

19. 2. 2014, 18.00 Uhr

Carl Philipp Emanuel Bach (1714–1788) zum 300. Geburtstag 2:

Zwischen Empfindsamkeit und Sturm und Drang

der dritte mittwoch.

Alte Musik von Studierenden

Studierende des Studios für Historische

Aufführungspraxis der Hochschule

für Musik und Theater München: Antje Becker,

Traversflöte; Saschka Haberl, Barockvioline;

Anna Zimre, Barockvioloncello; Johannes

Berger, Cembalo; Lauriane Follonier, Ilhæ

Kim, Tangentenflügel; Robert Selinger,

Ahrend-Orgel

Konzeption: Prof. Christine Schornsheim

8. 3. 2014, 15.00 Uhr

Carl Philipp Emanuel Bach (1714–1788) zum 300. Geburtstag 3:

Sonaten für Violine und Clavier

Musik von C. Ph. E. Bach und G. A. Benda

Amandine Beyer, Barockvioline;

Edoardo Torbianelli, Tangentenflügel

19. 3. 2014, 18.00 Uhr

Il vero modo di diminuir –

Virtuose Flötenmusik des 16. Jahrhunderts

der dritte mittwoch.

Alte Musik von Studierenden

Studierende des Studios für Historische

Aufführungspraxis der Hochschule

für Musik und Theater München: Franziska

Dolling, Eun-Jeong Jo, Iris Lichtinger, Maurice

van Lieshout, Lou Paquin, Corinna Steinbre-

cher, Maria Wegner, Blockflöte; Antje Becker,

Marion Treupel-Franck, Franziska Zajicek,

Renaissance-Traversflöte; Sofya Gandilyan, Ella

Sevskaya, Cembalo

Konzeption: Prof. Maurice van Lieshout

29. 3. 2014, 14.30 Uhr

Carl Philipp Emanuel Bach (1714–1788)

zum 300. Geburtstag 4:

Musik von Johann Sebastian und

Carl Philipp Emanuel Bach

Léon Berben (Köln) an der Ahrend-Orgel

5. 4. 2014, 14.30 Uhr

Orgelmusik zur Passionszeit

Musik von Bruhns, Scheidt, Buxtehude und

J. S. Bach

Karl Maureen (München) an der Ahrend-Orgel

13. 4. 2014, 11.15 Uhr – *Matinee*

Theobald Böhm zum Geburtstag

Flötenmusik des 19. Jahrhunderts von

F. X. Mozart, Böhm, Schubert, A. F. Doppler,

Reinecke und Strauss auf sechs verschiedenen

Flöten

Dorothea Seel, Flöten;

Ella Sevszkaya, Hammerflügel

17. 5. 2014, 14.30 Uhr

**Studierende von Prof. Harald Feller und
Prof. Bernhard Haas an der Hochschule für
Musik und Theater München**

Musik von Byrd, Buxtehude, Muffat, Bruhns,

J. S. Bach und Reger an Regal, Ahrend- und

Steinmeyer-Orgel

Umberto Kostanic, Eun-Woo Lee, Robert

Selinger, Georg Staudacher, Yuho Suzuki

21. 5. 2014, 18.00 Uhr

Musicalisches Vielerley

der dritte mittwoch.

Alte Musik von Studierenden

Solowerke und Kammermusik des 17. und

18. Jahrhunderts von Sweelinck, Kerll, Muffat,

Vivaldi, J. S. Bach und Klein

Studierende des Studios für Historische

Aufführungspraxis an der Hochschule für

Musik und Theater München: Eun Jeong Jo,

Blockflöte; Ilias Liveriatos, Monika Weigert,

Barockvioline; Anderson Fiorelli, Barockcello;

Ilhae Kim, Olga Watts, Johanna Soller,

Marie Waldaufova, Cembalo

Konzeption: Prof. Michael Eberth

18. 6. 2014, 18.00 Uhr

Virtuosität im 17. und 19. Jahrhundert

der dritte mittwoch.

Alte Musik von Studierenden

Musik von Castello, Mealli, Hummel, Schubert

und Felix Mendelssohn-Bartholdy

Studierende des Studios für Historische Auf-

führungspraxis der Hochschule für Musik und

Theater München: Camille Vasseur, Barock-

violine; Anderson Fiorelli, Violoncello;

Michael Eberth, Cembalo; Lauriane Follonier,

Mariko Goto, Hammerflügel

Konzeption: Prof. Michael Eberth

MUSEUMSBETRIEB

Ausstellungsbetrieb

Leitung

Dagmar Klauer

Jürgen Schwab, Bettina Walzl

Führungsbüro

Beate Schuster

Angela Gerstner, Demet Lindura, Katja Sala

Ausstellungsdienst

Martin Körner

Gruppenleiter: Marco Jany, Isidor Lex,

Elmar Vanselow, Johann Wagner,

Maximilian Wünsch

Information

Kirsti Laamanen, Monica Margarita,

Rudi Richter, Lydia Schindlbeck

Veranstaltungsdienst

David Huber, Armagan Öztürk, Bernd Steyer

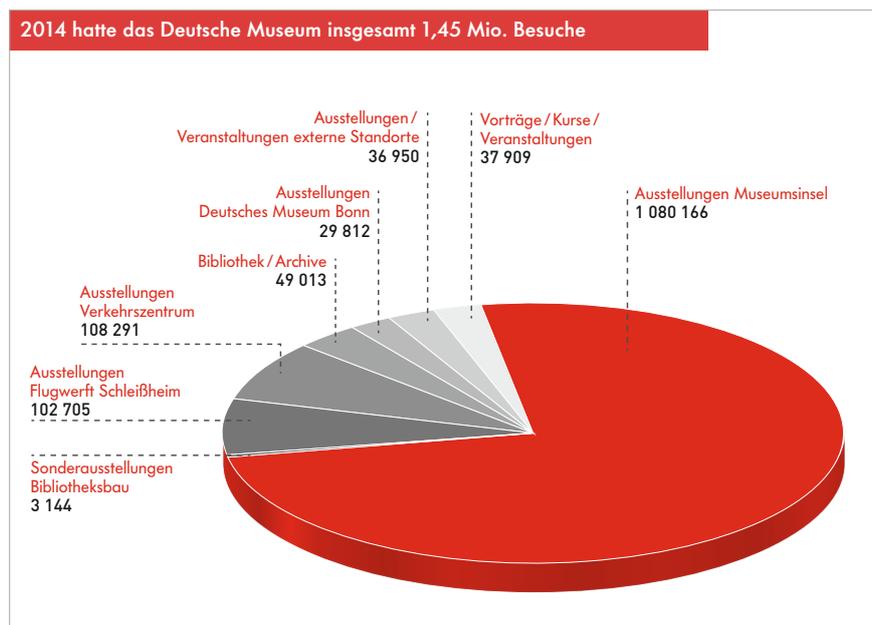
Alle anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Ausstellungsdienstes werden bei der Abteilung genannt, in der sie hauptsächlich tätig sind (S. 18–49).

Weitere Statistiken zu unseren Besuchszahlen finden Sie auf unserer Homepage unter www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht/.

Besuchszahlen

Das Deutsche Museum empfing insgesamt 1,45 Mio. Besuche in allen Einrichtungen und konnte, trotz einer ganzen Reihe von Einschränkungen durch die laufenden Baumaßnahmen auf der Museumsinsel, die Besuchszahlen auf dem hohen Niveau der letzten Jahre halten, ebenso die Zweigmuseen: Das Verkehrszentrum verzeichnete 108 291 Besuche, die Flugwerft Schleißheim 102 705 und das Deutsche Museum Bonn konnte mit seinen Ausstellungen rund 29 812 Menschen für das Haus begeistern. Viele Vorträge, Kurse und Veranstaltungen boten den Besuchern neben den Ausstellungen ein großes Zusatzangebot, rund 37 909 Personen nahmen in allen Einrichtungen daran teil.

Einen kontinuierlichen Aufwärtstrend gibt es bei den digitalen Besuchszahlen. Auf www.deutsches-museum.de konnten im Jahr 2014 weit über 2 Millionen Kontakte registriert werden.



Besucherservice

Grafik siehe Seite 113

Experten in den Ausstellungen Unsere Besucher werden mit den oftmals sehr komplexen Themen nie alleine gelassen – mehr als eine halbe Mio. Besucher nutzten in 2014 das Angebot von kostenlosen Führungen und Vorführungen des Ausstellungsdienstes. Einzelbesuchern, Familien und Gruppen bieten wir, ohne jede Voranmeldung, zwischen 50 und 60 sogenannte Rote-Punkt-Führungen und -Vorführungen auf der Museumsinsel, in der Flugwerft Schleißheim und dem Verkehrszentrum täglich an. Insgesamt führten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, unterstützt von ehrenamtlichen Helfern und studentischen Hosts, rund 19 000 Mal durch die Ausstellungen. Gerade durch diese persönlichen und auf die jeweiligen Besuchergruppen abgestimmten Erläuterungen werden die Ausstellungsinhalte nachhaltig vermittelt und die Auseinandersetzung mit den Themen und der Gedankenaustausch intensiviert.

Ein reiches Programm –
realisiert mit über 100 Mitwirkenden.



Die Dachterasse auf der Museumsinsel:
»the place to be« in der Langen Nacht.

Lange Nacht der Münchner Museen Noch nie hatten die Einrichtungen des Deutschen Museums so viele Besucher in der Langen Nacht (8561 Personen) und noch nie haben die Mitarbeiter an der Abendkasse so viele Tickets verkauft (1951 Stück). Über 100 Mitwirkende – Künstler, Musiker, Mitarbeiter und ehrenamtliche Helfer – waren zu ungeohnter Stunde im Einsatz, und den Nachtschwärmern wurde einiges geboten. Unter dem Motto »Das Deutsche Museum leuchtet und rockt« trafen Musik auf Maschinen und Licht auf Exponate und Fassaden. Die Besucherschlängen beim Museumseinlass und beim Oldtimer-Shuttle zwischen der Museumsinsel und dem Verkehrszentrum rissen nicht ab, ein tolles gastronomisches Angebot lud zum Verweilen ein und die Freundeskreis-Dachterrassen-Bar im 6. Stock war einer der beliebtesten Orte der gesamten Langen Nacht der Münchner Museen. Der größte Dank gilt dem Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e. V., der das Projekt auch dieses Jahr so großzügig unterstützt und ermöglicht hat.



Eines der vielen Angebote in der Langen Nacht
führte – stillecht – durchs Bergwerk.

Die ehrenamtlichen Mitarbeiter bei ihrem Jahrestreffen 2014 mit der Museumsleitung.



1000. ETS-Reparaturauftrag: Dr. Jürgen Walther und Franz Kindsmüller in der Abteilung Optik.

Grafik siehe Seite 114



Ehrenamt Egal ob im Ausstellungsdienst, in den Werkstätten, im Kerschensteiner Kolleg, in der Sternwarte, im Führungsbüro, in der Bibliothek, im Archiv oder bei Sonderveranstaltungen wie der Langen Nacht der Münchner Museen – ohne unsere Ehrenamtlichen wären viele Angebote in dem Umfang, den das Museum aktuell bietet, überhaupt nicht möglich.

Dem Museum standen ganzjährig rund 160 ehrenamtliche Helferinnen und Helfer zur Seite. Die größte Gruppe, mit 127 Personen, unterstützte den Ausstellungsdienst und betreute die Besucher bei ihrem Museumsbesuch. Insgesamt wurden rund 5500 ehrenamtliche Einsatztage geleistet, allein das Team des ehrenamtlichen Technikerservices (ETS) kam auf 2600 Einsatzstunden, um 234 Reparaturaufträge auszuführen. Dank perfekter Buchführung seit der Gründung dieses Teams konnte in diesem Jahr bereits die 1000. ETS-Reparatur gefeiert werden.

Die Organisation des Ehrenamts entwickelt sich stetig weiter: Das ganzjährig durchgeführte Fortbildungsprogramm geht in die dritte Runde, der monatliche Newsletter hilft bei einer schnellen und direkten Kommunikation im gesamten Ehrenamt-Team und die in 2013 gestartete Auszeichnung »München Dankt« – eine Anerkennung und Danksagung für jahrelangen Einsatz und herausragendes Engagement in unseren Häusern – hat dem Jahr 2014 mit einer sehr stimmungsvollen Verleihungsfeier einen wunderbaren Abschluss beschert.

Führungen

Im Jahr 2014 wurden insgesamt 3661 Führungen, Workshops und Schulklassenprogramme im Haupthaus und den Außenstellen an Besuchergruppen vermittelt. Auf der Museumsinsel und im Verkehrszentrum wurden Führungen überwiegend von Bildungseinrichtungen gebucht, gefolgt von Schüler- und Kinderworkshops. In der Flugwerft Schleißheim sind die Fachführungen für Firmenkunden in deutscher Sprache die Favoriten, an den Wochenenden die Kinderführungen. In der Gesamtheit der fremdsprachigen Führungen bilden auf der Museumsinsel traditionell diejenigen in italienischer Sprache die Mehrheit.

Nach dem Erfolg der letzten Jahre beteiligten wir uns am Internationalen Museumstag im Mai mit stündlich wechselnden deutsch- und fremdsprachigen thematischen Führungsangeboten.

Bei den sehr publikumswirksamen Seniorenführungen stellten im Berichtszeitraum Kuratoren, externe Referenten und ehrenamtliche Mitarbeiter ihr umfangreiches Wissen zur Verfügung und brachten den Senioren die unterschiedlichsten Themen und Ausstellungsbereiche nahe.

Führungen/Vorführungen für Einzelbesucher – ohne Voranmeldung					
Museumsinsel	Anzahl	Teilnehmer	Museumsinsel	Anzahl	Teilnehmer
Altamira-Höhle	29	192	Übersichtsführung*	225	1195
Astronomie	55	1032	Umwelt	24	100
Bergbau	541	6500	Werkzeugmaschinen	353	2761
Bergbau / Film	396	3315	Weststernwarte	250	3519
Drucktechnik	376	4736	Zeitmessung	32	459
Foto und Film	120	867	ZNT Übersicht	143	1029
Geodäsie	11	85	ZNT Besucherlabor	44	429
Glasbläser (extern)	726	21 700	ZNT Film	20	1963
Glastechnik	181	762	ZNT Robotik	3	63
Hochspannungsanlage	900	238 985	ZNT Nano-Vortrag	99	4185
Informatik / Mikroelektronik	215	2583	Gesamt	12 291	455 376
Keramik	309	6129	Verkehrszentrum	Anzahl	Teilnehmer
Kinderreich	135	1410	Halle 1	197	673
Kraftmaschinen	337	5514	Halle 2	421	2831
Luftfahrt	677	5786	Halle 3	148	1159
Luftfahrt / Simulator	249	4682	Puffing Billy Vorführung	308	6086
Metalle / Gießerei	515	13 156	Fahrrad Workshop	13	99
Modelleisenbahn	987	57 658	Auditorium / Filmvorführung	77	1784
Musikinstrumente	821	9956	Kutschensimulator	1720	32 602
Neue Energie	273	1744	S-Bahn-Simulator	592	6230
Optik / REM	510	6844	Modelleisenbahn	171	3171
Papier	237	2248	Übersichtsführung	143	1930
Pharmazie	277	2001	Kinderprogramm	74	1073
Physik / Stickstoff	354	15 508	Gesamt	3864	57 638
Planetarium*	0	0	Schleißheim	Anzahl	Teilnehmer
Raumfahrt	382	5615	Fliegender Zirkus	561	7579
Schiffahrt	337	2045	Flugsimulator	1415	9390
Sonderausstellungen			Zeppelin	827	19 620
»Leonardo da Vinci«	153	1635	Übersichtsführung	165	570
»MAN«	147	277	Gesamt	2968	37 159
»Carbon« (extern)	60	1320	Alle Standorte	19 123	550 173
Sternwarte Ost	258	11 005			
Telekommunikation	205	1528			
Textiltechnik	51	276			
Turmführung	274	2579			

* Teilnahmegebühr

Durch das Führungsbüro vermittelte Führungen

Museumsinsel, Flugwerft Schleißheim und Verkehrszentrum hatten insgesamt 3661 vermittelte Führungen, Vorführungen und Workshops.

Diese setzten sich zusammen wie folgt:

Museumsinsel

Führungen durch unser Vorführ- und Aufsichtspersonal	
Kinderführungen	117
Abteilungsführungen für Erwachsene	41
Abteilungsführungen für Bildungseinrichtungen	558
Allgemeine Übersichtsführungen	3
Vorführungen »Flüssiger Stickstoff«	54
Fachführungen durch Konservatoren	1
Zwischensumme interne Führungen	774
Führungen durch externes Fachpersonal	
Workshops im Kinderreich	110
Führungsreihe für Senioren	15
Sonderführungen an Abendveranstaltungen	52
Genlabor	226
Schulklassenprogramme	559
Sonderausstellungen:	
Leonardo da Vinci	42
Zukunft leben	20
Allgemeine Übersichtsführungen	
in deutscher Sprache	468
in englischer Sprache	132
in französischer Sprache	57
in italienischer Sprache	178
in spanischer Sprache	15
in russischer Sprache	26
in portugiesischer Sprache	2
in finnischer Sprache	2
in japanischer Sprache	2
Fachführungen	
in deutscher Sprache	281
in englischer Sprache	68
in italienischer Sprache	17
in spanischer Sprache	1
Zwischensumme externe Führungen	2273
Vermittelte Führungen	
Museumsinsel insgesamt	3047

Flugwerft Schleißheim

Führungen durch unser Vorführ- und Aufsichtspersonal	
für Bildungseinrichtungen	32
Kinderführungen	11
Führungen für allg. Besuchergruppen	36
Zwischensumme interne Führungen	79
Führungen durch externes Fachpersonal	
Fachführungen	
in deutscher Sprache	111
in englischer Sprache	18
Kinderführungen (an Wochenenden)	55
Führungsreihe für Senioren	2
Sonderführungen für Abendveranstaltungen	31
Schulklassenprogramm	27
Zwischensumme externe Führungen	244
Vermittelte Führungen	
Flugwerft Schleißheim insgesamt	323

Verkehrszentrum

Führungen durch unser Vorführ- und Aufsichtspersonal	
für Schüler und Studenten	33
Kinderführungen	11
Fahrradworkshop	11
Führungen für allg. Besuchergruppen	8
Übersichtsführungen	30
Fachführungen durch Konservatoren	23
Sonderführungen für Abendveranstaltungen	7
Seniorenführungen	5
Zwischensumme interne Führungen	128
Führungen durch externes Fachpersonal	
Kindergeburtstagsführungen	48
Sonderführungen für Abendveranstaltungen	17
Schulklassenprogramme	66
Übersichtsführungen	
in deutscher Sprache	21
in englischer Sprache	9
Fachführungen	
in deutscher Sprache	1
in englischer Sprache	1
Zwischensumme externe Führungen	163
Vermittelte Führungen	
Verkehrszentrum insgesamt	291

Gesamtsumme der vermittelten Führungen in allen drei Häusern 3661

Bau

Das Planungsteam wurde Anfang 2014 durch die Beauftragung der Fachplaner Heizung – Lüftung – Sanitär und Elektro vervollständigt. Außerdem wurden notwendige Gutachter und Berater, wie z.B. Gastronomieberater, Sachverständige für Denkmalschutz, Berater für Außenanlagenplanung und Bauakustiker beauftragt. Die europaweiten Verfahren für ein Projektmanagementsystem und für die Planung des Leit- und Orientierungssystems sind derzeit in Bearbeitung und werden bis Frühjahr 2015 vergeben.

Die zahlreichen Bestandsuntersuchungen, auch in vielen Ausstellungen, wurden im Frühjahr 2014 abgeschlossen und die Ergebnisse in die Vorentwurfsplanung eingearbeitet. Die Bestandsstatik für den Sammlungsbau wird bis Anfang 2015 von den Tragwerksplanern auf Grundlage der Bestandsrecherchen und -untersuchungen fertiggestellt. Nach einer Einarbeitungsphase und zahlreichen Nutzerabstimmungen wurde vom Planungsteam der Vorentwurf erarbeitet und Anfang Oktober einschließlich der geforderten qualifizierten Kostenschätzung termingerecht abgegeben. Nach intensiver Prüfung der Vorentwurfsplanung wurde Ende Oktober mit der Entwurfsplanung begonnen, um den Termin zur Abgabe des Förderantrages im Sommer 2015 einhalten zu können. Durch die Anpassung und Konkretisierung der Nutzeranforderungen im Rahmen der Vorentwurfsplanung wurde eine Aktualisierung des Nutzerbedarfsprogramms Bau erforderlich. Dieses wurde ab August 2014 erarbeitet und fließt bereits in die Entwurfsplanung ein.

Bau 1 – Bauprojekte Zukunftsinitiative

Sanierung der Ufermauer zur Erhaltung des Hochwasserschutzes Von einem Ingenieurbüro wurde nach verschiedenen technischen Untersuchungen und Berechnungen ein Gutachten zum Zustand der museumseigenen Isar-Ufermauern erstellt, aus dem ein dringendes Sanierungsbedürfnis der über 100 Jahre alten Betonstützwände hervorgeht. Die erforderlichen Planungsleistungen für eine Sanierung wurden inzwischen beauftragt. Die bauliche Umsetzung soll noch vor Beginn der Bauarbeiten zur Sanierung des Sammlungsbaus abgeschlossen werden.

Sanierung des Planetariums Die 2013 begonnene Sanierung wurde mit der Verlegung von Gussasphalt auf dem Doppelboden und der Wärme- und Akustikdämmung an der Außenwand fortgesetzt. Im Mai kam aus den USA die neue Projektionskuppel. Unter der Aufsicht eines Supervisors der Herstellerfirma wurden 40 Bogenträger mit fast 12 m Länge über den Außenaufzug in die Kuppel transportiert und dort auf der Stahlunterkonstruktion verschraubt. Auf dieses Grundgerüst wurden anschließend 141 in zwei Radien gebogene Aluminiumbleche aufgenietet und vollflächig mit Latexfarbe besprüht. Unterhalb der Projektionskuppel bilden 74 Lamellenelemente eine Rückwand, die akustische Anforderungen erfüllt. Sie verblendet Lüftungsleitungen, Elektroinstallationen, Beleuchtung und Beamer. Vom runden Bedienpult des Planetariums lassen sich die gesamte Full-Dome-Projektionsanlage sowie die Licht- und Audioanlage steuern. Im August wurde das Herzstück des neuen Planetariums installiert – der neue Sternenprojektor ZKP4 von Zeiss Jena. Nach Einbringung des Bodenbelags und der neuen Bestuh-

Bereichsleitung Bau

Dieter Lang

Sekretariat

Carola Zierle

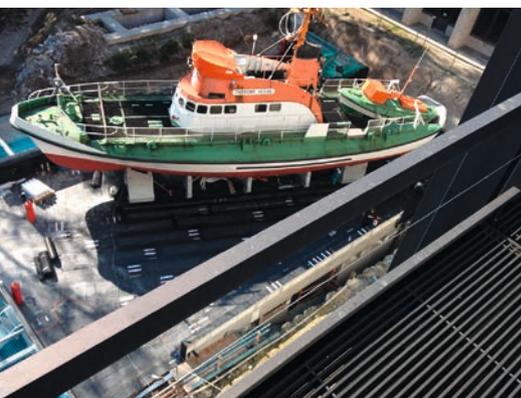
Sigrid Feulner, Sibylle Gröbl, Felix Singer,

Rainer Sorgenfrei, Peter Kreuzeder

Sekretariat

Anita Unterstaller

In Warteposition: die »Theodor Heuss«
während der Bauphase.



Erneut am angestammten Platz:
der Seenotrettungskreuzer auf dem Dach der
Elektrozentrale von oben gesehen.

Eleni Portoulidou, Peter Kreuzeder,
Felix Singer, Kristina Becker

CAD-Büro, Planarchiv
Heike Daniel, Ludwig Haller, Iris Ringer

Sekretariat
Anita Unterstaller

lung begannen die Justierung und Programmierung der digitalen Projektionsanlage und das Entwickeln von Darstellungsinhalten. Ab März 2015 sollen im Planetarium wieder Vorführungen für Besucher gezeigt werden.

Neubau Elektrozentrale Mangels Winterwetter schritten die Rohbauarbeiten zügig voran, so dass nach Aushärtung der Decke und Einbau zusätzlicher Unterstützungen der Seenotrettungskreuzer »Theodor Heuss« am 3. Juni mit zwei Mobilkränen vom Interimsstandort neben der Baustelle auf das neue Bauwerk gesetzt werden konnte. Die weitere Fertigstellung des Rohbaus mit Einbringschächten, Dachabdichtung, Schlosserarbeiten und der Überschüttung des Gebäudes erfolgte bis November. 2015 wird die noch zu verlängernde Schiffsgangway eingehoben und die Kiesfläche begrünt werden. Wenn das Untergeschoss der Luftfahrthalle geräumt ist, kann der Anschluss der Elektrozentrale an den bestehenden Keller gebaut werden und die elektrotechnische Einrichtung des Rohbaus beginnen.

Zentrale Schausammlung – der Standort ist nun klar Da sich kein geeigneter nähergelegener Standort fand, konnte die Bewertung des zuletzt favorisierten Standorts in Erding-Aufhausen im Sommer abgeschlossen werden. Am 9. September wurde schließlich der Kaufvertrag über den Erwerb von mindestens 20 000 m² Grundstücksfläche in Erding-Aufhausen beurkundet; mehr muss erworben werden, falls die bei der Stadt Erding beantragte hohe Geschossflächen- und Baumassenzahl nicht erzielt werden kann. Parallel dazu wurde das Raumprogramm des Projekts überarbeitet, die Größe der Depotflächen wurde verifiziert und die »Schaufunktion« des Projekts konkretisiert.

Bau 2 – Bauprojekte

Bestandsuntersuchung für Bibliotheksbau und Saalbau Im Bibliotheksbau und ehemaligen Forum der Technik (Saalbau) werden als Grundlage für weitere Planungen Bestandsuntersuchungen durchgeführt. Dafür soll die Tragfähigkeit und Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bausubstanz festgestellt werden. Im August wurde ein Ingenieurbüro damit beauftragt, die statischen Bestandsuntersuchungen durchführen zu lassen und die Ergebnisse auszuwerten. Nach umfangreicher Archivrecherche wurden bis Ende des Jahres erste Vorbereitungen für die Bauteiluntersuchungen begonnen.

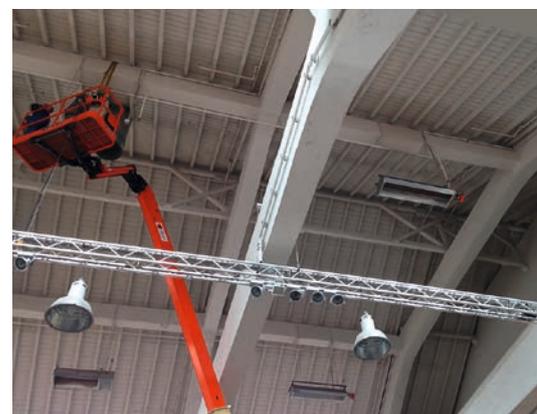
Verbindungsbau Forum Für den östlichen Verbindungsbau zwischen dem Bibliotheks-
bau und dem ehemaligen Forum der Technik (Saalbau) wurde eine Nutzungsänderung
beantragt. In dem aktuell weitgehend stillgelegten Gebäudeteil sollen im Untergeschoss
Labore und im Obergeschoss Büroarbeitsplätze für Mitarbeiter der Zukunftsinitiative
entstehen.

Bessere Sicht in der Starkstromtechnik Während des Neubaus von Treppenhaus 13 b
musste eine Brandwand in Trockenbauweise den Baustellenbereich von der Starkstrom-
technikausstellung abgrenzen. Nun wurde diese Brandwand wieder zurückgebaut und
der Doppelboden innerhalb der ehemaligen Baustelle ergänzt. Der Nischenbereich
nahe der Hochspannungsanlage wurde mit einem zweistufigen Podest ausgestattet, so
dass dort mehr Besucher mit besseren Sichtverhältnissen die Vorführungen beobachten
können.



Hier wird den Kleinsten der Boden bereitet:
Vorarbeiten für den Holzboden im neuen Kinder-
bereich (nach Fertigstellung zu sehen auf S. 43).

Verkehrszentrum Halle III: Umbau der Heizung Das vom Bauunterhalt begonnene und
Ende 2013 übernommene Projekt zur Verbesserung des Raumklimas und zur Energie-
einsparung beinhaltet den Austausch der Gashellstrahler, die nun feiner regelbar sind
und ihre ggf. vorgewärmte und befeuchtete Zuluft über eine Lüftungsanlage beziehen;
auch die Abluft läuft über die Lüftungsanlage und einen Wärmetauscher. Zudem wurde
die Sockelheizung ergänzt und der gleichzeitig eingerichtete große Kinderbereich mit
einer Wandheizung ausgestattet. Hinzu kam eine statische Ertüchtigung des Holzdach-
stuhls, um die Hellstrahler und Lüftungsleitungen dort sicher befestigen zu können.
In einer mehrmonatigen Bauphase mussten Exponate verschoben und geschützt werden,
mehrere Hubsteiger eingesetzt und vorübergehend sogar Gerüste eingebaut werden. Seit
Herbst ist die Heizung in Betrieb.



Besser schwindelfrei: Für den Heizungsombau
musste auch in 20 Metern Höhe gearbeitet
werden.



Zentralbereich

Organisationen und Strukturen verhalten sich wie lebendige Organismen: Sie stellen sich auf veränderte Bedingungen in ihrer Umgebung ein. So hat 2014 auch die Organisation des Museums an einigen Stellen Veränderungen erfahren, eine davon liegt im Zentralbereich: Im Rahmen der Projektstruktur der Zukunftsinitiative, die der Verwaltungsrat im Februar 2014 verabschiedet hat, wurde die Funktion des »Generalbevollmächtigten Bau« für die Zukunftsinitiative geschaffen, zusammen mit einem neuen Bereich »Bau«, zu dem nun auch die Abteilung Bauprojekte gehört. Für beides, Generalbevollmächtigter Bau und Bereichsleitung Bau, konnte Dipl.-Ing. Dieter Lang gewonnen werden (Bericht siehe S. 115 ff.).

Die Hauptabteilung »Ausstellungsgestaltung« konzentriert sich seither auf die planerischen und gestalterischen Aufgaben im Bereich der Ausstellungen und auf die grafischen Arbeiten mit den dazugehörigen Werkstätten.

Auch wenn die Arbeiten im Rahmen der Zukunftsinitiative 2014 wieder größtes Engagement im Zentralbereich erforderten, darf der tägliche Betrieb des Museums nicht vergessen werden, den die Kolleginnen und Kollegen des Zentralbereiches mit ebenso viel Einsatz gewährleisten. Sie stellen das operative Tagesgeschäft im technischen und administrativen Betrieb des Hauses sicher und kümmern sich um viele andere projektbezogene oder routinemäßig durchzuführende Arbeiten.

Projektmanagement und Projektmanagement Ausstellungen

Im Rahmen der oben beschriebenen Umstrukturierung wurde die Gesamtprojektleitung für die Zukunftsinitiative an den Generalbevollmächtigten Bau abgegeben. Stattdessen liegt nun die Koordination der Nutzer verstärkt beim Projektmanagement.

Durch die neuen Strukturen wurde dem Projektmanagement Ausstellungen die Teilprojektleitung der gesamten Ausstellungen zugewiesen. Zudem wurden die ursprünglich vorgesehenen fünf Realisierungsabschnitte (RA) auf zwei gestrafft, was umfangreiche Abstimmungsmaßnahmen bezüglich Terminplänen und Schnittstellen erforderlich machte. Die Entwurfsplanungen für die Ausstellungen im ehemaligen RA 1/I konnten abgeschlossen werden, die Ausschreibungen für die Ausstellungsplaner des ehemaligen RA 1/II sind in Vorbereitung. Beide Realisierungsabschnitte wurden nun zum »neuen« RA 1 zusammengefasst und sollen 2019 eröffnet werden.

Im Bereich der Sonderausstellungen wurde die besucherstarke Ausstellung »Vorbild Natur« zu Leonardo da Vinci wieder abgebaut und der Weitertransport organisiert. Geprägt war die Arbeit hier im Berichtszeitraum jedoch von der Umsetzung und erfolgreichen Eröffnung der Sonderausstellung »Willkommen im Anthropozän« Ende des Jahres. Sowohl Kosten als auch Termine wurden eingehalten und die ersten Reaktionen von Besuchern und Presse sind durchweg positiv (siehe auch S. 49 und 137).

Die im Frühjahr 2013 aufgebaute und an das Projektmanagement angegliederte Vergabestelle wurde zum 1.4.2014 an die Abteilung Recht abgegeben. Es hatte sich gezeigt, dass die Vergaben in immer stärkerem Maße durch juristische Fragestellungen geprägt sind, was eine Anbindung an diese Abteilung sinnvoll macht.

Bereichsleitung Zentralbereich

Dr. Klaus Freymann

Projektmanagement

Dr. Robert Metzner

Hauptabteilungsleitung:

Projektmanagement Ausstellungen

Inga Gasper

Ausstellungsgestaltung

Ole Weber

Technik und Unterhalt

Simone Bauer

Informationstechnologie

Thomas Veicht

Allgemeine Verwaltung

Robert Eisenhofer

Finanzen

Claudia Mack

Sekretariate

Nicole David, Susanne Krös, Maria Krüger, Gabriele Marsoun, Anita Unterstaller

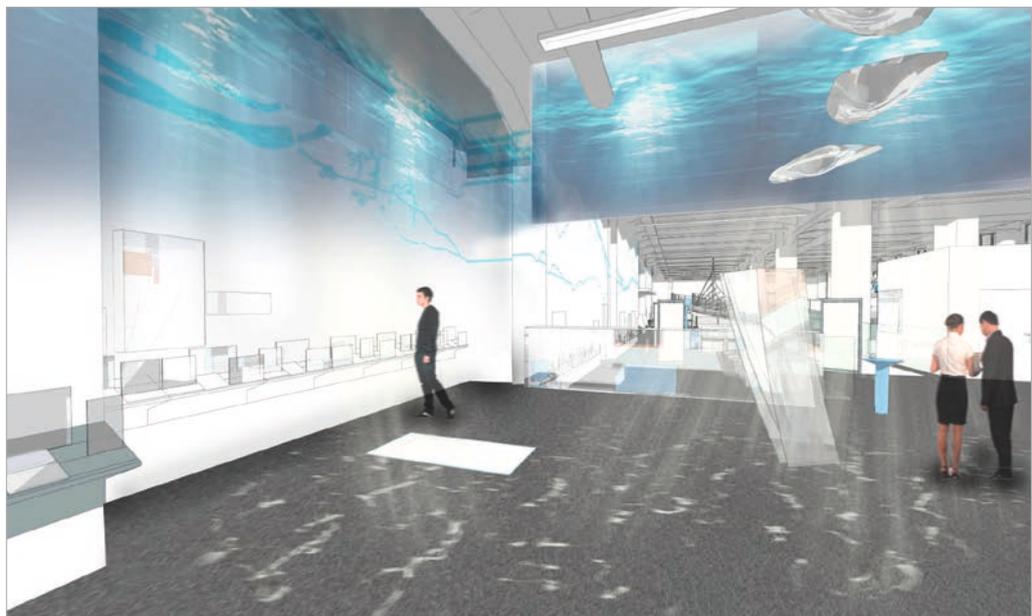
Dr. Robert Metzner

Inga Gasper

Björn Müller, Alexandra Ogrinz, Christine Sowa

← Sanierung des Planetariums: Bei der Montage der Projektionskuppel wurden die Aluminiumbleche millimetergenau auf die Stahlunterkonstruktion genietet. Diese Präzision ist Voraussetzung für eine spätere scharfe Projektion in der Kuppel. (Das gleiche Projekt ein Jahr früher: siehe Jahresbericht 2013, S. 122.)

Hausinterner Gestaltungsentwurf für den kommenden Eingangsbereich zur Ausstellung Wasserbau. Mit dem Wasserkunstwerk wird hier auch ein beliebtes Element der alten Ausstellung aufgegriffen.



Ole Weber

Karen Zipfel (stellv.)

Grafik

André Judä, Linda Reiter, Kamyar Shirazi

Architektur

Birgit Bundschuh, Annette Goller,
Thomas Hofberger, Sandra Kittmann, Vinh Loi La,
Kristin Müller, Silke Pettera, Tanja Roiter,
Martina Widmann

Fotoatelier

Hans-Joachim Becker, Hubert Czech,
Dirk Dahmer, Reinhard Krause, Klaus Mosch,
Susanne Weiß

Buchdrucker

Ralf Rothe

Schriftsetzer

Petra Markgraf, Ursula Rühlmann

Buchbinder

Alexandra Adam, Yvonne Herr, Karen Wolte

Siebdrucker

Michael Koller

Ausstellungsgestaltung

Die wichtigste Aufgabe der Hauptabteilung Ausstellungsgestaltung bestand im Berichtsjahr darin, die Ausstellungsprojekte des RA 1 im Rahmen der Zukunftsinitiative weiterzuentwickeln. Hierfür war es erforderlich, die Definition der Schnittstellen zu anderen planenden Fachbereichen anzupassen sowie die Qualitätsstandards des Hauses zu erweitern. Besonderes Augenmerk lag übergreifend auf der Definition der Standards für die Barrierefreiheit sowie der Überarbeitung des Leitfadens für die Gestaltung von Ausstellungen. Für die Bewältigung der Aufgaben der Zukunftsinitiative waren personelle Aufstockungen erforderlich.

Ausstellungsplanung: enge Zusammenarbeit auf allen Ebenen Bei den Ausstellungen des RA 1 wurden die Vorentwurfsplanungen abgeschlossen. Unter Berücksichtigung der Vorgaben des Deutschen Museums, im Besonderen auch zur Inklusion, wurden die verschiedenen Elemente der Ausstellungen in der Entwurfsphase vertieft, mit den Fachplanern abgestimmt und durch die Projektteams mit den externen Gestaltern weiter ausgearbeitet. Die Entwürfe sind inzwischen unter Berücksichtigung der neuen Schnitt-

Die Sonderausstellungsfläche in der kommenden Dauerausstellung Brückenbau – plastisch veranschaulicht in einem hausintern erstellten Rendering.



stellen einschließlich der Kostenberechnung abgeschlossen. Dazu gehören die Neugestaltungen oder Anpassungen folgender Dauerausstellungen: Landwirtschaft und Ernährung (NEO.studio, Berlin), Robotik (Die Werft, München), Mathematische Spiele und Instrumente (Archimedes, Berlin), Elektronik (Archimedes, Berlin), Musikinstrumente (Thöner von Wolfersdorff, München), Chemie (Ambos und Weidenhammer, München; hierbei stand die Anpassung des länger vorliegenden Entwurfs an die neuen Schnittstellen des Hauses im Mittelpunkt), Foto und Film (Nowakteufelknyrim, Düsseldorf).

Neben den mit externen Planern realisierten Ausstellungen werden einige Ausstellungen des RA1 mit hausinternen Teams aus Architekten und Grafikern umgesetzt. Auch hier konnten der Museumsleitung die Entwurfsplanungen erfolgreich präsentiert werden. Zu diesen Projekten zählen die Dauerausstellungen Brückenbau und Wasserbau sowie die Modelleisenbahn, die im Rahmen der Zukunftsinitiative aktualisiert werden.

Kinderreich Um den jüngsten Besuchern des Deutschen Museums auch während der Bauphase weiterhin einen Erlebnisbereich zur Verfügung zu stellen, wurden 2014 von der Abteilung Ausstellungsgestaltung Abstimmungen und Schnittstellenbestimmung für ein Interimskinderreich in der jetzigen Abteilung Erdöl durchgeführt. Die Realisierung erfolgt voraussichtlich 2015.

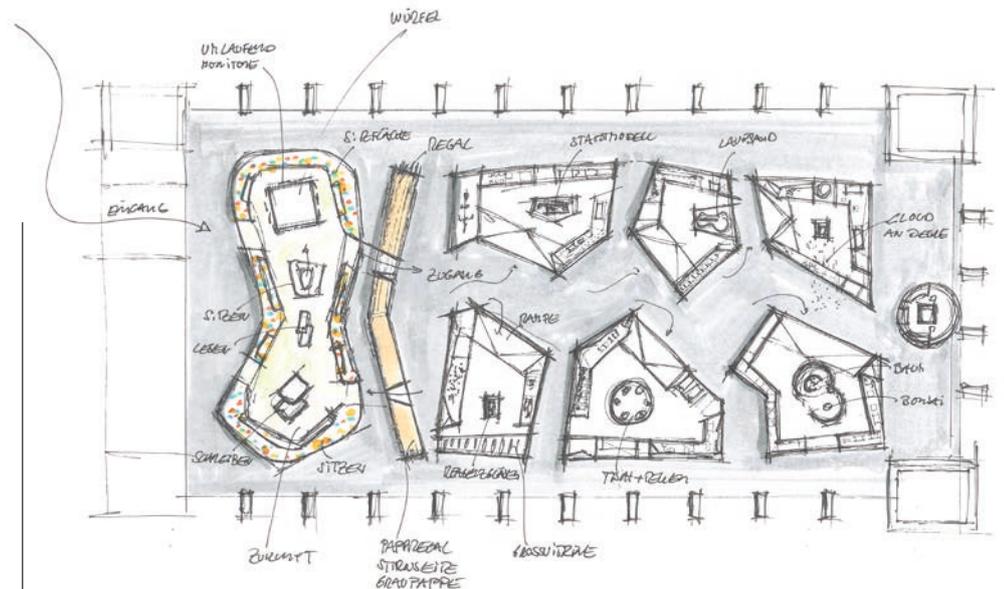
Deutscher Zukunftspreis Der Deutsche Zukunftspreis wird 2015 aufgrund der Baumaßnahmen vorübergehend auf die Sonderausstellungsfläche im ZNT umziehen und danach in angepasster Form wieder am alten Standort eingebaut werden. Zusammen mit dem externen Gestalter und dem Projektteam wurde 2014 die Vorentwurfsplanung erarbeitet. Der Schulklassenraum im ZNT wurde zur Verbesserung der Akustik mit farbigen Wand- und Deckenpaneelen ausgestattet.

Neugestaltung Museumsinnenhof Nach der Beauftragung durch die Museumsleitung zur Erstellung eines umfassenden Gestaltungskonzepts für den Innenhof begann im August die Vorentwurfsplanung, an der viele Gestalter der Abteilung mit ihren Ideen beteiligt waren. Nach Koordination mit allen von der Planung tangierten Abteilungen konnte mit dem Entwurf begonnen werden.

Raumfahrt Für die Aufhängung des Rumpfsegments eines Airbus A350 innerhalb der Nische zum östlichen Verbindungsbau in der Luft- und Raumfahrrhalle wurden die nötigen baulichen Vorbereitungen getroffen. Die Fertigstellung ist abhängig vom Liefertermin des Rumpfsegments. Darüber hinaus haben zwei Exponate des Raketenpioniers Max Valier in Zusammenarbeit mit der Schlosserei und den Ausstellungsmalern mit einer Stahl-Glas-Konstruktion eine neue Brüstung erhalten.

Sonderausstellungen Um auch während der Umbauphase für die Besucher attraktiv zu bleiben, erarbeitet das Haus verstärkt eine Vielzahl von Sonderausstellungen, die neben dem Projektmanagement, dem Kuratorenteam und externen Gestaltern jeweils auch durch ein Team aus internen Architekten und Grafikern betreut werden. Für die kommende Ausstellung »energie.wenden« wurde vom Projektteam ein genauer Zeitplan für das bevorstehende VOF-Verfahren und den weiteren Planungsablauf erstellt. Die extern

Handskizze zum räumlichen Konzept der Anthropozän-Ausstellung von ARGE Klaus Hollenbeck Architekten und krafthaus das Atelier von facts und fiction.



gestaltete und gebaute Sonderausstellung »Willkommen im Anthropozän« wurde dieses Jahr durch ein Team aus internem Architekten, Projektmanagement und Kuratoren fertig geplant, umgesetzt und eröffnet.

Grafik und Grafische Werkstätten Die Grafiker sind als Teil der einzelnen Projektteams in alle Ausstellungsprojekte eingebunden. Sie realisierten darüber hinaus gestalterische Aufgaben im Haus wie Plakate, Banner, Einladungskarten, Flyer und Geschäftspapiere. Zudem wurde die hausinterne Richtlinie des Corporate Designs weiter fortgeschrieben. Die Werkstätten unterstützten das gesamte Haus bei der Umsetzung von Dauer- und Sonderausstellungen, bei der Produktion sämtlicher Beschilderungen, der Reparatur und Restaurierung von Objekten und deren Verpackungen, bei der Dokumentation der bestehenden Ausstellungen sowie bei der Überarbeitung von Demonstrationen für die neuen Dauerausstellungen. Dazu beispielhaft einige Zahlen und Erwähnungen aus dem Berichtsjahr: Die Fotografen machten ca. 3500 Aufnahmen im Rahmen der Ausstellungs-dokumentationen und ca. 1000 Objektfotos für das DFG-Projekt zur Digitalisierung im Außendepot und im Haupthaus. In der Offsetdruckerei wurden u.a. rund 1270000 Bögen Infoblätter hergestellt, 80000 Plakate für die Wintervorträge und 135000 Briefbögen. Das Aufgabenspektrum bei Buchbinderei und Siebdruckerei reichte von der Replik eines Fliegerausweises bis zum Bedrucken der Demonstrationen der Mathematischen Spiele. Auch Renovierung und Neumöblierung der Setzerei wurden größtenteils durch hauseigene Werkstätten realisiert.

Initiative Barrierefreiheit Barrierefreiheit wird im Museum in mehreren Bereichen erlebbar – sowohl bauseits und in der Ausstellungsgestaltung als auch auf der Vermittlungsebene in den Medien und im Besucherservice. Ein Arbeitskreis, bestehend aus Kuratoren, Gestaltern, Architekten und Mitarbeitern der Museumspädagogik, formulierte dafür Schwerpunkte, die sich im Museum realisieren lassen.

Leitfaden Ausstellungsgestaltung Hier sind Unterlagen entstanden – darunter Richtlinien für Einbauten, standardisierte Vorlagen, ein transparentes Projektberichtswesen und ein Nutzerbedarfsprogramm –, welche zukünftig die Grundlage für interne wie externe Planungsbeteiligte darstellen. Mitarbeiter aus verschiedenen Abteilungen haben sich mit ihrem Wissen aus langjähriger Museumserfahrung bei der Erstellung des Leitfadens eingebracht.

Technik und Unterhalt

Konsolidierung und Erweiterung Insgesamt stand das Jahr unter dem Zeichen der Stabilisierung. Die Umstrukturierungsmaßnahmen der letzten Jahre hatten Zeit, sich zu bewähren, Abteilungen wuchsen zusammen und festigten sich. Es zeigte sich, dass die Gründung der Hauptabteilung Informationstechnologie ein erster Schritt in die richtige Richtung war. In diesem Jahr wurden alle Gebiete zusammengefasst, die elektronische Medien betreffen, und der Hauptabteilung unter der neuen Abteilung »Medientechnik« zugeordnet.

Werkstätten und Zukunftsinitiative Für die Werkstätten des Deutschen Museums ist die Zukunftsinitiative schon lange Gegenwart. Um den Anforderungen aller Ausstellungen bis zum Eröffnungstermin gerecht werden zu können, wird mit vollem Einsatz gearbeitet, auch wenn die Ergebnisse der Mühen vorerst gut verpackt und dokumentiert in den Depots verschwinden. Mehr als die Hälfte aller Objekte für den ersten Realisierungsabschnitt ist bereits fertiggestellt.

Aufarbeitung von Altlasten Da der Bereich Unterhalt in diesem Jahr einen Teil seines Aufgabengebietes an die Abteilung Bauprojekte abgegeben hat und gleichzeitig personell verstärkt worden ist, sind wir endlich in der Lage, sowohl die Gebäude als auch die technischen Anlagen im notwendigen Umfang zu betreuen.

Technische Werkstätten

Zukunftsinitiative – Bild der Vielfalt In diesem Jahr konnte man in den Werkstätten verfolgen, wie für die neu geplanten Abteilungen eine Vielzahl neuer und unterschiedlicher Demonstrationen entwickelt und gebaut wurde: So entstand etwa zur Illustration angewandter Mathematik ein Diorama, das die »Landvermessung im Alten Ägypten« nach der alljährlichen Überschwemmung des Nildeltas zeigt. Die Herausforderung beim Bau eines Dioramas besteht im fließenden Übergang von der figurlichen Darstellung in die malerische. Ein weiteres im Bau befindliches Diorama, der »Tatort« für die Abteilung Chemie, soll die Neugier der Besucher mit der Darstellung verschiedener Analysemethoden wecken.



Simone Bauer

Elisabeth Knott

Luise Allendorf-Hoefler, Gerhard Glöckner, Gunther Grelczak, Florian Halnburger, Hans Schepers, Hubert Stark, Markus Zerhoch

Elektrowerkstätte

Christian Bernhard; Oliver Bach, Helmut Dirscherl, Maximilian Graml, Michael Henschel, Johann Huber, Michael Marsoun, Roland Turba

Modellbauwerkstätte

Franz Huber; Werner Birk, Ulrike Dilling-Widler, Manuel Garn, Claus Grünewald, Wolfgang Heinrich, Karl-Heinz Huber, Manfred Jezek, Vera Ludwig, Gudrun Lühring, Alexander Steinbeißer, Lisa Wehr, Susanne Wittmayer

Bildhauerwerkstätte

Bernhard Küchle; Sybille Kobus, Sabine Köhl, Elisabeth Strasser

Mechanikerwerkstätte

Robert Püttner; Timo Adlwardt, Martin Bauer, Thomas Festl, Peter Gansneder, Tobias Leitgeb

Das Diorama zur Landvermessung für die kommende Mathematik-Ausstellung zeigt die scheinbar endlose Fläche des Nildeltas auf einem Raum von ca. 1,20 m Breite, 1 m Höhe und nur 80 cm Tiefe. Der Einblick beträgt 60 × 40 cm.

Schlosserwerkstätte

Tobias Pollinger; Arnold Flisikowski,
Johann Linner, Robert Müller, Gerd Schöll, Georg
Schreiner, Sebastian Schweda, Lukas Thanhofer

Restaurierungswerkstätte

Thomas Rebényi; Bettina Goldes,
Benjamin Hauber

Restaurierung technisches Kulturgut

Mario Lanzl; Michael Langer, Stefan Zach

Malerwerkstätte

Wolfgang Adam; Maria Cetinbas,
Roland Dafinger, Franziska Dürr,
Hans Kriechhammer, Christina Mahl,
Veronika Stürzer

Kraftfahrer

Gerhard Märkl, Reinhold Tomesch

Elektroniklabor

Gunther Grelczak; Hans Dreyer,
Markus Herrmann, Holger Wiegel, Robert Zluwa

Das Moore'sche Gesetz, das die fortschreitende Miniaturisierung in der Halbleiterindustrie beschreibt, soll figürlich raumhoch in seinem ganzen Ausmaß dargestellt werden. Die Vorversuche »verurteilen« die Bildhauer zu langwierigen Fadenknüpfarbeiten, da ähnlich einem umgekehrten Trichter verknotete Fäden diese Exponentialfunktion darstellen sollen.

Um die Funktionsweise elektronischer Bauteile wie Widerstand und Kondensator zu erklären, wurden Demonstrationen entwickelt, in denen der Elektronenstrom durch Wasser dargestellt wird. Eine große Platine soll den Besuchern spielerisch zeigen, wie elektronische Bauteile miteinander verbunden sind.

Die verschlungenen Windkanäle der mechanischen »Sprechmaschine« Wolfgang von Kempelens aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wurden erforscht und entschlüsselt. Zu diesem Zweck wurde eine von weltweit zwei noch existierenden Originalmaschinen aus den Beständen des Deutschen Museums vermessen, bestimmt und auch geröntgt, um das nicht zugängliche Innere sichtbar und vor allem nachbaubar zu machen. Mit einem Blasebalg, einigen Tasten, unbedeckten Öffnungen und einem Schalltrichter aus »Gummi« sollten sich Worte erzeugen lassen, unter anderem, um es stummen Menschen zu ermöglichen, darüber zu kommunizieren. Jetzt bedarf es noch einiger Fingerübungen, um zu zeigen, dass mit dem in den Werkstätten des Deutschen Museums gefertigten Nachbau verständliche Worte mechanisch erzeugt werden können.

Restaurierung und Konservierung Ein D-Rad, ein Motorrad aus den 1920er Jahren, wurde im Depot wiederentdeckt. Behutsame Reinigung und Konservierung machten daraus einen Blickfang für die Ausstellung, der seine eigene Geschichte erzählt. In der Flugwerft Schleißheim ist der Otto-Doppeldecker einen Schritt weiter gekommen: Motor, Getriebe und Propeller wurden zu einer Einheit montiert und haben erste Probeläufe erfolgreich überstanden.

Sprechmaschine von Wolfgang v. Kempelen
aus dem 18. Jahrhundert.

Rechts die gesamte Maschine mit Balg
zur Winderzeugung und Öffnungen zur
Bedienung der Windlade.

Unten die Windlade mit dem Mechanismus
zur Tonerzeugung, auf der u. a. die verschiede-
nen Hebel per Hand bedient wurden.





Sicherheit im laufenden Betrieb Des Weiteren sorgten die Kollegen aus den Werkstätten für einen sicheren Betrieb der Ausstellungen. So werden jeden Mittwoch die Aufzüge, in regelmäßigen Abständen die Notstromanlagen und alle übrigen sicherheitstechnischen Einrichtungen überprüft und gewartet. An dieser Stelle dürfen auch die Freiwilligen des Ehrenamtlichen Technikerservices nicht unerwähnt bleiben, die die Werkstätten bei kleineren Reparaturen und bei der Elektrogeräteprüfung in den Ausstellungen tatkräftig unterstützen.

Bauunterhalt

Unterhaltsmaßnahmen am Gebäude ... Anlässlich der Umstrukturierung der Elektronik- und IT-Abteilung wurden lange überfällige Sanierungsmaßnahmen inklusive baulichem Brandschutz in diesem Bereich vorgenommen. Der Umbau in drei Bauabschnitten erfolgte im laufenden Betrieb und wurde zu einem erheblichen Teil von den hausinternen Bauwerkstätten durchgeführt.

Die 2013 begonnene Sanierung des Kerschensteiner Kollegs wurde wie geplant in diesem Jahr fertiggestellt. Dafür wurde die Brandschutzsanierung inklusive Beleuchtung und flächendeckender Brandmeldeanlage durchgeführt und sämtliche Sanitäranlagen erneuert. Entsprechend dem neuen Platzbedarf der für die Zukunftsinitiative eingestellten Mitarbeiter hat im Sommer die Erweiterung der Räumlichkeiten des Sammlungsmanagements mit Aufenthaltsraum, Büro, Umkleieräumen und Sanitäranlagen begonnen. Auch in anderen Bereichen wurden etliche Büroräume für Um- und Mehrfachbelegungen gestrichen, neu ausgestattet oder bei lange zurückliegenden Renovierungen von bis zu 30 Jahren auch technisch saniert. Verschiedene Werkstätten des Hauses wie Elektriker, Maurer, Installateure, Maler und Schreiner arbeiteten dabei zusammen. Auch das Kongresssaalgebäude benötigt Wartungen und Reparaturen, um den Bestand zu sichern. So wurden dieses Jahr die Dächer komplett überprüft und repariert. Gebrochene Fenster wurden ausgetauscht, Wasserschäden behoben und die Brandmeldezentrale überholt.

... und in den Sammlungen Trotz begonnener und bevorstehender Sanierung des Sammlungsbaus ist der Bauunterhalt mit seinen Werkstätten intensiv mit der Auffrischung und Wartung von Abteilungen beschäftigt, deren Schließung noch in weiter Ferne liegt. In der Abteilung Drucktechnik wurden u.a. die Fenster mit Sonnenschutzfolie zum Schutz der Exponate vor direkter UV- und Sonneneinstrahlung versehen. Im Herbst haben Umbaumaßnahmen begonnen, um die Räume der Leitzentrale an einen erhöhten Platzbedarf anzupassen und einen Aufenthaltsraum für Besucher neu zu gestalten.

Blick in die Räumlichkeiten der Elektronik- und IT-Abteilung: links während des Umbaus, rechts nach der abgeschlossenen Sanierung.

Ayla Sevinç-Parkinson

Bernd Butzug, Raimund Leiterer, Nora Thieme

Schreiner

Friedhelm Simon; Julia Braun, Jens Dietrich, Yvonne Klausch, Thomas Sterzinger, Peter Turba, David Zluwa

Maler

Thomas Schroll; Martina Brunner, Florian Döllinger, Josef Groß

Maurer/Gärtner

Thomas Willsch; Markus Bichler, Hermann Drexler, Raffaele Trongone

Heizunginstallateure

Peter Bienert; Lothar Gödrich, Christoph Häusser

Sanitärinstallateure/Spengler

Ralph Weiß; Rüdiger Falkenberg, Michael Herrn, Reinhard Juling, Friedrich Rottenfuß

Hausmeister

Franz Bäumer, Bernhard Schunn

Schneiderei

Gertrud Bauer, Tefta Lika

Reinigung

Annemarie Ganser

Betriebstechnik Forum

Peter Traut

Neuerungen im Verkehrszentrum und der Flugwerft Um den nach Süden ausgerichteten Seminarraum des Verkehrszentrums etwas von der Hitze zu entlasten, wurde ein großer Baum gepflanzt. Im Übrigen wurden durch die Werkstätten des Hauses eine Vielzahl größerer und kleinerer Reparaturen und Ausbesserungen an Dächern, Wänden und technischen Anlagen vorgenommen.

Thomas Veicht
Thomas Mondt

IT-Support

Kathrin Habich; Carina Gottwald,
Daniel Gruber, Stephan Kairies,
Silvana Leiß, Michael Pany

Werkstatt Medientechnik

Thomas Klausz; Christian Oettinger

Informationstechnologie

Das Jahr 2014 war für die Hauptabteilung Informationstechnologie geprägt durch die Vorbereitung und Durchführung von Ausschreibungen. Dabei standen die Suche nach neuen Lösungen im Bereich IT-Infrastruktur (Netzwerk, Server, Storage und Drucker) und die Suche nach neuen Mitarbeitern im Mittelpunkt. So konnten im Laufe des Jahres zwei Medientechniker für die Werkstatt Medien und ein IT-Projektleiter für das Deutsche Museum als Mitarbeiter gewonnen werden.

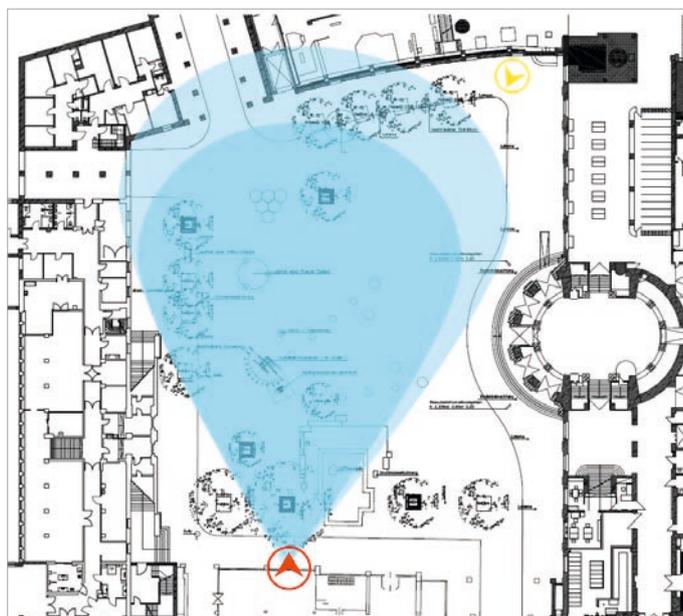
IT-Infrastruktur

Sicherheit Neben dem laufenden Support für die Mitarbeiter des Deutschen Museums war die Planung und Durchführung der Ablöse von Windows XP durch Windows 7 für die Arbeitsplatzrechner der Mitarbeiter ein Schwerpunkt in der Abteilung IT-Infrastruktur. Dieses für die Datensicherheit relevante Projekt kann nun in 2015 zügig abgeschlossen werden.

WLAN und Internet In den Besprechungsräumen des Bibliotheksbaus wurde die Nutzung von WLAN für die Mitarbeiter des Deutschen Museums ermöglicht. Nun ist der Zugang zu wichtigen Informationen auch während Besprechungen möglich.

Den Service »M-WLAN« der Stadt München kann man inzwischen nicht nur am Marienplatz oder am Karlsplatz/Stachus nutzen: Ab 2015 kann man auch im Museumshof des Deutschen Museums drahtlos im Internet surfen. In 2014 wurden die entsprechenden Vorarbeiten durchgeführt.

Reichweite des neuen WLANs im Innenhof des Deutschen Museums.



Museumseigene Cloud Zum sicheren Austausch von sehr großen Datenmengen mit externen Mitarbeitern oder Lieferanten des Deutschen Museums wurde eine im eigenen Rechenzentrum installierte Lösung auf Basis einer Open-Source-Software (OwnCloud) eingeführt. Diese Lösung wird u. a. von der Bauabteilung für den Austausch von Plänen mit externen Planern genutzt.

Kommunikation Die Funktionalität der Groupware Tine wurde um lange erwartete Funktionalitäten wie den sogenannten »Sekretariatsmodus« erweitert. Dieser ermöglicht es z. B. auf einfache Weise, dass Mitarbeiter/-innen den Terminkalender eines Vorgesetzten pflegen. Des Weiteren können jetzt die Besprechungsräume des Deutschen Museums in Tine gebucht und deren Belegung eingesehen werden.

Medientechnik

Ein Schwerpunkt der Arbeit war die fachliche Betreuung der Ausstellungsprojekte des ersten Realisierungsabschnitts. Die Abteilung Medientechnik war dabei in die Beratung, die Bewertung und die Planung von Medien in den Ausstellungen involviert. Auch der Unterhalt der Medien in den bestehenden Ausstellungen und die Erneuerung von medientechnischen Anlagen ist Aufgabe der Abteilung. Unter anderem wurden für die Ausstellung Geodäsie ein Großbildschirm, mehrere berührungssensitive Bildschirme und mehrere Medien-PCs erworben. Für die Ausstellung Physik wurde eine Hochgeschwindigkeitskamera nebst Zubehör erstanden. Das neue Planetarium im Deutschen Museum ist – nicht nur unter medientechnischen Aspekten – ein »Highlight«. Die Abteilung Medientechnik bereitete sich in 2014 auf den Support der medientechnischen Anlagen des Planetariums vor.

Allgemeine Verwaltung

Registatur

Eine der zentralen Stellen in der Verwaltung bildet die Registatur. Dort werden alle Vorgänge, die mit dem Postein- und -ausgang zusammenhängen, durchgeführt, die Schriften des Museum verwaltet und eingehende Telefonate vermittelt. Und alles »just in time«!

Allein die Zahlen beeindrucken bereits: So verschickten die Kolleginnen und Kollegen der Registatur im Berichtsjahr über 56 000 Briefe und etwa 2600 Pakete. Im Bereich der Schriftenverwaltung wurden sieben Neuzugänge verbucht. Insgesamt sind Waren mit einer Gesamtstückzahl von über 866 000 Stück im Schriftenlager eingegangen, ausgegeben wurden ca. 885 000 Stück. Rund 13 000 Bücher, Abhandlungen und DVDs wurden verkauft. Die Telefonvermittlung hat ca. 23 600 Anrufe entgegen genommen und weitervermittelt. Von etwa 1400 Fundsachen konnten 520 an die Besitzer zurückgegeben werden.

Robert Eisenhofer

Karl Bochsichler
Cäcilie Chwalczyk, Steffen Hofmann,
Christine Ihler, Svenja Kunzmann, Josef Paul

Sabine Brandel, Svenja Kunzmann

Beihilfe

Im Berichtszeitraum wurden über 1100 Beihilfefälle abgerechnet, Angelegenheiten aus Anlass der Pflegebedürftigkeit erledigt, die jeweiligen Rentenversicherungsbeiträge ermittelt und zahlbar gemacht sowie Personal in sozialen Fragen betreut. Die zur Verfügung gestellten Haushaltsmittel waren erneut nicht ausreichend. Der den Ansatz übersteigende Anteil ging zulasten anderer Titel.

Angelika Hofstetter, Svenja Kunzmann,
Bettina Walzl

Mitgliederbetreuung

Personalwechsel im Mitgliederbüro: Im Oktober 2014 hat Angelika Hofstetter die Stelle von Bettina Walzl übernommen, die im Juli 2014 intern gewechselt hat. Der Aufwärtstrend der letzten Jahre bei den Mitgliederzahlen bleibt in 2014 mit knapp 4% Steigerung ungebrochen. Insgesamt wurden 17892 aktive Mitgliedschaften registriert. Davon entfallen nahezu konstant 422 auf Schulen, 126 auf Firmen und 1264 auf Geschenk-Mitgliedschaften. Im Gegenzug gab es 663 Austritte und 2176 befristete Mitgliedschaften, die automatisch zum 31. 12. endeten. Bereinigt ergab dies einen Zuwachs von 675 Mitgliedern (3,77%).

Anton Krapf, Silvana Leiß

EDV-Verwaltung

Der Bereich EDV-Verwaltung umfasst zum einen die komplette Systemadministration für den Verwaltungsbereich. Zum anderen werden hier eine fortlaufende Datenpflege und notwendige Erweiterungen vorgenommen sowie Daten für andere Bereiche aktualisiert zur Verfügung gestellt.

Claudia Mack

Finanzen

Thomas Holzner
Monica Aumeier, Martina Fischer,
Johanna Kirchberger-Maier,
Natalie Orkina, Maria Tausch, Antonia Wimmer

Finanzen und Wirtschaft

Zu den Hauptaufgaben der Finanzverwaltung gehören der Vollzug des Haushalts mit seinem Kassen- und Rechnungswesen einschließlich der Abwicklung von Steuern und öffentlichen Abgaben sowie die Betreuung der verschiedenen Pächter des Museums.

Ebenso werden hier Spendenbescheinigungen für alle Geld- und Sachspenden erstellt sowie Schadensfälle und Versicherungsleistungen abgewickelt.

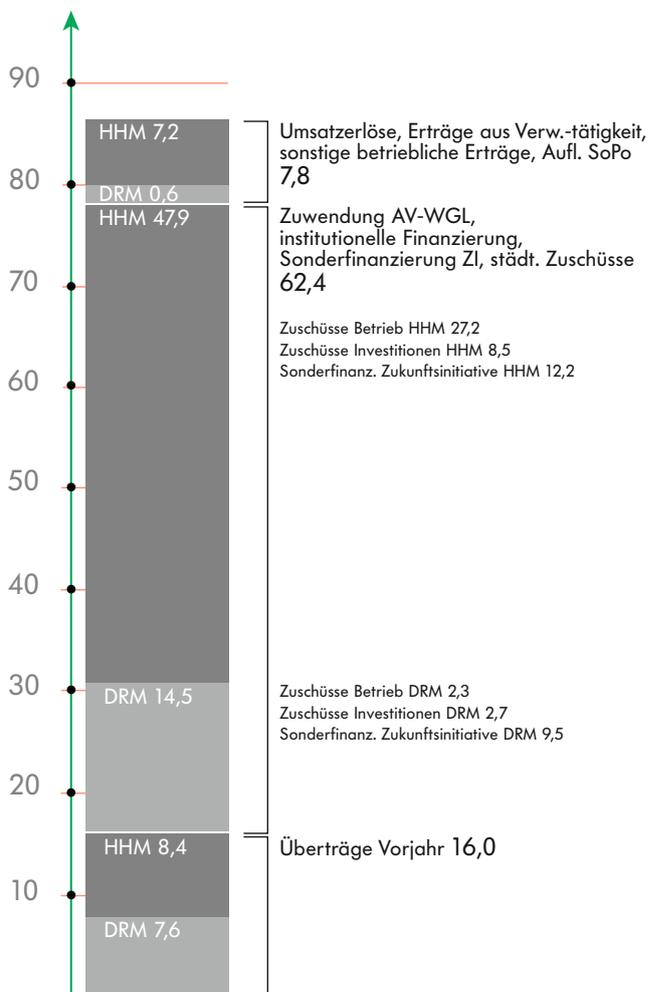
Finanziell hatte das Jahr 2014 keine größeren Höhen und Tiefen. Erfreulicherweise konnten die Einnahmen aus Eintrittsgeldern auf dem sehr hohen Niveau des Vorjahres gehalten werden. Die genauen Zahlen gibt die Übersicht auf S. 129 wieder.

Vorläufiger RECHNUNGSABSCHLUSS 2014 (Stand: 26. Januar 2015)
Überblick Einnahmen und Ausgaben in 2014

IST 2014 Einnahmen

Einnahmen gesamt
86,2

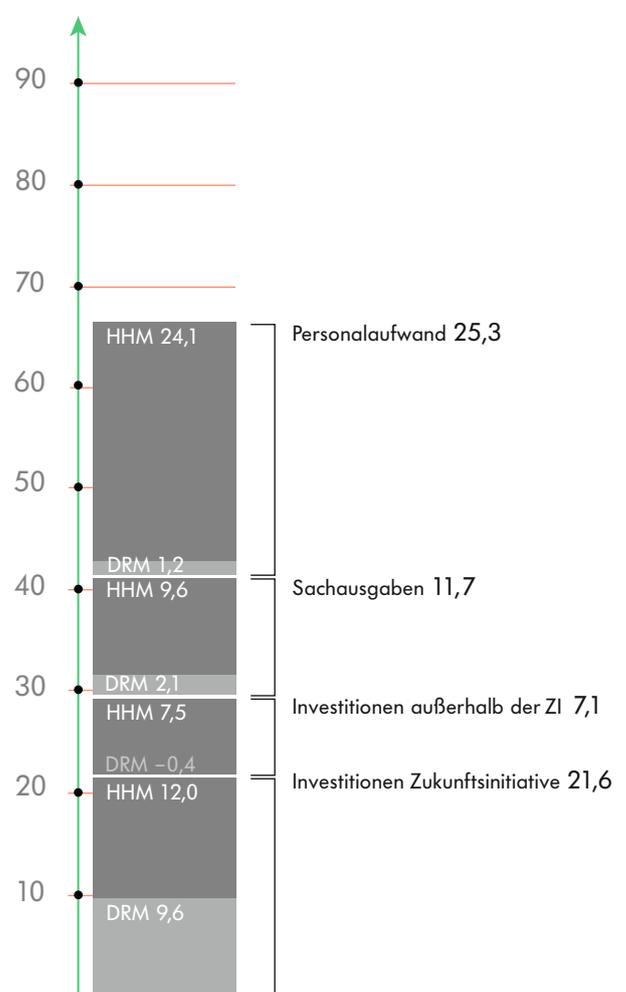
HHM 63,5
DRM 22,7



IST 2014 Ausgaben

Ausgaben gesamt
65,7

HHM 53,2
DRM 12,5



HHM = Haushaltsmittel / DRM = Drittmittel
 Alle Beträge in Mio €
 ZI = Zukunftsinitiative

Kosten- und Leistungsrechnung

Der Antrag auf Mittelzuweisung erfolgt im Forschungsbereich in Form von Programmbudgets. Seit 2011 gibt es einen sogenannten »Kernhaushalt«, der pauschal gesteigert wird, um den Einrichtungen eine bessere Planung zu ermöglichen. Über diese pauschale Steigerung hinaus sind Zuwendungssteigerungen nur für spezifische Sondertatbestände sowie für die Finanzierung großer Baumaßnahmen möglich.

Die Forschungsabteilung verfolgt ihre Projekte während des Jahres und legt am Jahresende den Forschungsplan mit dem jeweils tatsächlich geleisteten personellen Aufwand pro Projekt vor. Aufgrund dieser Angaben werden die Projekte entsprechend der tatsächlichen Arbeitsleistung mit Ausgaben belastet. Im Jahr 2014 wurde an rund 140 Forschungsprojekten gearbeitet.

Im Spätsommer 2014 wurde der Forschungsplan für 2016 erstellt, der die Basis für den Entwurf des Programmbudgets 2016 bildet. Neben dem »Wissenschaftlichen Service« (insb. Archiv und Bibliothek) bleibt die »Ausstellungsbezogene Forschung«, insbesondere im Bereich der »Vorlauf- und Begleitforschung für Dauerausstellungsprojekte«, ein wichtiger Bereich. Die Überarbeitung bzw. Erneuerung von Ausstellungsabteilungen über den bisherigen Rahmen hinaus ist den Renovierungsarbeiten geschuldet, um die Ausstellungen den neuen Gegebenheiten anzupassen und zu aktualisieren.

Finanzcontrolling

Im Jahr 2014 lag der Fokus auf der Suche und Implementierung einer Kostenverfolgungssoftware, um die Kostenverfolgung und damit verbundene Auswertungen auf professionellere Beine zu stellen. Die Implementierung ist abgeschlossen, so dass im Jahr 2015 die Vorteile der neuen Software ausgeschöpft werden können.

Am 24. 6. 2011 wurde die Vereinbarung von Bund, Freistaat Bayern und Deutschem Museum unterzeichnet, die die Finanzierung der Zukunftsinitiative durch die Zuwendungsgeber unter Berücksichtigung der mäzenatischen Spenden regelt. In dieser Vereinbarung hat sich Bayern im Einvernehmen mit dem Deutschen Museum dazu verpflichtet, eine quartalsweise Berichterstattung und ein dafür notwendiges Controlling zu etablieren.

Seit 2012 erstellt das interne Controlling daher Quartalsberichte für die Zukunftsinitiative, die den betroffenen Gremien und Verantwortlichen im Haus und den Zuwendungsgebern zur Verfügung gestellt werden. Innerhalb der Berichte wird die Entwicklung des Gesamtprojekts und der Teilprojekte erläutert. Die Sicherstellung und Optimierung der Datengrundlage, die monatlichen Abweichungsanalysen und Aktualisierungen der Prognosen sind die wichtigsten Aufgaben des Controllings. Sie sind die Grundlage, um mögliche Fehlentwicklungen rechtzeitig erkennen und anschließend entsprechende Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Nur wenn allen Beteiligten rechtzeitig die benötigten Informationen zur Verfügung gestellt werden, können sie ihre Rolle im Zielerreichungsprozess wahrnehmen.

Dem internen Controlling kommt dabei eine bereichsübergreifende Funktion zu, die die Steuerung der gesamten Zukunftsinitiative unterstützt.

Gemeinnützige Stiftungen

Die Reisestiftung hat den Zweck, interessierten jungen Menschen – SchülerInnen und Studierenden – die Zusammenhänge von Naturwissenschaft und Technik nahezubringen. Im Berichtsjahr 2014 haben insgesamt 145 Stipendiaten (Vorjahr 130) aus dem gesamten Bundesgebiet sowie einige aus dem Ausland die Schätze des Deutschen Museums studiert oder an den angebotenen Seminaren im Kerschensteiner Kolleg teilgenommen. Wie in den Vorjahren vergibt der Förderverein MNU in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ) und mit der Reisestiftung des Deutschen Museums Stipendien an Oberstufenschülerinnen und -schüler zum Besuch in München.

Die Krupp-Stiftung, die eine Ergänzung zur Reisestiftung darstellt, vergibt an besonders begabte Stipendiaten Buchpreise. Im Jahr 2014 wurden zehn Buchgutscheine zum Erwerb von Sachbüchern ausgegeben. Die Carl-Duisberg-Stiftung vergab weitere sechs Stipendien. Die Oskar-von-Miller-Stiftung – sie vergibt Beihilfen zu Studienreisen – bezuschusste im Berichtsjahr mit gesamt 2.833 Euro Beschäftigte des Hauses für eine Studienreise nach Dresden.

Geldspenden

Spenden über 250.000 € BMW AG, München ■ Robert Bosch GmbH, Stuttgart ■ Knorr Bremse AG, München ■ LINDE AG, München ■ MAN SE, München ■ Siemens AG, München ■ ThyssenKrupp AG, Düsseldorf

Spenden über 50.000 € Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e.V., München ■ Stefan und Christina Nolte ■ Trumpf Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG, Ditzingen ■ Wilhelm von Finck Stiftung, Grasbrunn

Spenden über 10.000 € BASF AG, Ludwigshafen ■ Irene Dennert, Hamburg ■ EUN Partnership aisbl, Brüssel, Belgien ■ Prof. Dr. Artur Fischer, Waldachtal ■ Stiftung Lindauer Nobelpreisträgertagungen /Lindau Nobel Laureate Meetings, Lindau am Bodensee

Spenden über 5.000 € Bausparkasse Schwäbisch Hall, Schwäbisch Hall ■ DESY, Hamburg ■ G 2000 Handel GmbH, Königswinter ■ Paulaner Brauerei GmbH & Co. KG, München ■ Ernst Poensgen-Stiftung, Düsseldorf ■ Siegwerk Druckfarben AG, Bonn

Spenden über 1.500 € Amgen GmbH, München ■ HEPHY Institut für Hochenergiephysik, Wien, Österreich ■ Lernidee Erlebnisreisen GmbH, München ■ Alois Schleheder, München ■ Konrad Schwitzgebel, Waldenbuch ■ Technisch-Literarische Gesellschaft e.V., Regionalkreis Süd, München ■ Dr. Ruprecht Vondran, Düsseldorf

Spenden ab 500 € Bayerischer Bauindustrieverband e.V., München ■ Manfred Hartz, Erlangen ■ Heinz Brocker-Stiftung Treuhandstiftung, Neuss ■ Jürgen Helbing, Brannenburg ■ Hermann Linde, Pullach ■ Richard Oed, Erding ■ Christian Pychlau, Freiburg ■ Harald Schrotz, Traben-Trarbach ■ Fabian Seydel, Grafing

Herbert Hroß

Die Abrechnung der Stiftungen finden Sie auf unserer Homepage unter www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht/

Christian Bewart
Bärbel Eutermoser

Recht

Rückblick Das Spannendste an der Stabsstelle Recht ist die enorme Bandbreite der juristischen – und teilweise auch nicht juristischen – Tätigkeiten: Leihverträge für Ausstellungen und einzelne Objekte, Mietverträge wie z. B. für neue Depots, Kooperationsvereinbarungen mit so namhaften Unternehmen wie Google, aber freilich auch zahllose Bau- und Architektenverträge bis hin zur Nachlassabwicklung in Fällen, in denen das Deutsche Museum zum Erbe eingesetzt wurde – und das hieß ganz konkret: Möbel schleppen und Kleidung aussortieren. Nicht zu vergessen natürlich die Bearbeitung zahlloser vergaberechtlicher Fragen. Dies zeigt aber auch, dass die Stabsstelle Recht gut im Haus verankert ist und von vielen Seiten die Serviceangebote genutzt werden. Erfreulich ist, dass der Aufbau einer Vertragsdatenbank und die elektronische Erfassung und Ablage aller Verträge, die schon im Jahr 2013 begonnen haben, weiter fortgeschritten sind. Dies wird uns aber sicher auch noch die nächsten Jahre beschäftigen.

Im Bereich der Prozessbeschreibungen und -abläufe gerade bei rechtsrelevanten Vorgängen (Stichwort: prozessorientierte Verwaltung) sind wir dagegen noch nicht da, wo wir einmal hinkommen wollen. Auch das Thema der Überarbeitung standardisierter Verträge ist in 2015 anzugehen.

Änderungen Mittelfristig wird man darüber nachdenken müssen, ob die Fülle der anstehenden Aufgaben nicht auch eine personelle Verstärkung erfordern, um die Bearbeitungszeiten zu reduzieren. Auch die Einführung einer elektronischen Aktenverwaltungssoftware zum Akten- und Dokumentenmanagement würde sicherlich zu einer Professionalisierung der Arbeitsabläufe führen.

Spektakuläre Rechtsstreitigkeiten Glücklicherweise hatten wir noch keine wirklich spektakulären Rechtsstreitigkeiten, die zu einer entsprechenden Außenwirkung kommen konnten. Die Stabsstelle Recht leistet dann gute Arbeit, wenn sie Dinge entschärft, bevor sie spektakulär werden. Ob das immer gelingt, wird erst die Zukunft zeigen.

Christian Bewart
Alexander Drauwe (stellv.), Jakub Jonat

Zentrale Vergabestelle

Rückblick Das Jahr 2014 war vom Aufbau und teilweise auch von einer ersten Konsolidierung der noch jungen Abteilung »Zentrale Vergabestelle« geprägt. Vieles muss sich in der Zusammenarbeit mit den Bedarfsstellen als dezentralen Vergabestellen noch einspielen, so etwa bei der Koordinierung des Vergabeablaufs. Hier wollen wir das Verständnis im Hause für das doch sehr formalisierte Verfahren wecken und Hilfestellung für die ordnungsgemäße Abwicklung und Dokumentation eines Vergabeverfahrens leisten. Dass die Einhaltung des Vergaberechts auch in unserem Haus nicht nur wichtig (es droht der Widerruf der Zuwendung), sondern zwingend erforderlich ist, bestätigt sich vor dem Hintergrund eines kurz vor Weihnachten eingeleiteten Nachprüfungsverfahrens vor der Vergabekammer Südbayern.

Ausblick/Ziele Wenn wir es schaffen, bei unseren Beschäftigten Verständnis für das Vergaberecht zu entwickeln und unsere Energien auf die Umsetzung konzentrieren, haben wir schon viel erreicht. Erste Schulungen müssen im kommenden Jahr fortgesetzt werden und es steht auch die Einführung einer elektronischen Vergabepattform ins Haus. Es ist uns hier gelungen, dass wir die Vergabepattform des Beschaffungsamts des Bundesministeriums des Innern – evergabe-online.de – mitbenutzen dürfen.

Sicherheit

Auch 2014 hat die Stabsstelle Sicherheit wieder umfassend in den vier Zuständigkeitsbereichen »Arbeits-/Gesundheitsschutz«, »Brandschutz«, »Objekt-/Einbruchschutz« und »Notfallplanung« beraten.

Arbeits-/Gesundheitsschutz An allen Arbeitsplätzen des Deutschen Museums, egal ob in einer Werkstatt, in einem Depot, in der Ausstellung oder am Schreibtisch, spielt Gesundheitsprävention eine wichtige Rolle. Um geeignete Arbeitsschutzmaßnahmen treffen zu können, ist vorab die systematische Ermittlung und Beurteilung der vorhandenen Gefährdungen und Belastungen erforderlich.

Im Rahmen eines in Zusammenarbeit mit der Betriebsärztin, der Fachkraft für Arbeitssicherheit, der Unfallversicherung und der Museumsleitung initiierten »Kick-Off«-Termins wurde allen Führungskräften die zugehörige Methodik und die zu verwendenden Arbeitsbögen für die Erstellung der sogenannten »Gefährdungsbeurteilung« vorgestellt. Parallel dazu wurde ein Handlungsleitfaden herausgegeben und der Prozess im Rahmen von Sprechstunden kontinuierlich fachlich begleitet. Auf Grundlage der erstellten Gefährdungsbeurteilungen werden nun die erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung des Arbeitsschutzes festgelegt, die Wirksamkeitsprüfung erfolgt 2015 im Rahmen von Arbeitsschutzbegehungen.

Brandschutz Die fachliche Beratung zum Themenkomplex des baulichen und anlagentechnischen Brandschutzes erfolgte im Berichtsjahr für das Projekt Zukunftsinitiative fallweise bzw. auf Anforderung. Im Rahmen des Planer-Jour-fixe bildet die Stabsstelle Sicherheit die Schnittstelle zwischen Nutzervertretung, externem Brandschutzplaner und Branddirektion als genehmigender Behörde.

Auch die Planung und der Aufbau von Sonderausstellungen, wie z. B. »Carbon« und »Anthropozän«, erfolgten in enger Abstimmung zwischen dem internen Projektteam und der Stabsstelle. Maßnahmen zum Brandschutz, wie z. B. erforderliche Materialqualitäten, einzuhaltende Sicherheitsabstände, zusätzliches Kleinlöschgerät und erforderliche Fluchtwegbreiten wurden abgestimmt, vor Ausstellungseröffnung erfolgten zudem Brandschutzabnahmen.

Objekt-/Einbruchschutz Durch die Mitwirkung in interdisziplinären Teams der Baumaßnahmen wird neben Brandschutz auch in den Belangen des Objekt- und Einbruchschutzes unterstützt. Gerade bei Baumaßnahmen kommt dem Objektschutz eine besondere Bedeutung zu, da z. B. durch temporäre Einbauten und Öffnungen oder vor der Fassade aufgestellte Baugerüste der eigentliche Einbruchschutz ausgehebelt werden kann.

Daniela Müller

Dieter Zimmermann (stellv.)

Robert Eisenhofer
Sandra Schumacher (stellv.)
Maika Furbach, Daniela Gustedt,
Sigrid Gutmiedl, Sabine Linner, Andrea Yildirim

Auch die Entwurfsplanungen der neuen Ausstellungen wurden im Hinblick auf die Belange des Einbruchschutzes bewertet. Insbesondere ist hier die Festlegung von Maßnahmen zum mechanischen und anlagentechnischen Einbruchschutz, wie z. B. im Rahmen der Absicherung von Vitrinen, zu nennen.

Ausblick Neben der Fortführung der angegebenen Tätigkeiten steht für 2015 auch die Verfeinerung bestehender Evakuierungskonzepte für die Rettung von Personen, aber auch von schützenswertem Kulturgut auf der Agenda.

Personal

Im Geschäftsjahr 2014 waren mit Stand 31. Dezember insgesamt 494 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, die sich in 139 Beamtinnen / Beamte und 355 Beschäftigte, Auszubildende und Volontärinnen / Volontäre gliedern. Für den Ausstellungsdienst und diverse andere Bereiche waren außerdem 158 ehrenamtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt.

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 38 Neueinstellungen (im Vorjahr 49) vorgenommen, ausgeschieden sind insgesamt 31 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter zehn Beschäftigte in einem befristeten Arbeitsverhältnis. Außerdem wurden Einstellungsverfahren für 77 Praktikantinnen und Praktikanten (im Vorjahr 52) durchgeführt. Darüber hinaus konnte das Deutsche Museum zwei Stellen im Rahmen des Freiwilligen Sozialen Jahres anbieten und besetzen. 15 Beschäftigte wurden in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis übernommen.

Erfreulicherweise konnten 2014 insgesamt 18 (im Vorjahr 30) Beförderungen erfolgen; hinzu kamen 18 Höhergruppierungen (im Vorjahr 25).

Im Berichtszeitraum wurden 42 Stellenausschreibungen veröffentlicht (im Vorjahr 54); hierfür waren 1556 Bewerberakten (im Vorjahr 1756) zu bearbeiten und abzuschließen. Insgesamt waren 161 (im Vorjahr 197) Vorstellungsgespräche zu organisieren, an denen Vertreter der Stabsstelle Personal auch teilnahmen.

Im Jahr 2014 feierten 15 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihr 25-jähriges Dienstjubiläum; drei begingen ihr 40-jähriges Dienstjubiläum.

Es wurden 812 Dienst- und Fortbildungsmaßnahmen (im Vorjahr 731) organisiert, bearbeitet und abgerechnet mit einem Ausgabevolumen von 199.600 € (im Vorjahr 188.700 €). Daneben wurden zwei In-House-Seminarreihen für Führungsverantwortliche des Deutschen Museum organisiert.

Erneut wurden die zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel in voller Höhe ausgeschöpft. Darüber hinausgehende Kosten mussten aus Projektmitteln getragen werden.

Im Berichtsjahr war das Beurteilungsverfahren für die Beamtinnen und Beamten der zweiten Qualifikationsebene durchzuführen. Ferner fielen in der Personalstelle Tätigkeiten an wie Haushaltsberatungen, Organisationsbesprechungen, Informationsgespräche mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Vertretern des Personalrats und den Gleichstellungsbeauftragten, die Betreuung ehemaliger Mitarbeiter bzw. deren Hinterbliebener und die Fortschreibung und der Vollzug der Geschäftsverteilung.

Kommunikation, Strategie, Steuerung

Für die Kommunikation stand weiterhin die Begleitung der Zukunftsinitiative im Mittelpunkt der Aktivitäten. Es gilt, auch während der näher rückenden Teilschließung der Ausstellungen während des ersten Bauabschnitts ein positives Image zu bewahren und unseren Besuchern deutlich zu machen, dass sich ein Besuch des Deutschen Museums weiterhin lohnt. Dazu wurde eine EU-weite Ausschreibung für eine Kommunikations- und Werbekampagne auf den Weg gebracht. Ziel ist die Auswahl einer Agentur, die die Zukunftsinitiative Deutsches Museum zunächst für fünf Jahre begleiten wird. Weiter vorangetrieben wurden die Entwicklung und der Einsatz digitaler Medien für die Öffentlichkeitsarbeit. So wurde mit Google eine Beteiligung am Google Cultural Institute vereinbart. Wie schon viele andere bedeutende Museen weltweit zeigt nun auch das Deutsche Museum dort Galerien ausgewählter Objekte, um unsere internationale Sichtbarkeit weiter zu erhöhen und auch Menschen die Gelegenheit zu einem Blick in unsere Ausstellungen zu geben, die unser Haus nicht selbst besuchen können. Auch weitere Pilotprojekte zur digitalen Erschließung unserer Ausstellungen wurden 2014 auf den Weg gebracht. Dazu gehört ein virtueller Rundgang durch die Schifffahrtsausstellung in Kooperation mit dem NavVis-Projekt an der TU München, der sukzessive auf weitere Ausstellungsbereiche erweitert wird. Die Internet-Redaktion arbeitet intensiv an der Erstellung eines speziellen Internet-Angebotes für mobile Endgeräte, und auch die konzeptionellen Überlegungen für eine museumseigene App wurden weitergeführt.

Die inhaltliche Strategie des Deutschen Museums fortzuschreiben und an neue Rahmenbedingungen und gesellschaftliche Herausforderungen im Bereich Naturwissenschaft und Technik anzupassen, ist eine stete Aufgabe unseres Hauses. Der Verwaltungsrat des Deutschen Museums hat auf seiner Sitzung im Dezember beschlossen, eine integrierte Gesamtplanung auf den Weg zu bringen, die die zukünftige Entwicklung der gesamten Museumsinsel in den Blick nehmen wird. Teil dieser Gesamtplanung wird auch das Forum der Zukunft im ehemaligen Kongressbau des Deutschen Museums an der Ludwigsbrücke sein.

Die zu Zwecken der Planung und Steuerung geführte Projektdatenbank des Hauses war auch im vergangenen Jahr ein wichtiges Koordinierungsinstrument. Die Datenbank dokumentiert und kommuniziert Informationen zu Projektbeteiligten, Terminen, Kosten, geplanten Maßnahmen, Entscheidungen und Zwischenergebnissen in so unterschiedlichen Bereichen wie Baumaßnahmen, Neugestaltung von Dauerausstellungen und Produktion von Sonderausstellungen, Publikationen und Belangen der Sicherheitsbeauftragten. In regelmäßigen Projektplanungsbesprechungen werden Fortschritte bzw. Probleme und Lösungsmöglichkeiten erörtert.

Die Zahlen der Besucher von Ausstellungen und Veranstaltungen des Deutschen Museums an allen vier Standorten sowie von Bibliothek und Archiv werden statistisch erfasst. Erfreulicherweise ist 2014 die Gesamtzahl der Besucher gegenüber dem schon sehr hohen Niveau des Vorjahrs nochmals leicht angestiegen. Details der Besuchszahlen finden Sie auf S. 110.

Seit 1. Januar 2014 ist das Projektmanagement Veranstaltungen wieder Teil des Bereichs. Damit wurde diese für die Außenwirkung des Deutschen Museums wichtige Abteilung organisatorisch mit den anderen Kommunikationszweigen zusammengeführt.

Bereichsleitung Kommunikation, Strategie, Steuerung

Dr. Carsten Klein

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Werbung

Gerrit Faust, Bernhard Weidemann

Verlag

Rolf Gutmann

Internetredaktion

Christof Gießler, Annette Lein

Veranstaltungen

Elisabeth Schimeta

Planung und Steuerung

Christine Würstl

Gründerkreis, Fundraising

N.N.

Sekretariat

Anke Heiderich

Was war vor der Wegwerfgesellschaft? Die Reparatur von Gebrauchsgütern hat eine lange Tradition
Von der Wiege zur Wiege Experten diskutieren Lösungsvorschläge zur Schonung von Ressourcen
Das vergessene Museum 1903 gründete Karl Poellath ein Museum für Arbeits- und Wohlfahrtseinrichtungen

KULTUR & TECHNIK



Das zweite Leben der Dinge

Wer Gebrauchsgüter instand setzt, statt sie wegzwerfen, gewinnt Autonomie und schützt die Ressourcen der Erde

Das Papier, die Druckerpresse und die digitalen Technologien Die Kultur des Papiers
Von Ost nach West Die lange Geschichte einer friedlichen Eroberung nahm ihren Anfang im alten China
Von Achatmarmor bis Zebraleder Die Buntpapiersammlung Hübel im Deutschen Museum

KULTUR & TECHNIK



Papier ist genial

Seit mehr als 2000 Jahren begleitet der vielseitige Werkstoff die Entwicklung unserer Zivilisation

Innovationsmotor oder Fortschrittsbremse Wissenschaft und Technik am Vorabend des Ersten Weltkriegs
Bewegung im Stillstand Im Ersten Weltkrieg kamen alle verfügbaren Arten von Transportmitteln zum Einsatz
Siegeszug der Fälschungen Als Rohstoffe und Nahrungsmittel knapp wurden, suchten Chemiker nach Ersatz

KULTUR & TECHNIK



Technik im Ersten Weltkrieg

Zerstörung und Innovation

Was ist Science-Fiction? Jules Verne gilt als einer der Väter des wissenschaftlichen Zukunftsromans
Der optimierte Mensch Cyborgs entstehen, wenn technische Elemente mit organischen Körpern verschmelzen
Ohne Masten und Kohle Eine Großfunkstation wurde 1932 am bayerischen Herzogstand errichtet

KULTUR & TECHNIK



Wissenschaft und Fiktion

Science-Fiction dient nicht nur der Unterhaltung.
Für Wissenschaftler ist sie auch eine Quelle der Inspiration.

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Führungswechsel Der bisherige Leiter der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Bernhard Weidemann, hat unser Haus nach acht Jahren verlassen – wir möchten ihm an dieser Stelle für die hervorragende Arbeit danken. Seit November 2014 verantwortet Gerrit Faust die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit – er war zuletzt Chef vom Dienst bei der Münchner Abendzeitung.

Positive Presseresonanz Das Einzelthema mit der größten überregionalen medialen Aufmerksamkeit im Jahr 2014 war die Sonderausstellung »Willkommen im Anthropozän«. Zu den Zeitungen, die darüber berichteten, gehörten die »Süddeutsche Zeitung«, die »Frankfurter Allgemeine Zeitung«, die »Welt am Sonntag«, die »Neue Zürcher Zeitung« und die »Zeit«. Für die Sonderausstellung sind wir zudem eine Kooperation mit dem Magazin »Bild der Wissenschaft« eingegangen.

Die Sonderausstellungen »Harter Stoff: Carbon – das Material der Zukunft« und »Transsib – ein Jahrhundertprojekt auf Schienen« im Verkehrszentrum fanden ebenfalls großes mediales Interesse. Besonderer Beliebtheit erfreute sich 2014 auch der Journalistenrundgang durch die Werkstätten: Mehr als 20 Journalisten nahmen daran teil. Kurz vor Jahresende gab es dann noch einige Berichte über die Zukunftsinitiative und die damit verbundenen Finanzierungsprobleme. Insgesamt gesehen hat aber die Berichterstattung über das Deutsche Museum eine deutlich positive Tendenz. Insgesamt sind 5121 Presseartikel über das Deutsche Museum im Jahr 2014 erschienen.

Journalisten im Museum Wir haben inzwischen die seit März 2011 laufende Journalistenbefragung abgeschlossen. Bis August 2014 besuchten 5822 Journalisten das Deutsche Museum. Das sind im Schnitt 139 pro Monat. 84 Prozent der Journalisten kommen aus Deutschland – danach folgen als häufigste Herkunftsländer Italien und Österreich. Insgesamt haben Journalisten aus rund 50 verschiedenen Ländern das Deutsche Museum besucht. Die Anfragen für Dreh- und Fotogenehmigungen sind im vergangenen Jahr weiter leicht zurückgegangen. Insgesamt waren 560 Journalisten mit einem angemeldeten Besuch bei uns im Haus. Die Anzahl der unangemeldeten Journalisten-Besuche ist deutlich höher. Insgesamt haben rund 2400 Journalisten das Deutsche Museum im Jahr 2014 besucht.

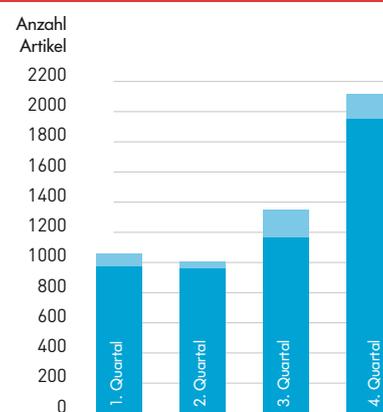
Virtuelle Museumswelten Das Deutsche Museum präsentiert sich seit 2014 beim Google Cultural Institute. Google hat bereits über 500 Partner in 60 Ländern für eine digitale Partnerschaft gewonnen – und jetzt auch unser Haus. Auf www.google.com/culturalinstitute/collection/deutsches-museum können zum Beispiel die Meisterwerke des Deutschen Museums und die Kraftmaschinen unter die Lupe genommen werden – insgesamt mehr als 300 Exponate. Google Deutschland hat den Link zu der digitalen Ausstellung für einen Tag auf die Startseite genommen – und über 200000 Menschen haben sich das an diesem Tag angesehen. Außerdem kann man mit »Google Street View« einen virtuellen Rundgang durch Teile des Museums machen. Auch mit dem Münchner Unternehmen NavVis arbeitet das Deutsche Museum seit 2014 zusammen: Seit Oktober kann man virtuell durch die Abteilung Schifffahrt schlendern. Der virtuelle Rundgang wird durch ein Multimediaangebot ergänzt – samt Bildern, Texten und

Gerrit Faust

Bernhard Weidemann

Silvia Bergmann, Helga Oberneyer,
Susanne Schneider

Deutsches Museum Medienpräsenz in 2014



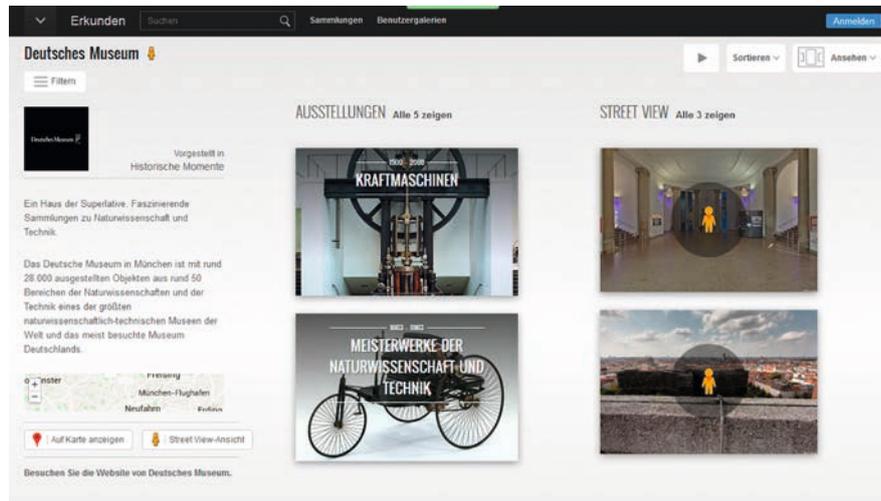
5067 Deutsches Museum München
439 Wolfgang M. Heckl

Datenbasis: 19911496 Beiträge
Analysezeitraum: 1.1.2014 – 31.12.2014

Im vierten Quartal richtig zugelegt:
So viele Presseberichte erschienen über das Deutsche Museum.

← Themenvielfalt der Zeitschrift des Deutschen Museums: Das Covermotiv ist immer dem jeweiligen Schwerpunktthema gewidmet.

Mehr als 300 Exponate des Deutschen Museums sind beim Google Cultural Institute digital zu bewundern.



Google: www.google.com/culturalinstitute/collection/deutsches-museum/

NavVis: www.deutsches-museum.de/ausstellungen/entdecken/rundgang/

Audioinformationen. Bei beiden digitalen Projekten bleiben die Bildrechte beim Deutschen Museum. Die Projekte werden fortgesetzt.

Social Media: clicks and likes Der seit Frühjahr 2011 von uns bespielte Facebook-Auftritt des Deutschen Museums wird immer beliebter. Die Anzahl der Fans dieser Seite konnten wir im Vergleich zum letzten Jahr weiter steigern, so dass mittlerweile fast 16 000 Menschen (Ende 2013: 11 000) ihr Interesse für das Deutsche Museum kenntlich machen.

Pro Woche nutzen mehr als 800 Personen die Facebook-Seite des Museums aktiv, d. h. sie kommentieren, teilen oder klicken bei einem Beitrag auf »Gefällt mir«. Die passive Nutzung, bei der die Beiträge »nur« gelesen werden, ist deutlich höher. Mit einzelnen Posts erreichten wir 2014 in der Spitze mehr als 4500 Menschen – und das weiterhin ohne bezahlte Werbemaßnahmen. Die meisten Fans haben wir in der Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen. Zudem ist die Zahl unserer weiblichen Facebook-Fans in den letzten beiden Jahren deutlich gestiegen.

Twitter: twitter.com/deutschesmuseum/

Youtube: www.youtube.com/user/DeutschesMuseum/

Seit März 2014 hat das Deutsche Museum auch einen Auftritt bei Twitter. Derzeit haben wir gut 700 Follower – und die Tendenz ist weiter steigend. Mit einzelnen Tweets erreichen wir bis zu 2000 Menschen.

Computer-Kino: unser Youtube-Kanal Das Museum präsentiert sich außerdem seit 2007 auf einem eigenen Youtube-Kanal. Auf dem Kanal stehen mittlerweile fast 50 Videos zur Verfügung – sie wurden insgesamt 283 977 Mal aufgerufen, fast 100 000 Aufrufe fanden allein im Jahr 2014 statt. 811 Menschen haben den Youtube-Kanal abonniert – das sind mehr als doppelt so viele wie im letzten Jahr.

Digitale Exponate ganz groß: Die Rechner-Platine ist in so hoher Auflösung fotografiert worden, dass man jedes noch so kleine Detail heranzoomen kann.





Das Deutsche Museum twittert jetzt auch – und hat schon über 700 Follower.

Werbung

Drucksachen Zentrales Informations- und Werbemedium war auch 2014 das Quartalsprogramm. Es enthält alle Programmpunkte der drei bayerischen Standorte, liegt an allen vier Standorten zur Mitnahme aus, steht zum Download auf der Museumswebsite zur Verfügung und wird außerdem regelmäßig über ein Verteilernetz an rund 900 Museen, Bibliotheken, Hochschulen, Universitäten, Hotels usw. verschickt. Um gezielter für das breite Spektrum museumseigener Bildungsveranstaltungen werben zu können, tritt das Deutsche Museum auch per Werbemittelversand und Info-E-Mails an ausgewählte Zielgruppen heran. Für zwei Veranstaltungen des Museums wurden 2014 gezielt Plakate und Werbekarten verschickt, mit E-Mail-Kampagnen wurden insgesamt acht Veranstaltungen beworben.

Großformatig Sieben Veranstaltungen auf der Museumsinsel wurden 2014 mit Werbebannern und Plakaten beworben. Rund 22 Werbebannerflächen (Forumsfront, Uferstraße, Boschbrücke, Eingangsportal, Eingangshalle, Ausstellungsbereiche) wurden bespielt, außerdem wurde auf 22 Litfaßsäulen und rund 2800 Plakatflächen im Bereich der Münchner Innenstadt geworben.

Gute Karten Mit rund 35 000 Werbepostkarten haben wir für drei Sonderausstellungen geworben – die Postkarten werden in kulturnahen Gastronomiebetrieben in München zur Mitnahme ausgelegt.

Sympathieträger Die Testimonial-Plakatkampagne des Deutschen Museums mit den 12 Prominentenporträts ging 2014 in ihr drittes Jahr: Plakatiert wurde wiederum im August, Oktober und Dezember – und das bundesweit in 19 großen Städten wie Berlin, Hamburg, Frankfurt, Düsseldorf, Köln und München.

Gerrit Faust
Bernhard Weidemann
Marlen Salm

Christof Gießler

Annette Lein

Denise Hanak

www.deutsches-museum.de/information/jugend-im-museum/erfinderpfad/luftverkehr/nurfluegler-sb-13/

www.deutsches-museum.de/kids/kids/kidsco/

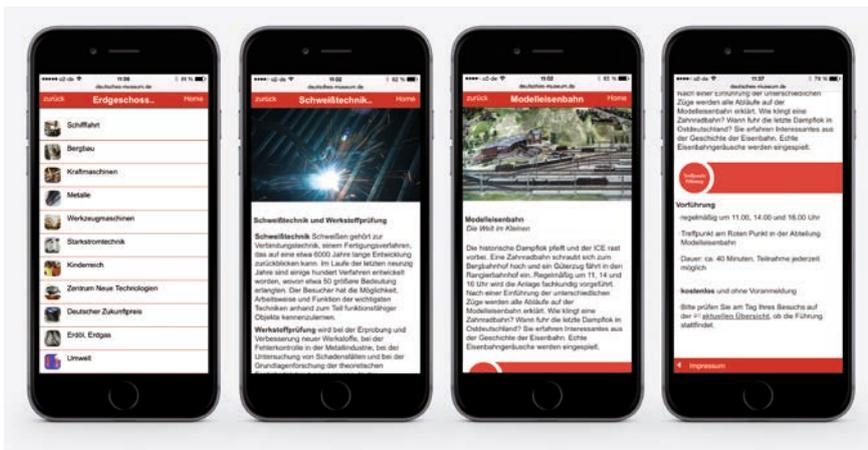
Auf dem Erfinderpfad Luftverkehr erfahren Jugendliche mehr über ausgewählte Exponate in der Flugwerft, hier das Nurflügel-Segelflugzeug.

Internetredaktion

Nachwuchs Im April kam Verstärkung in die Internetredaktion: Mit Denise Hanak konnten wir eine Mediendesignerin frisch von der Hochschule gewinnen. Als erstes Projekt hat sie die bewährte Reihe der Erfinderpfade in Zusammenarbeit mit der Museumspädagogik um das Thema Luftverkehr erweitert. Ausgewählte Flugzeuge der Flugwerft Schleißheim und deren Erfinder werden für die Zielgruppe der Jugendlichen in Bild, Grafik, Animation und Text erklärt. Dann der ganz große Wechsel im Team: Christof Gießler geht in Rente – nicht ohne vorher noch etwas für den Nachwuchs zu tun: Er öffnet das Museum im Web für die kleinen Entdecker. Herausgenommen aus der Navigation der Seiten für die Großen laden Illustrationen und Animationen die Kleinen zum Entdecken ein. Die neuen Kinderseiten machen mit ganz neuem Design Lust auf spielerische Beschäftigung mit den Themen des Deutschen Museums – unabhängig vom realen Museumsbesuch. An dieser Stelle ein großes Dankeschön für die konstruktive und kreative Zusammenarbeit (Abb. siehe S. 147).



Mobiles Web Wie können wir den Museumsbesuchern Service und Informationen auf ihre mobilen Geräte liefern? Diese Frage trieb uns 2014 besonders an, denn wir beobachten, dass Besucher ihre Smartphones in den Ausstellungen nutzen, und wissen, dass sie diese zur Orientierung und Vertiefung einsetzen wollen. Zudem zeigt die Statistik, dass immer mehr Zugriffe auf deutsches-museum.de von mobilen Endgeräten erfolgen. Die Vielzahl unterschiedlicher Geräte und die sich ständig verändernden Technologien auf der einen Seite, die verschiedenen Besuchergruppen und Besucherbedürfnisse auf der anderen Seite, erfordern ein tragfähiges Konzept. Ein erster kleiner Schritt waren für das Mobilgerät optimierte Seiten für die Download-Zone, die seit Frühjahr am Garderobenbereich im Museum WLAN für die Besucher bereitstellt. Hier können Besucher die Audioguides herunterladen und werden auf weitere nützliche Downloads hingewiesen. Erste Erfahrungen zeigten, dass wir viele weitere Inhalte zur mobilen Nutzung optimieren müssen. An Design, Technik und Content einer mobilen Webseite für Zugriffe mit dem Smartphone wurde in bester Zusammenarbeit mit den Kollegen von IT und Webentwicklung in der zweiten Jahreshälfte verstärkt gearbeitet. Zusätzlich wurden auch Inhalt und Funktion einer allgemeinen Museumsapp weiter geschärft. Dazu brachte ein interner Workshop unter Federführung der Internetredaktion verschiedene Museumsbereiche zusammen, die Inhalte und Service für Besucher bereitstellen.



Die mobilen Webseiten des Deutschen Museums werden die wichtigsten Informationen für Museumsbesucher auf Smartphones bringen.

Von Anthropozän bis Zivilcourage Der Umfang und die Besucherzahlen der Museumswebseite wachsen weiter: Der Webauftritt des Deutschen Museums und seiner drei Zweigmuseen umfasst mittlerweile um die 9000 Seiten. Im Jahr 2014 erfassten wir weit über 2 Millionen Besuche. Allein 255 Kalendereinträge wurden für die Veranstaltungen erstellt, die die Vielzahl der Museumsaktivitäten von Vorträgen über Konzerte, Ferienprogramme, Aktionstage, Führungen oder Sonderveranstaltungen kommunizieren – wie beispielsweise die Zivilcourage-Kurse im Verkehrszentrum. Besonders hervorzuheben sind außerdem die neuen Seiten für die Sonderausstellung »Willkommen im Anthropozän«. In Zusammenarbeit mit dem Kuratoren-Team wurden unter anderem alle 36 Comic-Strips samt Illustrationen und wissenschaftlichem Begleittext aus der Anthologie für die Internetseiten aufbereitet und mit den Objekten und Ausstellungen verlinkt. Multimediale Inhalte aus der Sonderausstellung werden zum Nachhören und Vertiefen auf der Webseite angeboten.

www.deutsches-museum.de/ausstellungen/sonderausstellungen/2014/anthropozan/comics/

Verlag

Kultur & Technik Im 38. Jahr widmete sich Kultur & Technik folgenden Schwerpunktthemen: »Das zweite Leben der Dinge – Wer Gebrauchsgüter instand setzt, statt sie wegzwerfen, gewinnt Autonomie und schützt die Ressourcen der Erde« (1/2014), »Zerstörung und Innovation – Technik im Ersten Weltkrieg« (2/2014), »Papier ist genial – Seit mehr als 2000 Jahren begleitet der vielseitige Werkstoff die Entwicklung unserer Zivilisation« (3/2014), »Wissenschaft und Fiktion – Science-Fiction dient nicht nur der Unterhaltung. Für Wissenschaftler ist sie auch eine Quelle der Inspiration« (4/2014).

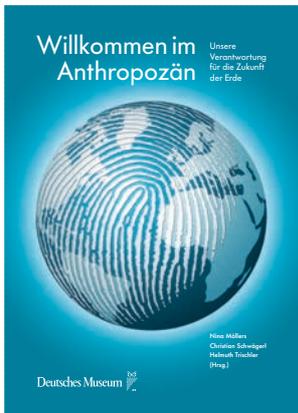
Rolf Gutmann
Anja Bayer, Jutta Esser

Ab dem Sonderheft zum Ersten Weltkrieg war Kultur & Technik dieses Jahr über einen Pressegrossisten bundesweit an 900 Verkaufsstellen präsent, darunter Bahnhofskioske, Flughafenshops und ausgewählte Buchhandlungen. Ohne Verkauf, dafür aber mit publikumswirksamer Sichtbarkeit arbeitet die jährliche Münchner Bücherschau. Wie immer nahm Kultur & Technik hier einen prominenten Platz unter den von uns präsentierten Titeln ein.

www.deutsches-museum.de/verlag/kultur-technik/

Publikationen aus dem Forschungsinstitut In der Reihe »Abhandlungen und Berichte« im Wallsteinverlag sind drei Bände in Vorbereitung, deren Veröffentlichung für 2015 geplant ist, im Berichtsjahr ist ausnahmsweise kein Titel in dieser Reihe erschienen.

www.deutsches-museum.de/verlag/aus-der-forschung/preprint/



Nina Möllers, Christian Schwägerl, Helmut Trischler (Hrsg.): Willkommen im Anthropozän. Unsere Verantwortung für die Zukunft der Erde. 2015, 208 S., 200 Abb., gebunden, 16,- €.



Sylvia Hladky (Hrsg.): Transsib. Ein Jahrhundertprojekt auf Schienen. 2014, 68 S., mit zahlreichen Abbildungen, broschiert, 7,- €

Dafür verzeichnen die Preprints eine besondere Neuerscheinung mit der zweiteiligen Edition »Karl Wirths Notizbücher: Ideenwelt eines Musikinstrumentenbauers« von Denis Lomtev mit Faksimile der Notizbücher Wirths und Transkriptionen sowie Erläuterungen des Autors. Alle Hefte dieser Reihe, in der ebenfalls viele weitere Titel bereits in Vorbereitung sind, stehen zum kostenlosen Download zur Verfügung. Zu den Publikationen des Forschungsinstituts siehe auch S. 72 ff.

Druckfrisch zur Ausstellungseröffnung Der umfangreiche wissenschaftliche Begleitkatalog zur Sonderausstellung »Willkommen im Anthropozän« hatte im Berichtsjahr allererste Priorität im Verlag. Als hausinterne Produktion forderte er viele Kapazitäten hinsichtlich Lektorat, Gestaltung und Organisation. Das schöne Buch, dessen Herstellung dem ganzen Verlagsteam große Freude machte, entstand in enger und sehr konstruktiver Zusammenarbeit mit den Herausgebern parallel zur Umsetzung der Ausstellung – und wurde noch vor der Eröffnung druckfrisch zur Pressekonferenz angeliefert. (Zur Ausstellung siehe S. 49.)

»**Schnell wie die Eisenbahn**« Völlig unerwartet wurde ein kleineres Katalogprojekt aufs Gleis gesetzt, das ebenfalls einen Eröffnungstermin als Vorgabe hatte: »Transsib. Ein Jahrhundertprojekt auf Schienen.« So dauerte die Produktion des reich bebilderten Hefes mit knapp 70 Seiten kaum länger als eine Fahrt mit der Transsibirischen Eisenbahn. Erklärter Zielbahnhof der herausfordernden Fahrt war in diesem Fall nicht Wladiwostok oder Peking, sondern das Verkehrszentrum auf der Theresienhöhe, wo die gleichnamige Sonderausstellung präsentiert wird. Der schmale Katalog ist bei den Ausstellungsbesuchern so gefragt, dass gerade eine zweite Auflage gedruckt wird. (Siehe auch S. 44.)

Begleitbücher zu den kommenden Ausstellungen Die Zukunftsinitiative wirft auch im Verlag ihr Licht voraus: Maßgeblich auf Initiative eines Redaktionsbeirates aus dem Kuratoren- und Forscherkreis des Hauses wurde ein modulares Katalogkonzept für die Begleitpublikationen der kommenden Dauerausstellungen erarbeitet. Die Bücher werden sich in vielerlei Hinsicht von den früheren Abteilungsführern des Museums unterscheiden – angefangen vom großzügigen Format bis hin zur Aufteilung in einen Essayteil mit internen wie externen Beiträgen und einen Katalogteil mit Themenseiten und Objektgeschichten. Drei Titel dieser künftig auch gestalterisch als Reihe erkennbaren Bücher sind bei den verantwortlichen Kuratorinnen und Kuratoren bereits in Arbeit: Foto und Film, Brückenbau und Meeresforschung.

Prämierte Bücher Am 12. November 2014 wurde der Publikationspreis für Veröffentlichungen des Vorjahres aus dem Deutschen Museum, dem Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte (MZWTG) und der TUM School of Education in einem kleinen Festakt verliehen. Die Jury – Ulrike Leutheusser, Prof. Dr. Karin Nickelsen, Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl und Prof. Dr. Helmut Trischler – vergab für das Jahr 2013 zwei Bildungspreise und einen Forschungspreis (zu Letzterem siehe S. 71). Der eine Bildungspreis ging an Michael Eckert für sein Buch »Arnold Sommerfeld. Atomphysiker und Kulturbote 1868–1951. Eine Biografie« (Abhandlungen und Berichte, N.F., Bd. 29.; Wallstein Verlag, Göttingen 2013, 604 S.). Den anderen Bildungspreis 2013 erhielten Dr. Dirk Bühler und Dr. Helmut Hilz gemeinsam für den Katalog »Leo-



Die Juroren Prof. Trischler und Prof. Heckl, Preisträger Dr. Helmut Hilz – der auch für seinen verstorbenen Kollegen Dr. Dirk Bühler den Preis in Empfang nimmt – und Jurorin Ulrike Leutheusser (v. l. n. r.) zeigen den prämierten Ausstellungskatalog »Leonardo da Vinci: Vorbild Natur – Zeichnungen und Modelle«.

nardo da Vinci: Vorbild Natur – Zeichnungen und Modelle« zur gleichnamigen Sonderausstellung (Hirmer Verlag und Deutsches Museum, München 2013, 207 S.) Den Wortlaut der Preisreden und Näheres zu den prämierten Publikationen finden Sie auf unserer Homepage.

www.deutsches-museum.de/verlag/publikationspreis/aktuell/

Projektmanagement Veranstaltungen

Drei Veranstaltungsorte – ein Museum

Die Vielfalt an unterschiedlichen Veranstaltungen hat an allen drei Standorten lebendige Akzente gesetzt. Dabei hat jede der »Locations« viele treue Stammkunden, deren Events inzwischen Tradition im Hause haben. Wir durften aber auch mit zahlreichen neuen Partnern kooperieren. Nicht wenige Gäste finden den Weg (wieder) ins Deutsche Museum durch eine Veranstaltungseinladung. Die Zusammenarbeit der drei Veranstaltungsbüros wurde im Sinne einer optimalen Kundenbetreuung weiter intensiviert und in der formellen Abwicklung angeglichen. Erfolgreich betreut wurden Gäste und Dienstleister auch durch den engagierten und flexiblen Einsatz unserer Kollegen aus der Leitzentrale und dem Ausstellungsdienst.

Museumsinsel

Ausgezeichnet Viele Preisträger haben 2014 im Deutschen Museum eine Ehrung entgegen genommen. Diverse Partner haben mit ihren feierlichen Preisverleihungen schon ganz selbstverständlich ihren festen Platz im Jahreskalender. Für die Veranstalter bedeutet diese Verlässlichkeit einen perfekten, eingespielten Rahmen und für unser Haus eine kontinuierliche Bereicherung an aktuellen, innovativen Themen und interessanten Gästen. Eine »ausgezeichnete« Zusammenarbeit in jeder Hinsicht. Als Beispiele seien genannt: Bayerischer Innovationspreis (BayStMin für Wirtschaft, Medien, Energie und Technologie, Superpreis »Experimente antworten« (BayStMin für Bildung und Kultur, Wissenschaft und Kunst) oder Eduard-Rhein-Preis (Eduard-Rhein-Stiftung).

Elisabeth Schimeta

Angelika Hofstetter, Agnes-Maria Przybyla

Ausstellungsdienst Veranstaltungen für alle drei Standorte

David Huber, Armagan Öztürk, Bernd Steyer



Zum ersten Mal war beim Fly-In ein Transporthubschrauber der Luftwaffe dabei.

Ausnahmslos Nicht nur Events für geladene Gäste, auch reizvolle Angebote für alle Interessenten wurden in Kooperation mit verschiedenen Institutionen realisiert. Aus dem kostenlosen Programmangebot für die Öffentlichkeit seien herausgegriffen: Die Podiumsdiskussion »Zukunftsvision Nanomaschine: Alles nur Science Fiction oder gestaltbare Realität?« im März (Partner: Max-Planck-Gesellschaft) und der besucherstarke NanoDay 2014 im November (Partner: Nanosystems Initiative München). Beide Veranstaltungen fanden im ZNT das perfekt passende Ambiente (siehe auch S. 38).

Aus aller Welt Zwei internationale Konferenzen wurden von Gästen aus aller Welt besucht: »Physics of Living Systems« (Partner: Center for NanoScience, LMU) im Juli und die dreitägige FAPESP Week Munich im Oktober (Partner: FAPESP São Paulo Research Foundation, BAYLAT und BayStMin für Bildung und Kultur, Wissenschaft und Kunst). Feierlich eröffnet wurde die FAPESP-Konferenz durch Staatsminister Dr. Ludwig Spaenle und die brasilianische Botschafterin I. E. Maria Luiza Ribeiro Viotti.

Ausklang Über die Ausstellungseröffnung »Willkommen im Anthropozän« im Dezember wurde bereits eingehend an anderer Stelle berichtet. Für das Insel-Team war diese letzte große Abendveranstaltung 2014 ein gleichermaßen arbeitsintensiver wie geglückter Abschluss des Jahres. Und einer, bei dem erneut zum Tragen kam, dass viele wunderbare Kolleginnen und Kollegen mit ihrer Kreativität und Kompetenz dazu beitragen, dass sich die Gäste bei uns im Haus wohl und willkommen fühlen. An dieser Stelle deshalb ein ganz herzliches Dankeschön an die vielen guten Veranstaltungsgeister »hinter den Kulissen« für das erfolgreiche Mitwirken.

Holger Franz

Flugwerft Schleißheim

Tag und Nacht – Aufwärtstrend bei Abendführungen Die Beliebtheit der Flugwerft für kommerzielle Tagesveranstaltungen ist ungebrochen: 20 Buchungen sprechen für sich. Bei den Abendveranstaltungen dagegen gab es mit nur fünf Buchungen einen herben Rückgang um 50% gegenüber dem Vorjahr. Am Rande von München gelegen, ist es

nicht leicht, auch als attraktiver Abendveranstaltungsort wahrgenommen zu werden. Mit einem bestimmten Angebot konnten wir dem jedoch erfolgreich begegnen: Die Anzahl der kommerziellen Abendführungen ist erfreulicherweise von fünf bis sechs in den vergangenen Jahren auf zehn Abendführungen in 2014 gestiegen, nachdem wir sie auf der Homepage stärker beworben haben. Beinahe 450 zusätzliche Besucher fanden so den Weg in die Flugwerft – ein Trend, den wir jetzt durch Plakatwerbung vor Ort noch verbessern möchten.

Zeppelinflüge – immer wieder eine Attraktion An 16 Tagen hat die Zeppelin GmbH für die Abwicklung ihrer kommerziellen Flüge den Grade-Raum gemietet und das Freige-lände genutzt. Bis zu zehn Starts und Landungen gab es täglich zu bestaunen. Dadurch kamen 677 Flugpassagiere zur Flugwerft und brachten etliche weitere Gäste mit.

Wochenendveranstaltungen mit Tausenden Besuchern Vor allem das Fly-In war 2014 ein großer Erfolg, bei guten Wetterbedingungen lockte die beliebte Veranstaltung viele zusätzliche Besucher an. Auch die Modellflugtage des Luftsport-Verbandes Bayern bereicherten wieder das Museumsleben am Wochenende. Vielen Dank an dieser Stelle für das besondere Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, das solche zusätz-lichen Veranstaltungen erst möglich macht!

Verkehrszentrum

OB-Kandidaten stellen sich der Diskussion Anfang 2014 war das Verkehrszentrum gleich mehrfach Ort für Diskussionen mit den Münchner Kandidaten der Oberbürgermeister-Wahl über deren Konzepte für den künftigen Verkehr in München. Sie skizzierten ihre Ideen zu Fahrrad- und Autoverkehr und zur Rolle des ÖPNV in München und beant-worteten auf verschiedenen Podien Publikumsfragen zur ihren Lösungsvorschlägen für brennende Verkehrsprobleme.

Verkehrssicherheit und leiser Straßenverkehr So lauteten die Themen zweier Tagungen im Juni. Das Bayerische Ministerium des Innern, für Bau und Verkehr führte die 3. Bay-erische Verkehrssicherheitskonferenz mit mehreren hundert Teilnehmern in Halle I durch. Auch die Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) wählte das Verkehrszentrum für ihre Abschlussveranstaltung zum Verbundprojekt »Leiser Straßenverkehr 3« aus. Eine dazu entstandene Fachausstellung mit sieben Themeninseln von leisen Reifen bis zu verschiedenen Straßenbelägen war noch bis zum Beginn der Sommerferien zu sehen.

Repaircafé und Vernetzungstreffen Zusammen mit dem Haus für Eigenarbeit (HEi) reparierten im Rahmen von Repaircafés im Mai und November ehrenamtliche Mitar-beiter des HEi und des Deutschen Museums unentgeltlich defekte elektrische Klein-geräte, Modelleisenbahnen und Fahrräder aus Privathaushalten. Auch das erste Vernet-zungstreffen aller deutschen Repaircafés fand im Oktober im Verkehrszentrum statt.

Innovation-Unternehmertreffen Die FAZ wählte bereits zum zweiten Mal das inspirie-rende Ambiente des Verkehrszentrums als Veranstaltungsort für den Innovation-Unter-nehmertreffen. Mehr als 500 Personen nahmen an den verschiedenen Vorträgen und

Birgit Breikopf



Instandsetzen statt Wegwerfen: Ein ehren-
amtlicher Mitarbeiter repariert eine defekte
elektrische Kaffeemühle im Repaircafé.

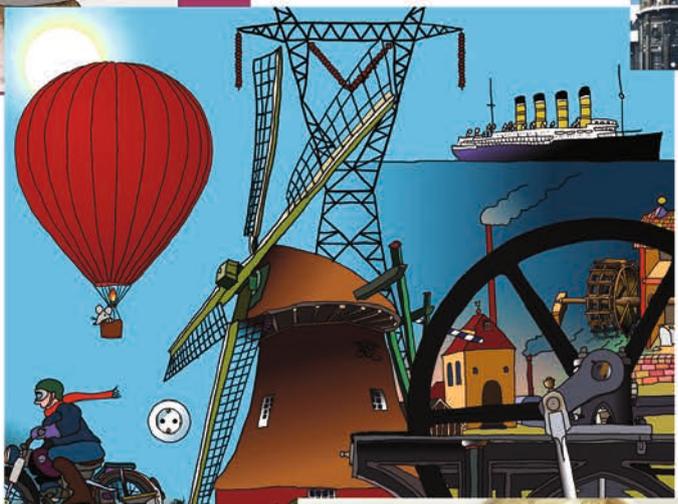
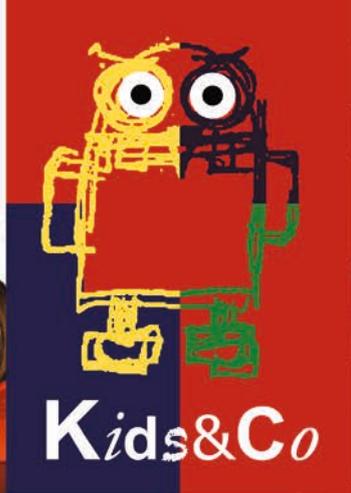
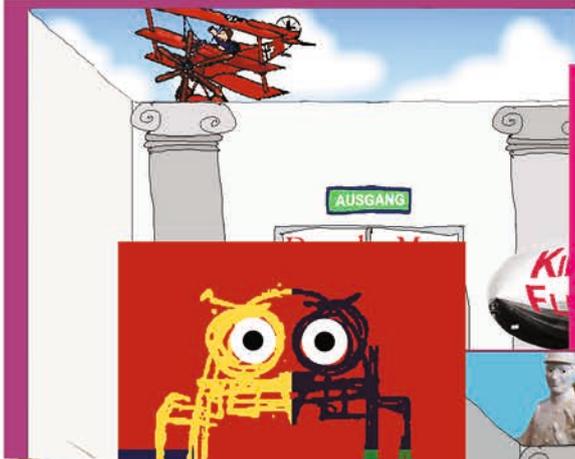
Diskussionsrunden u. a. mit der stellvertretenden Ministerpräsidentin Ilse Aigner teil, um aktuelle Trends und Entwicklungen kennenzulernen und sich über Innovationsprozesse, Strategien und zukunftsweisende Technologien auszutauschen.

Galadinner und Weihnachtsfeier Der krönende Abschluss des Veranstaltungsjahres war das Galadinner, bei dem Sängerinnen und Sänger der Bayerischen Staatsoper die Gäste mit Opernarien erfreuten. Die letzte große Veranstaltung 2014 war die hauseigene Weihnachtsfeier, mit der mehr als 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Deutschen Museums das ereignisreiche Jahr ausklingen ließen.

Opernarien erklingen in Halle I bei einem Galadinner.



→ Kids & Co: Die neuen Kinderseiten der Homepage, die der langjährige Leiter der Internetredaktion Christof Gießler gestaltet hat, zeigen eine ganz eigene (Museums-)Welt!



Gremien, Mitglieder und Mitarbeiter

Stand 31.12.2014

Kuratorium

214 Mitglieder

Vorsitzende

Prof. Dr. Rainer Salfeld
Prof. Dr.-Ing. Gerd Hirzinger
(stellvertretender Vorsitzender)

Ehrenpräsidenten

Bundespräsident Joachim Gauck
Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel
Bayerischer Ministerpräsident Horst Seehofer
Bayerischer Staatsminister für Bildung
und Kultus, Wissenschaft und Kunst
Dr. Ludwig Spaenle
Oberbürgermeister der Landeshauptstadt
München Dieter Reiter

Ehrenmitglieder

Prof. Dr. Dr. h. c. Friedrich Ludwig Bauer
Senator e. h. Prof. h. c. Dr. h. c. mult.
Artur Fischer
Prof. Dr. Reimar Lüst
Dr.-Ing. Eberhard von Kuenheim

Mitglieder kraft Amtes

Ehrenpräsidenten (s. o.)

Die Vertreter der Bundesländer:

Land Baden-Württemberg

Ministerpräsident Winfried Kretschmann
Ministerin für Wissenschaft, Forschung und
Kunst Theresia Bauer

Freistaat Bayern

Ministerpräsident Horst Seehofer
Staatsminister der Finanzen Dr. Markus Söder

Land Berlin

Regierender Bürgermeister Michael Müller
Dr. Christine Regus, Leiterin des Referates
VC – Archive, Bibliotheken, Gedenkstätten,
Museen und Bildende Kunst

Land Brandenburg

Ministerpräsident Dr. Dietmar Woidke
Ministerin für Wissenschaft, Forschung und
Kultur Prof. Dr.-Ing. Dr. Sabine Kunst

Freie Hansestadt Bremen

Bürgermeister und Präsident des Senats
Jens Böhrnsen
Staatsrätin Carmen Emigholz

Freie und Hansestadt Hamburg

Erster Bürgermeister und Präsident des Senats
Olaf Scholz
Staatsrat der Behörde für Wissenschaft und
Forschung und der Kulturbehörde
Dr. Horst-Michael Pelikahn

Land Hessen

Ministerpräsident Volker Bouffier
Minister für Wissenschaft und Kunst
Boris Rhein

Land Mecklenburg-Vorpommern

Ministerpräsident Erwin Sellering
Staatssekretärin für Bundesangelegenheiten
Dr. Pirko Kristin Zinnow

Land Niedersachsen

Ministerpräsident Stephan Weil
Ministerin für Wissenschaft und Kultur
Dr. Gabriele Heinen-Kljajic

Land Nordrhein-Westfalen

Ministerpräsidentin Hannelore Kraft
Ministerialdirigent Peter Landmann

Land Rheinland-Pfalz

Ministerpräsidentin Malu Dreyer
Kultur-Staatssekretär Walter Schumacher

Saarland

Ministerpräsidentin
Annegret Kramp-Karrenbauer
Dr. Susanne Reichrath, Beauftragte der
Ministerpräsidentin für Hochschulen,
Wissenschaft und Technologie

Freistaat Sachsen

Ministerpräsident Stanislaw Tillich
Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst
Prof. Dr. Dr. Sabine Freifrau von Schorlemer

Land Sachsen-Anhalt

Ministerpräsident Dr. Reiner Haseloff
Ministerialdirigent Prof. Dr. Matthias Puhle

Land Schleswig-Holstein

Ministerpräsident Torsten Albig
Ministerin für Justiz, Kultur und Europa
Anke Spoorendonk

Freistaat Thüringen

Ministerpräsident Bodo Ramelow
Staatssekretär Prof. Dr. Thomas Deufel

Die Zuwendungsgeber werden vertreten durch:

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Bundesministerin Prof. Dr. Johanna Wanka
Ministerialrätin Dr. Angelika Willms-Herget

Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst

Ministerialdirigent Dr. Michael Mihatsch
Ministerialrat Dr. Georg Brun

Mitglieder auf Lebenszeit

Bauer, Friedrich Ludwig, Prof. Dr. Dr. h. c.,
Emeritus, 1. Vorsitz des Fachbeirats Informa-
tik und Automatik am Deutschen Museum,
Kottgeisering
Breitschwerdt, Werner, Prof. Dr.-Ing. E. h.,
ehemaliger Vorstandsvorsitzender der
Daimler AG, Stuttgart
Cipa, Walter, Dr. rer. nat., Meggen/Luzern/
Schweiz
Denert, Ernst, Prof. Dr. Dr.-Ing. E. h.,
ehemaliger Vorstandsvorsitzender der
IVU Traffic Technologies AG, Grünwald
Fehlhammer, Wolf Peter, Prof. Dr., ehemaliger
Generaldirektor des Deutschen Museums,
Stamsried
Fischer, Artur, Senator E. h. Prof. Dr. phil. h. c.
Dr.-Ing. E. h., Geschäftsführender Gesell-
schafter, fischerwerke GmbH & Co. KG,
Waldachtal
Herrmann, Wolfgang A., Prof. Dr. Dr. h. c.
mult., Präsident der Technischen Universität
München
Hockerts, Hans Günter, Prof. Dr., Historisches
Seminar der LMU, München
Kracht, Adolf, Vorstandsvorsitzender der
ACOA-Stiftung, München
Leskien, Hermann, Dr., ehemaliger General-
direktor der Bayerischen Staatsbibliothek,
München
Lüst, Reimar, Prof. Dr., ehemaliger Präsident
der Alexander von Humboldt-Stiftung
Bonn, Max-Planck-Institut für Meteorologie,
Hamburg
Madelung, Gero, Prof. Dipl.-Ing., Emeritus,
ehemals Lehrstuhl für Luftfahrttechnik an
der TUM, München
Mayr, Otto, Dr. Dipl.-Ing., ehemaliger General-
direktor des Deutschen Museums, Leesburg,
Virginia/USA
Mittelstraß, Jürgen, Prof. Dr. phil. Dr. h. c.
mult. Dr.-Ing. E. h., Direktor des Konstanzer
Wissenschaftsforums und des Zentrums
Philosophie und Wissenschaftstheorie,
Universität Konstanz

Nasko, Horst, Dr.-Ing., stellv. Vorstandsvorsitzender der Heinz-Nixdorf-Stiftung, München

Renn, Jürgen, Prof. Dr., Direktor, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin

Riesenhuber, Heinz, Prof. Dr. Dr. h. c., Bundesforschungsminister a. D., Mitglied des Deutschen Bundestages, Berlin

Schmidt, Günther, Prof. Dr.-Ing., Emeritus, ehemals Lehrstuhl für Steuerungs- und Regelungstechnik an der TUM, Pullach

Skoludek, Horst, Dr., Industrieberater, Aalen

Steininger, Fritz F., Prof. Dr. Dr. h. c., ehemaliger Direktor des Forschungsinstituts und Naturmuseums Senckenberg der SNG, Eggenburg/Österreich

Troitzsch, Ulrich, Prof. Dr., ehemals Universität Hamburg, Rosengarten

von Kuenheim, Eberhard, Dr.-Ing. E. h., ehemaliger Vorstandsvorsitzender der BMW AG, Ehrenvorsitzender der Eberhard von Kuenheim-Stiftung der BMW AG, München

Wördehoff, Isolde, Vorsitzende des Freundes- und Förderkreises Deutsches Museum e.V., ehemalige Vizepräsidentin des Deutschen Aero Clubs e.V. und ehemalige Präsidentin des Luftsport Verbands Bayern e.V., Bad Heilbrunn

Gewählte Mitglieder

Abstreiter, Gerhard, Prof. Dr. rer. nat., Direktor, Institute for Advanced Study, TU München, Garching

Aigner, Ilse, MdL, Bayerische Staatsministerin für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie und stellvertretende Ministerpräsidentin, München

Aringer, Klement, Dr.-Ing., Präsident des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München

Ameth, Henrik, Dipl.-Ing., Inhaber, punctum SQM, Gesellschaft für Software mbH, München

Beck, Wolfgang, Dr. h. c., Geschäftsleitung und Verleger, Verlag C. H. Beck oHG, München

Becker, Hermann, Senator E. h. Prof. Dipl.-Ing., ehemaliger Vorsitzender des Aufsichtsrats der Philipp Holzmann AG, Bad Vilbel

Bernhard, Otmar, Dr., Staatsminister a. D., MdL, Rechtsanwalt, SIBETH Partnerschaft, München

Binnig, Gerd, Prof. Dr., Definiens AG, München

Birkhofer, Adolf, Prof. Dr. phil. Dr.-Ing. E. h., ehemals TU München, Garching

Blatchford, Ian, Direktor, The Science Museum, London/Großbritannien

Bode, Arndt, Prof. Dr., Leiter des Leibniz-Rechenzentrums der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Vorsitzender des Direktoriums, Garching

Buckenhofer, Bernd, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied, Bayerischer Städtetag, München

Buller, Ulrich, Prof. Dr. rer. nat., Fraunhofer Forum Berlin, Potsdam

Bullinger, Hans-Jörg, Prof. Dr.-Ing. habil., Prof. E. h. Dr. h. c. mult., ehemaliger Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., München

Burda, Hubert, Prof. Dr., Verleger und Vorstandsvorsitzender, Hubert Burda Media Holding GmbH & Co. KG, München

Burkhard, Oliver, Vorstandsmitglied und Arbeitsdirektor, ThyssenKrupp AG, Essen

Busch, Fritz, Univ. Prof. Dr.-Ing., Ordinarius, Lehrstuhl für Verkehrstechnik, Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen der TU München

Chambaud, Serge, Direktor, Musée des Arts et Métiers, Paris/Frankreich

Christ, Hubertus, Prof. Dr.-Ing., ehemaliger Vorstand und Aufsichtsrat der ZF Friedrichshafen AG, Langenargen

Christaller, Thomas, Prof. Dr. rer. nat., ehemaliger Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAI, Bonn-Poppelsdorf

Claassen, Jürgen, Dr. rer. oec., ehemaliges Vorstandsmitglied der ThyssenKrupp AG, Essen

Claessens, J. Georg, Dr., Honorarkonsul der Republik Lettland, Geschäftsführer der Logwin Holding (Deutschland) GmbH, Tutzing

Czernin, Monika Gräfin, Buchautorin, Niederpöcking

Dais, Siegfried, Dr. rer. nat., Gesellschafter der Robert Bosch Industrietreuhand KG, Gerlingen-Schillerhöhe

Dekkers, Marijn, Dr., Vorstandsvorsitzender, Bayer AG, Leverkusen

Dersch, Karl J., ehemaliger Daimler- und Dasa-Manager, München

Dornier, Camilo, Starnberg

Draeger, Klaus, Dr.-Ing., Vorstandsmitglied, BMW AG, München

Drechsler, Klaus, Prof. Dr.-Ing., Lehrstuhl für Carbon Composites, TU München, Garching

Düsedau, Dieter, Dr., Direktor (Senior Partner), McKinsey & Company, Inc., München

Ebeling, Karl Joachim, Prof. Dr., Präsident der Universität Ulm

Eberspächer, Jörg, Prof. emeritus Dr.-Ing., ehemals Lehrstuhl für Kommunikationsnetze an der TU München

Eckert, Claudia, Prof. Dr., Leiterin, Fraunhofer AISEC, Lehrstuhl für Sicherheit in der Informatik an der TU München, Garching

Ertl, Gerhard, Prof. emeritus Dr. Dr. h. c. mult., Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin

Esslinger, Alexander, Dr., Patentanwalt, Kanzlei BETTEN & RESCH, München

Faltheuser, Kurt, Prof. Dr., Bayerischer Staatsminister der Finanzen a. D., München

Fascher, Klaus-D., Dr., Ministerialrat, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München

Fohrmann, Jürgen, Prof. Dr., Rektor, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Institut für Germanistik, Bonn

Frerker, Markus, Dr., Chief Officer Group Content, ProSiebenSat.1 Media AG, Unterföhring

Füssel, Stephan, Univ.-Prof. Dr., Direktor, Institut für Buchwissenschaft, Mainz

Galli, Fiorenzo Marco, Prof., Generaldirektor, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci, Mailand/Italien

Gaub, Hermann E., Prof. Dr., Lehrstuhl für Angewandte Physik, LMU München

Götz, Josef Thomas, Bruder StD i. K., Cellerar und Verwaltungschef, Erzabtei St. Ottilien

Gottlieb, Sigmund, Chefredakteur und stellv. Fernsehdirektor, Bayerischer Rundfunk, Chefredaktion Fernsehen, München

Greiner, Friedemann, Dr., Honorarkonsul der Republik Ruanda, ehemaliger Direktor der Evangelischen Akademie Tutzing, Mitglied des Rundfunkrats des BR, Vorsitzender des Fernsehausschusses, Tutzing

Greiner, Markus, Prof. Dr., Harvard University, Department of Physics, Cambridge/USA

Greipl, Egon Johannes, Prof. Dr., ehemaliger Generalkonservator des Bayerisches Landesamtes für Denkmalpflege, Passau

Griebel, Rolf, Dr., Generaldirektor, Bayerische Staatsbibliothek, München

Grimmig, Gerd, Dipl.-Ing., Vorstandsmitglied, K + S Aktiengesellschaft, Kassel

Grünberg, Peter A., Prof. Dr. Dr. h. c., Institut für Festkörperforschung Elektronische Eigenschaften, Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich

Günter, Sibylle, Prof. Dr., Wissenschaftliche Direktorin, Max-Planck-Institut für Plasma-physik, Garching

Haase, Axel, Prof. Dr. rer. nat., Direktor, Zentralinstitut für Medizintechnik, TU München, Garching

Hänsch, Theodor W., Prof. Dr., Direktor, LMU München, Fakultät für Physik, Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching

Hahl, Peter, Dr., Munderkingen

Hamm, Ingrid, Dr. rer. pol., Geschäftsführerin, Robert Bosch Stiftung GmbH, Stuttgart

Hasinger, Günther, Prof. Dr., ehemaliger wissenschaftlicher Direktor am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Institute for Astronomy, University of Hawaii, Honolulu/USA

Hasselfeldt, Gerda, MdB, Bundesministerin a. D., Vorsitzende der CSU-Landesgruppe im Deutschen Bundestag, Berlin

Helbig, Stefan, Dipl.-Kfm., Regionalleiter Süd, Ströer Deutsche Städte Medien, München

Henzler, Herbert, Prof. Dr., Herbert Henzler Beratungs- und Beteiligungs GmbH, München

Hipp, Eberhard, Dipl.-Ing., ehemaliger Vizepräsident der MAN Truck & Bus AG, München

- Hirzinger, Gerd, Prof. Dr.-Ing., Institutsdirektor, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Robotik und Mechatronik, Oberpfaffenhofen-Weßling
- Hoffmann, Karl-Heinz, Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult., Präsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, München
- Holzheid, Hildegund, ehemalige Präsidentin des Bayerischen Verfassungsgerichtshofes und des Oberlandesgerichts München
- Honsel, Hans-Dieter, Dipl.-Wirtsch.-Ing., ehemaliger Präsident des BDG/VDG, Vira/Fosano Schweiz
- Huber, Karl, Dr., Präsident des Bayerischen Verfassungsgerichtshofes und des Oberlandesgerichts München
- Huber, Robert, Prof. Dr. Dr. h. c. mult., Direktor Emeritus, Max-Planck-Institut für Biochemie, Martinsried
- Ihne, Hartmut, Prof. Dr., Präsident der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Sankt Augustin
- Ippen, Dirk, Dr., Verleger, Münchener Zeitungsverlag GmbH & Co. KG., München
- Jahn, Dieter, Prof. Dr., ehemaliger Abteilungsdirektor, BASF SE, Edingen-Neckarhausen
- Jetter, Martin, Dipl.-Ing., Vorsitzender des Aufsichtsrats, IBM Japan, Tokyo/Japan
- Joffe, Josef, Dr., Herausgeber, DIE ZEIT, Hamburg
- Kaske, Christiane, M.A., Gründerin des Freundes- und Förderkreises Deutsches Museum e.V., Berg/Starnberger See
- Kerkhoff, Hans Jürgen, Präsident Wirtschaftsvereinigung Stahl, Vorsitzender des Stahlinstituts VDEh, Düsseldorf
- Kerkloh, Michael, Dr., Vorsitzender der Geschäftsführung, Flughafen München GmbH, München
- Kley, Karl-Ludwig, Dr., Vorsitzender der Geschäftsleitung, Merck KGaA, Darmstadt
- Knobloch, Charlotte, Dr. h. c., Präsidentin der Israelitischen Kultusgemeinde München und Oberbayern K.d.ö.R., München
- Knoth, Georg, CEO Technology Enterprises, GE Canada, Mississauga/Kanada
- König, Herbert, Dipl.-Oec., Vorsitzender der Geschäftsführung, Münchner Verkehrsgesellschaft mbH, München
- Kostantinidis, Stavros, Rechtsanwalt, Partner Gollob Rechtsanwälte und Steuerberater, Präsident der Griechischen Akademie, Mitglied des Aufsichtsrats der Grob Aircraft AG, München
- Kotthaus, Jörg Peter, Prof. Dr., ehemals LMU München, Fakultät für Physik & CeNS, Gräfelfing
- Krausz, Ferenc, Prof. Dr., Direktor, Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Abt. für Attosekundenphysik, Garching
- Krull, Wilhelm, Dr., Generalsekretär, VolkswagenStiftung, Hannover
- Ksoll-Marcon, Margit, Dr., Generaldirektorin, Staatliche Archive Bayerns, München
- Küppers, Hans-Georg, Dr., Kulturreferent, Kulturreferat der Landeshauptstadt München
- Langenscheidt, Florian, Dr., Verleger und Publizist, München
- Langfeld, Roland, Dr., Vizepräsident der SCHOTT AG, Mainz
- Lankes, Eva-Maria, Prof. Dr., Leiterin des Lehrstuhls für Schulpädagogik an der TU München sowie Leiterin der Qualitätsagentur im Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB), München
- Lehn, Jean-Marie, Prof., ISIS – Université Louis Pasteur, Strasbourg/Frankreich
- Leinfelder, Reinhold, Prof. Dr., Vizepräsident Deutscher Museumsbund, Freie Universität Berlin, Institut für Geologische Wissenschaften, Berlin
- Lesch, Harald, Prof. Dr., Institut für Astronomie und Astrophysik, LMU München
- Leutheusser-Schnarrenberger, Sabine, Bundesministerin a. D., Tützing
- Lossau, Norbert, Dr., Ressortleiter für Wissenschaft, DIE WELT, Berlin
- Lutz, Klaus Josef, Prof., Vorstandsvorsitzender der BayWa AG, München
- Maasen, Sabine, Prof. Dr., Direktorin des Munich Center für Technology in Society, TU München
- Mahler, Gerhard, Dr., ehemaliger Generalbevollmächtigter der LfA Förderbank Bayern, Ottobrunn
- Meinel, Christoph, Prof. Dr. rer. nat., Lehrstuhl für Wissenschaftsgeschichte, Universität Regensburg
- Meitinger, Otto, Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c., Altpäsident der TU München, München
- Mlynek, Jürgen, Prof. Dr. rer. nat., Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren, Berlin
- Mohri, Mamoru, Ph.D, Chief Executive Director, National Museum of Emerging Science & Innovation (Miraikan) The Japan Science and Technology Agency, Tokyo/Japan
- Niehuss, Merith, Prof. Dr., Präsidentin der Universität der Bundeswehr München, Neubiberg
- Nimptsch, Jürgen, Oberbürgermeister der Stadt Bonn
- Parzinger, Hermann, Prof. Dr. Dr. h. c., Präsident der Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Berlin
- Popp, Manfred, Prof. Dr., Staatssekretär a. D., Vorstandsmitglied der KIT-Stiftung, Karlsruhe
- Porsche, Wolfgang, Dr. rer. com., Vorsitzender des Aufsichtsrats, Porsche Automobil Holding SE, Stuttgart
- Poxleitner, Josef, Dipl.-Ing., Ministerialdirektor, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, München
- Rauck, Horst, Dipl.-Ing., ehemaliges Vorstandsmitglied der MAN Technologie, Wessling
- Reiche, Katherina, Parlamentarische Staatssekretärin, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berlin
- Rojahn, Sabine, Dr., Rechtsanwältin, Partnerin der Sozietät Taylor Wessing, München
- Roth, Martin, Prof. Dr., Direktor, Victoria & Albert Museum, London/Großbritannien
- Rubner, Jeanne, Dr., Redaktionsleiterin Wissenschaft und Bildungspolitik, Bayerischer Rundfunk – Hörfunk, München
- Rudloff-Schäffer, Cornelia, Präsidentin des Deutschen Patent- und Markenamtes, München
- Salfeld, Rainer, Prof. Dr., Vorsitzender des Verwaltungsrats, Artemed SE, Tützing
- Salzl, Robert, Präsident des Verbands Tourismus Oberbayern München, ehemaliges Vorstandsmitglied der Schörglhuber Stiftung & Co. Holding KG, Schliersee
- Schaeffer, Helmut A., Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. E. h., ehemaliger Geschäftsführer der Deutschen Glas-technischen Gesellschaft e.V., Berlin
- Schaeffler-Thumann, Maria-Elisabeth, Gesellschafterin, INA-Holding Schaeffler GmbH & Co. KG, Herzogenaurach
- Schäuble, Wolfgang, Dipl.-Ing., Oberbranddirektor, Berufsfeuerwehr München – Leitung, München
- Schlüter, Andreas, Prof. Dr. jur. habil., Generalsekretär, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V., Essen
- Schmidbauer, Wilhelm, Prof. Dr. jur., Landespolizeipräsident Bayern, Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, München
- Schmidt, Günther, Betriebswirt, Mitglied des Präsidiums Stephan Schmidt KG, Deutsche Keramische Gesellschaft e.V., Dornburg-Langendernbach
- Schmitt-Landsiedel, Doris, Prof. Dr. rer. nat., Leiterin des Lehrstuhls für Technische Elektronik an der TU München
- Schnitzer, Monika, Prof. Dr., Lehrstuhlinhaberin am Seminar für Komparative Wirtschaftsforschung, LMU München
- Schöberl, Maximilian, Dipl. Betriebswirt, Bereichsleiter Konzernkommunikation und Politik, BMW AG, München
- Schöniger, Franz-Josef, Dipl.-Phys., Patentanwalt, Kanzlei BETTEN & RESCH, München
- Schumacher, Martin, Kulturdezernent, Dezernat IV/ Kultur, Sport und Wissenschaft, Bonn
- Schwaderer, Hannes, Geschäftsführer, Intel GmbH, Feldkirchen
- Sennheiser, Jörg, Prof. Dr., Vorsitzender des Aufsichtsrats, Sennheiser electronic GmbH & Co. KG, Wedemark
- Singhammer, Johannes, MdB, Vizepräsident des Deutschen Bundestages, Berlin
- Steinle, Friedrich, Prof. Dr., Lehrstuhlinhaber am Institut für Philosophie, Literatur-, Wissenschafts- und Technikgeschichte, TU Berlin
- Stepken, Axel, Dr.-Ing., Vorstandsvorsitzender, TÜV Süd AG, München

Stock, Günter, Prof. Dr. med. Dr. h. c.,
Präsident der Berlin-Brandenburgischen
Akademie der Wissenschaften, Berlin

Strohschneider, Peter, Prof. Dr., Präsident der
Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG),
Bonn

Thalgott, Christiane, Prof. Dr., ehemalige
Stadtbaurätin, München

Treusch, Joachim, Prof. Dr. Dr. h. c. mult.,
ehemaliger Präsident der Jacobs University
Bremen gGmbH, Bremen

Umbach, Eberhard, Prof. Dr., ehemaliger
Präsident des Karlsruher Instituts für Techno-
logie (KIT), Theilheim

Viehmann, Eva, Prof. Dr., Fakultät für
Mathematik, Lehrstuhl für Arithmetische
Geometrie an der TU München, Garching

Vogel-Heuser, Birgit, Prof. Dr.-Ing., Ordinaria,
Lehrstuhl für Automatisierung und Informa-
tionssysteme an der TU München, Garching

von Bayern, SKH Franz Herzog, Oberhaupt
des Hauses Wittelsbach, Herzogliche
Verwaltung, München

von Braun, Christoph-Friedrich, Dr. jur.,
M. Sc, Vorstand Andrea von Braun Stiftung,
München

von Klitzing, Klaus, Prof. Dr., Direktor,
Max-Planck-Institut für Festkörperforschung,
Stuttgart

von Maltzan, Bernd-Albrecht Freiherr, Dr.,
ehemaliger Senior Advisor Deutsche Bank
AG, Bad Homburg

von Miller-Moll, Marie C., Niederpöcking

Voß, Fritz-Helge, Dr. jur., Der Landesbeauf-
tragte für Bayern, Bundesanstalt Technisches
Hilfswerk, München

Weibel, Peter, Prof. Dr. h. c., Vorstand,
ZKM / Zentrum für Kunst und Medien-
technologie, Karlsruhe

Wiesheu, Otto, Dr. jur., Staatsminister a. D.,
Präsident des Wirtschaftsbeirats Bayern,
München

Winterkorn, Martin, Prof. Dr. rer. nat. Dr.-Ing.
E. h., Vorstandsvorsitzender, Volkswagen AG,
Wolfsburg

Wörner, Johann-Dietrich, Prof. Dr.-Ing.,
Vorstandsvorsitzender, Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt (DLR) e.V., Köln

Wolf, Eckhard, Prof. Dr., Leiter des Instituts
für Molekulare Tierzucht und Biotechno-
logie, komm. Leiter des Genzentrums der
LMU München

Wolff, Hans-Joachim, Dr.-Ing., ehemaliger
Vorstandsvorsitzender der Deutschen
Gesetzlichen Unfallversicherung - DGUV,
Neustadt/Holstein

Yogeshwar, Ranga, Freiberuflicher Moderator,
Wissenschaftsjournalist / Autor, Hennef

Zachmann, Karin, Prof. Dr. rer. oec., Extra-
ordinariat für Geschichte der Technik,
Münchner Zentrum für Wissenschafts- und
Technikgeschichte, München

Zech, Stefan M., Dr., Patentanwalt, Anwalts-
sozietät Meissner, Bolte & Partner GbR,
München

Verwaltungsrat

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Reitzle, München
(Vorsitzender)

Dr. Axel Cronauer, München (stellvertretender
Vorsitzender)

Georg Fahrenschon, Berlin (Schatzmeister)

Prof. Dr.-Ing. Aldo Belloni, München

Prof. Dr. h.c. Klaus-Dieter Lehmann, München

Dr. phil. Nicola Leibinger-Kammüller,
Ditzingen

Prof. Dr. (I) Dipl.-Ing. (FH) Elisabeth Merk,
München

Staatssekretärin Cornelia Quennet-Thielen,
Berlin

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Siegfried Russwurm,
München

Ministerialdirektor Dr. Adalbert Weiß,
München

Wissenschaftlicher Beirat

Prof. Dr. Donald Bruce Dingwell, München
(Vorsitzender)

Dr. Gabriele Zuna-Kratky, Wien/Österreich
(stellvertretende Vorsitzende)

Prof. Dr. Harald Fuchs, Münster

Prof. Dr. Bernhard Graf, Berlin

Prof. Dr. Wolfram Neubauer, Zürich/Schweiz

Prof. Dr. Manfred Prenzel, München

Prof. Dr. Liba Taub, Cambridge/
Großbritannien

Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Walter, Garching

Dr. Markus Weber, Oberkochen

Dr. Hans Weinberger, Oslo/Norwegen

Prof. Holger Wormer, Dortmund

Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e.V.

Vorstand

Isolde Wördehoff, München (Vorsitzende)

Camilo Dornier, Starnberg (Stellvertreter)

Dr. Axel Cronauer (Schatzmeister)

Dipl.-Ing. Henrik Armeth

Monika Gräfin Czernin

Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang M. Heckl,
Generaldirektor Deutsches Museum,
München

Dr. Bernd-Albrecht von Maltzan
Dipl.-Phys. Franz-Josef Schöniger

Ehrenmitglieder

Seine Königliche Hoheit Herzog
Franz von Bayern, München

Prof. Dr. Kurt Falthäuser, München

Christiane Kaske, M. A., Berg

Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Otto Meitinger,
München

Schirmherr

Prof. Dr. Theodor W. Hänsch, München

Juristische Mitglieder

Allianz Deutschland AG, Unterföhring,
Dr. Hans-Christoph Dölle

ALTANA AG, Wesel,
Dr. Matthias L. Wolfgruber

AMGEN GmbH, München,
Christophe Bourdon

ASG Analytik-Service GmbH, Neusaess,
Dr. Thomas Wilharm

AUDI AG, Ingolstadt,
Dipl.-Betriebsw. Rupert Stadler

Bayer AG, Leverkusen, Michael König

Bayernwerk AG, Regensburg,
Dr. Alexander Fenzl

BMW AG, München, Richard Schottenhaml

Robert Bosch GmbH, Gerlingen-Schillerhöhe,
Dr. Volkmar Denner

Burda Holding GmbH & Co. KG, München,
Prof. Dr. Hubert Burda

Daimler AG, Sindelfingen,
Prof. Dr. Thomas Weber

EVONIK Industries AG, Hanau-Wolfgang,
Dr. Peter Nagler

Helmut Fischer GmbH, Sindelfingen,
Thomas Wolf

GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG,
Asbach-Bäumenheim, Johann Sailer

(IABG) Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft
mbH, Ottobrunn, Prof. Dr. Rudolf
F. Schwarz

IBM Deutschland GmbH, München,
Thomas Genter

Erwin Junker Maschinenfabrik GmbH,
Nordrach, Erwin Junker

Knorr-Bremse AG, München,
Hinrich Woebecken

Anna Göbel und Otto Kurtz Stiftung, Haslach,
Dipl.-Ing. Rainer Kurtz

Lindauer Nobelpreisträger-Treffen am
Bodensee Stiftung, St. Gallen,
Prof. Dr. h. c. Wolfgang Schürer

Linde AG, München, Dr. Aldo Belloni

The Mathworks GmbH, Ismaning,
Philipp Diebenbusch

MediGene AG, Martinsried, Dr. Frank Mathias

MTU Aero Engines Holding AG, München,
Reiner Winkler

Nanion GmbH, München, Dr. Andrea
Brüggemann, Dr. Niels Fertig

Peters, Schönberger & Partner Rechtsanwälte,
München, Dr. Jürgen Peters

RUAG Deutschland GmbH, Wessling,
Manfred Leimküller
Siemens AG, München, Prof. Dr. Hermann
Requardt
ThyssenKrupp AG, Düsseldorf,
Dr. Heinrich Hiesinger
U.C.A. Aktiengesellschaft, München,
Dr. Joachim Kaske, Dr. Jürgen Steuer
Vestner Aufzüge GmbH, Dornach, Paul Vestner
Zeppelin GmbH, Garching, Peter Gerstmann

Persönliche Mitglieder

Abel, Thomas, Geschäftsführender Gesellschafter, Funk Gruppe GmbH, Hamburg
Adolff, Dr. Dipl.-Kfm., Jürgen M., München
Alexiou, Prof. Dr. med. Christoph,
Universitätsklinikum Erlangen, HNO
Klinik, Oberarzt, Erlangen
Amberge, Andrea, Flugkapitänin, Hünstetten-
Wallbach
Andrejewski, Eva, Essen
Armeth, Dipl.-Ing., Henrik, punctum Gesell-
schaft für Software mbH, München
Avenarius, Dr., Horst, Bayer. Akademie der
Werbung, Gauting
Bary von, Dr., Gottfried, Notar, Emmering
Bary von, Nikolaus, München
Basting, Dr., Dirk, Fort Lauderdale, Fl., USA
Bayern von, SKH, Franz Herzog, Oberhaupt
des Hauses Wittelsbach, München
Beck, Dr., Jonathan, München
Beck, Dr. h. c. Wolfgang, Geschäftsleitung,
Verlag C.H. Beck, München
Becker, Senator E. h. Prof. Dipl.-Ing., Hermann,
Aufsichtsratsvorsitzender (a. D.), Philipp
Holzmann AG, Bad Vilbel
Bennemann, Dr. med., Jörg, Facharzt für
Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, München
Berg, Karl Dietrich, Fürstfeldbruck
Beslmüller, Johann, Olching
Biagosch, Dr., Andreas, Geschäftsführer,
Impacting I GmbH & Co. KG., Unterhaching
Biekert, Prof. Dr., Ernst, Limburgerhof
Bierhoff, Oliver, Manager, DFB, München
Bilgri, Anselm, München
Birkhofer, Prof. Dr. Dr.-Ing. E. h., Adolf, TU
München, Garching
Bleier, Dipl.-Ing., Martin, München
Bögl, Max, Architekt, München
Borrmann, Elmar, Feldafing
Bost, Dipl.-Math., Günter, Heusweiler
Brahm, Dipl.-Ing., Thomas Walter, München
Braun von, Dr., Christoph-Friedrich, Techno-
logie- und Innovationsberater, München
Breitschwerdt, Prof. Dr.-Ing. E. h., Werner,
Vorstandsvorsitzender (a. D.), Daimler AG,
Stuttgart
Brinkmann, Walter, Unternehmensberater,
European Affairs, München
Brunner, Dr., Heinz, Dipl.-Ing., Baldham

Bubendorfer, Dipl.-Betriebswirt, Reinhart,
Corporate Vice President, Siemens AG,
Unterhaching
Buchali, Dipl.-Verw.-Betriebsw., Norbert,
München
Büschl, Dipl.-Ing., Günter, Architekt, München
Bulthaupt, Gerd, Geschäftsführer, Bulthaupt
GmbH & Co. KG, München

Caeser, Manfred, Unternehmensberater,
Gaienhofen
Claessens, Dr., J. Georg, Honorarkonsul
von Lettland, München
Cronauer, Alexander, Frankfurt
Cronauer, Dr., Axel, Cronauer Verwaltung &
Kanzlei, München
Czernin, Monika Gräfin, Buchautorin,
Niederpöcking

Dams, Dipl.-Ing., Michael, Director Central
Europe, National Instruments, München
Dean, Dr., David R., Unternehmensberater,
Feldafing
Debschütz, Lisa, München
Deiters, Rita, München
Dersch, Karl J., DASA/Daimler, Vorstand i. R.,
München
Dexel, Dipl.-Ing., Wolfgang, Feldafing
Dienst, Rolf Christof, General Partner,
Wellington Partners, München
Dirscherl, Dipl.-Ing., Hartwig, München
Dittler, Dipl.-Ing., Thomas, Geschäftsführer,
Dittler Industriebeteiligungen GmbH
(DIBG), Schondorf am Ammersee
Donderer, Hans-Ulrich, Gauting
Dornier, Camilo, Starnberg
Dornier, Cornelius, München
Dornier, Cristián, Feldafing
Düsedau, Dr., Dieter, Physiker, München
Durner, OStD, Heinz, Direktor a. D.,
Oberbiberg
Duschl, Dipl.-Ing., Gerhard, Geschäftsfüh-
render Gesellschafter, Ingenieurbüro Duschl,
Rosenheim

Eckartsberg von, Rudolf, Zahnarzt, München
Eckes, Dr., Maxi, Meeresbiologin, München
Eder, Rosemarie, Pöcking
Eggendorfer, Dr., Gunnar, Mitglied des
Vorstands (a. D.), Linde AG, München
Eisler, Dipl.-Kfm., Friedrich K., Geschäftsfüh-
render Gesellschafter, WEILER Werkzeug-
maschinen GmbH, Emskirchen
Engelhorn, Curt, Unternehmer, Gstaad
Englmeier, Georg, München
Erffa, Georg Frhr. von, HR Director Central
Europe – Central Asia, Heidelberg Cement
AG, Heidelberg
Escher-Vetter, Dr. Peter-Kristian, Astronom,
München
Esslinger, Dipl.-Phys. Dr., Alexander, Patent-
anwalt, Kanzlei Betten & Resch, München

Fabricius, Dipl.-Ing., Günter, München
Fahrenschon, Georg, Präsident, Deutsche
Sparkassen und Giroverband e.V., Berlin
Faltlhauser, Prof. Dr., Kurt, Staatsminister a. D.,
Bayerisches Staatsministerium der Finanzen,
München
Fassbender, Christa, München
Fassl, Franz, Apotheker, Augsburg
Fehnle, Heinrich, Kempten
Feix, Prof. Dr.-Ing., Jürgen, Prof. Feix
Ingenieure GmbH, München
Finck, Dr.-Ing., Dieter, Patentanwalt, Gräfelfing
Finckenstein von, Graf Joachim, Dr. med.,
Arzt für Chirurgie, Starnberg
Fischer, Senator E. h. Prof. Dr. h. c., Artur,
fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co. KG,
Waldachtal-Tumlingen
Fischer, Dr., Horst, Dipl.-Physiker, Tutzing
Forster, Carl-Peter, CEO, Tata Motors,
Bombay, Indien
Franke, Dipl.-Ing., Gregor, Marine Consulting,
Inh., Schiffbauingenieur, Starnberg
Franz, Dr. mult. h. c. Dipl.-Ing., Hermann,
Wiss.-Technischer Beirat der Bay. Staats-
regierung, Vorsitzender, München
Frey, Oliver, Geschäftsführender Gesellschafter,
Wachtel GmbH, Hilden/Düsseldorf
Frohwitter, Bernhard, Rechtsanwalt, München
Fuchs, Christa, Aufsichtsratsvorsitzender, OHB
System AG, Bremen
Fuchsberger (†), Joachim, Schauspieler,
Grünwald

Geiger, Herbert, H. Geiger GmbH Stein- und
Schotterwerke, Kinding
Geipel-Faber, Dr., Ute, Geschäftsführerin,
Invesco Real Estate GmbH, Grünwald
Gerhäuser, Prof. Dr.-Ing., Waischenfeld
Gerwert, Bernhard, CEO, Airbus Defence and
Space GmbH, München
Goerner, Walter, Industriekaufmann, Nürnberg
Golan, Monika, Apothekerin, Köln
Gradinger, Prof. Dr., Reiner, Ärtzl. Direktor
Rechts der Isar, München
Graf, Dr. Jutta, Meteorologin, Deutsches
Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Weßling
Greim, Prof. Dr., Helmut, Technische
Universität München, München
Grimme, Barbara, Unterhaching
Grimmig, Dipl.-Ing., Gerd, Mitglied des
Vorstands, K+S Aktiengesellschaft, Kassel
Gross, Volker, Unternehmensberater, München
Grumme, Dr., Katrin, Unternehmerin,
München

Haase, Prof. Dr. h. c., Horst-Wolfgang, Verleger,
Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin
Habibie, Prof. Dr.-Ing., Bacharuddin Jusuf,
ehem. Staatspräsident von Indonesien,
München/Djakarta,
Hahl, Dr. Peter, Rechtsanwalt, Starnberg
Hauenschild von, Caspar, Vorstandsmitglied
der TI Deutschland, München
Heiner, Dipl.-Ing., Christoph, München
Heiner, Marlise, München

- Heintz, Prof. Dr., Eckard, Kulturmanagement, München
- Henzler, Prof. Dr., Herbert, Beratungs- und Beteiligungs-GmbH, München
- Heraeus, Dr. h. c., Beate, Unternehmerin, Maintal
- Herrmann, Prof. Dr. Dr. h. c. mult., Wolfgang A., Präsident, TU München, Freising
- Hertz, Dr., Oliver, Patentanwalt, München
- Heubisch, Dr., Wolfgang, Staatsminister a. D., München
- Höhne, Claus, Tegernsee
- Hoffmann, Dr. Manuela, München
- Hoffmann, Dr., Matthias, Kieferorthopäde, Ingolstadt
- Holfelder, Dr. Wieland, Engineering Director, Gräfelfing
- Holzhey, Dipl.-Ing., Fritz, Schongau
- Huber, Josef Georg, München
- Huber, Dipl.-Ing. ETH, lic. iur., Martin, Präsident des Verwaltungsrates i. R., Georg Fischer AG, Schaffhausen/Schweiz
- Hultsch, Dr., Hagen, Physiker, Bonn
- Huß, Christoph, White Plains, N.Y., USA
- Huwer, Jasmine, Aying
- Ingenhoven**, Dipl.-Ing., Christoph, Architekt, ingenhoven architects gmbh, Düsseldorf
- Inselkammer, Franz, Brauerei Aying Franz Inselkammer KG, Aying bei München
- Ippen, Dr., Dirk, Geschäftsführender Gesellschafter, Münchener Zeitungs-Verlag GmbH & Co. KG, München
- Jacobi**, Dr.-Ing., Wolfgang, Ingenieur, München
- Jäger, Prof. Dr., Hubert, Konzernforschungsleiter, SGL Group, Carbon Company, Meitingen
- Jahn, Prof. Dr., Dieter, Senior Vice President, BASF, Edingen-Neckarhausen
- Jungreithmayer, Erna, Feldafing
- Käfer**, Michael, Geschäftsführer, Feinkost Käfer GmbH, München
- Kaiser, Prof. Dr. med. Hans-Wilhelm, Hautarzt, Tegernsee
- Kalb, Dr., Werner, München
- Kalt, Helmut, Direktor (i. R.), München
- Kappler, Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. mult., Günter, Gauting
- Karmann, Wilhelm D., Osnabrück
- Kaske, M. A., Christiane, Berg/Starnberger See
- Kaske, Johannes, München
- Kayser, Lyn Sebastian, Unternehmer, München
- Kellinghusen, Dr., Georg, CFO, Keiper Recaro Group, München
- Kennerknecht, Herwig, Flugkapitän, München
- Kiep, Dr. h. c., Walther Leisler, International Consultant, Kronberg im Taunus
- Klapperich-Andres, Hans-Joachim, Rechtsanwalt, Krailling
- Kleinfeld, Birgit, Studienrätin, N.Y., USA
- Kluge, David, Eberfing
- Koch, Dr., Michael, Ingenieur, München
- Koehler, Martin, Senior Vice President & Director, The Boston Consulting Group GmbH, München
- König, Dr., Raimund, Unternehmer, Grünwald
- Koenigsdorff von, Gräfin Rose Marie, Krailling
- Korff, Anna-Christina Frfr. von, Bruckberg
- Kracht, Adolf, Bankkaufmann, München
- Krebs, Wolfgang, Kabarettist, Kaufbeuren
- Krell, Jörg, Manager, Bergisch Gladbach
- Kronthaler, Dr. Ludwig, MPG, Generalsekretär, München
- Krull, Dr., Wilhelm, Generalsekretär Volkswagen-Stiftung, Hemmingen
- Kuhn, Willi, Betriebsräte-Berater, Timmendorfer Strand
- Langenscheidt**, Dr., Florian, Verleger und Publizist, Langenscheidt KG, Berlin
- Lauterjung, Gerd, Rechtsanwalt, Bonn
- Leibinger-Kammüller, Dr. Phil., Nicola, TRUMPF GmbH + Co. KG, Ditzingen
- Lenssen, Dr., Daniel, Manager, Business Development, München
- Leske, Dr.-Ing. habil., Thomas, Patentanwalt, München
- Lichtenthaler, Prof. Dr., Stefan, Biochemiker, TUM, München
- Liebertseder, Johannes, Garching
- Lobjinski, Dr., Manfred, Ingenieurwissenschaftler, München
- Loew, Alois, Loews Agentur für Kommunikation und Information, München
- Ludwig, Uwe, Mathematiker, München
- Luterveld van, Dipl.-Ing., Hendrik, Starnberg
- Lutz, Klaus Josef, Vorstandsvorsitzender, BayWa AG., München
- Maas**, Philipp, Pöcking
- Madelung, Prof. Dipl.-Ing., Gero, Vorsitzender Fachbeirat Luft- und Raumfahrt am Deutschen Museum, München
- Mahlein, Klaus, Flugkapitän a. D., München
- Mahler, Dr., Gerhard, Generalbevollmächtigter (i. R.), LfA Förderbank Bayern, München
- Maltzan, Dr., Bernd-Albrecht Frhr. von, Senior Advisor, Deutsche Bank AG, Frankfurt
- Markwort, Helmut, Herausgeber, Focus, München
- Marx, Dr., Reinhard, Kardinal, Erzbischof von München und Freising, München
- Matthies, Dr., Gregor, Unternehmensberater, Bain & Company Germany, Inc., München
- Maultsch, Ludwig, Unterhaching
- Meitinger, Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c., Otto, Altpäsident, TU München, München
- Mönch, Dr. rer. nat., Viktoria, Apothekerin, München
- Möst, Josef Anselm, B.Metzler seel. Sohn & Co., München
- Mohrmann, Moritz, Stuttgart
- Müller, Dr. Alfred, München
- Müller, Reinhard, Vorstandsvorsitzender a. D., M-Tech Technologie u. Beteiligungs AG, Denkdorf
- Münster, Dr., Volker, München
- Nasko**, Dr.-Ing., Horst, stellv. Vorstandsvorsitzender, Heinz-Nixdorf-Stiftung, München
- Nemetschek, Prof. Dr.-Ing., Georg, München
- Niedermeier, Dipl.-Ing., Roland, Architekt, Kaufbeuren
- Nitz, Dr., Dagobert W., Arzt, München
- Oetker**, Dr., Arend, Geschäftsführender Gesellschafter, Dr. Arend Oetker Holding GmbH & Co. KG, Berlin
- Papp**, Gertrud, München
- Parth, Dr., Pia, Starnberg
- Paul, Dr., Germán, Vorstandsmitglied i. R., Süd-Chemie AG, Gräfelfing
- Pfennig, Herbert, Sprecher des Vorstands, Deutsche Apotheken- und Ärztebank, Düsseldorf
- Pförringer, Prof. Dr. med., Wolfgang, Orthopädie-Sportmedizin-Arthrosezentrum, München
- Plenk, Dipl.-Wirt.-Ing., Christian, Hohenbrunn
- Pretzsch, Joachim, München
- Printz, Olaf, Ingenieur, Ingenieurbüro Printz, München
- Pütz, Jean, Köln
- Rauch**, Dr., Wilhelm, Geschäftsführer, Industrievereinigung Chemiefaser e.V., Frankfurt
- Rauck, Dipl.-Ing., Horst, Wessling
- Reichert, Dr., Klaus, Unternehmensberater, Reichert Consulting GmbH, Überlingen/Bodensee
- Rodenstock, Dipl.-Physiker, Randolf, Optische Werke G. Rodenstock, München
- Röthinger, Rainer, Patentanwalt, Deisenhofen
- Rojahn, Dieter, Richter, München
- Rojahn, Dr., Sabine, Rechtsanwältin, München
- Rothmund, Dr., Johanna, Feldafing
- Rumsfeld, Jens-Uwe, Ingenieur, Pattensen
- Salfeld**, Prof. Dr., Rainer, Geschäftsführender Gesellschafter, Artemed Kliniken GmbH, München
- Salzl, Robert, Flugkapitän a. D., Schliersee
- Samson-Himmelstjerna, Friedrich von, Patentanwalt, München
- Schäfer, Dipl.-Kfm., Fritz, Unternehmer, Museum Schäfer, Schweinfurt
- Schaeffler-Thumann, Maria-Elisabeth, Gesellschafterin, Schaeffler Holding GmbH & Co. KG, Herzogenaurach
- Schaller, Elisabeth, Kirchberg, Schweiz
- Scheffer, Dipl.-Ing., Andreas, Berg/Starnberger See
- Schemat, Jörg, Geschäftsführer, TÜV SÜD Akademie GmbH, München
- Schicker, Michael, Geschäftsführender Gesellschafter, Hartsteinwerke Schicker, Bad Berneck
- Schindewolf, Dipl.-Ing., Geert, München
- Schlecht, Günther, Augsburg
- Schmid, Michael, Mitglied des Vorstandes, Sakosta AG, München
- Schmidbaur, Caroline, Rottenbuch

Schmitt, Dr., Thomas, Biochemiker, Feldafing
Schmitz-Rathsfeld, Jan, Rechtsanwalt,
München
Schneider, Hanns-Ewald, Geschäftsführer,
Hasenkamp Internationale Transporte
GmbH, Köln-Frechen
Schnell, Dr. rer. nat., Wolfgang, Dr. Schnell
Chemie GmbH, München
Schoeller, Dipl.-Ing., Martin A., Geschäfts-
führender Gesellschafter, Schoeller Logistics
Technologies GmbH, Pullach
Schoeller, Philipp A., General Capital Group,
München
Schöniger, Franz-Josef, Patentanwalt, München
Schulenburg, Daniel Graf von der, München
Schulz, Dipl.-Ing., Walter, Werksleiter a. D.,
Dormagen
Schwille, Dipl.-Ing., Werner, Schwille-
Elektronik, Geschäftsführer, Kirchheim
Schwöbel, Johanna, München
Seider, Thomas, Vaterstetten
Sellner, Ulrich, München
Sensen, Karsten, Geschäftsführer, BAVARIA
International Aircraft Leasing GmbH & Co.
KG, Grünwald
Seul, Ulrike, Berg/Starnberger See
Siemens von, Ruprecht, München
Skogstad, Dipl.-Kfm., Robert, Starnberg
Soltmann, Dr.-Ing., Dieter, Ehrenpräsident,
IHK München und Oberbayern, München
Sostok, Dipl.-Chem., Katerina, München
Soyer, Florian, Heinz Soyer Bolzenschweiß-
technik GmbH, Wörthsee
Spitzner, Hans, Staatssekretär a. D., München
Steinen von den, Dr., Hanns-Jürgen,
Rechtsanwalt, München
Steiner, Dr., Michael, Geschäftsführer, JSB
Partners GmbH, Grünwald
Stemmler, Dipl.-Math., Christian,
Höhenkirchen
Stocker, Dr., Wolfgang, W.L. Gore &
Associates GmbH, Putzbrunn
Stoll, Dr. h. c., Kurt, Stellv. Aufsichtsrats-
vorsitzender, Festo AG & Co. KG, Esslingen
Stoll, Dr., Ulrich B., Stuttgart
Strumann, Werner, Münster

Thun-Hohenstein von, Graf Ferdinand,
Frausseilles, Frankreich
Timmer, Dipl.-Kfm., Christian, Geschäftsfüh-
rer, Concept Company GmbH, Neuried
Timmermann, Dipl.-Ing., Armin, McKinsey &
Co. Inc., Salzburg, Österreich

Vorbauer, Günter Jürgen, Kitzbühel,
Österreich

Wacker, Paul-Alexander, Patentanwalt, Freising
Wacker, Dr., Peter-Alexander, Vorsitzender des
Aufsichtsrats, Wacker-Chemie AG, München
Wandeler, Dr., Roland, Geschäftsführer,
AMGEN, Barcelona, Spanien
Wassermann, Dipl.-Ing., Otto, Vorsitzender
des Aufsichtsrates, Otto Wassermann AG,
München

Waubke, Patrick, KPMG AG, Wirtschafts-
prüfungsgesellschaft, München
Wax, Dipl.-Wirtsch.-Ing., Fritz, Geschäftsführer,
München
Weig, Florian, Unternehmensberater,
McKinsey, München
Weiss, Dr.-Ing. E. h., Heinrich, Vorsitzender
des Aufsichtsrats, SMS Aktiengesellschaft,
Düsseldorf
Weiss, Dr., Karl Heinz, Rechtsanwalt, München
Weiss-Schaber, Dipl.-Ing., Ottmar Albert, Linde
AG, München
Werner, Dr., Frank-B., Finanzen Verlag GmbH,
Geschäftsführer, München
Wexlberger, Dr., Christian, Geschäftsführer,
INOVIS Capital GmbH, München
Wierzbicki, Dipl.-Ing., Klaus, Bischofsheim
Wieselhuber, Prof. Dr., Norbert, Geschäfts-
führer, Dr. Wieselhuber & Partner GmbH,
Unternehmensberatung, München
Wilkens, Dr., Henning, München
Wimmer, Erich, Dipl.-Braumeister, Mühldorf
Winnacker, Prof. Dr., Ernst-Ludwig, General-
sekretär, HFSP, Strasbourg, Frankreich
Winterstein, Konstantin, München
Winterstein, Dr., Wilhelm, Bankkaufmann
(i. R.), München
Wissmann, Matthias, Präsident des Verbandes,
Verband der Automobilindustrie e.V., Berlin
Wördehoff, Isolde, Vizepräsidentin a. D.,
Deutscher Aero Club e.V., München
Wülleitner, Wilhelm, Architekt, München
Wurm, Prof., Horst, München

Zehetbauer-Dillitzer, Dr., Markus, Lehrer,
Wörthsee
Zenneck, Dr. jur., Alexandra, Grünwald
Zimmer, Frederic, München
Zink, Renate, München
N.N., München

Leitung und Mitarbeiter des Deutschen Museums

Organigramm

siehe S. 158/159

Museumsleitung

Generaldirektor
Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl
Kommunikation, Strategie, Steuerung
Dr. Carsten Klein
Ausstellungen – Sammlungen
Dr. Ulrich Kernbach
Dr. Andreas Gundelwein
Zentralbereich
Dr. Klaus Freyemann
Projektmanagement
Dr. Robert Metzner

Bau
Dipl.-Ing. Dieter Lang
Forschung
Prof. Dr. Helmuth Trischler

Sekretariat der Generaldirektion

Susanne Bußmann
Claudine Koschmieder

Personalrat

Thomas Klausz (Personalratsvorsitzender,
Gruppenvorstand Arbeitnehmer)
Markus Herrmann (1. stv. Personalratsvorsit-
zender, Gruppenvorstand Beamte)
Christiane Kainz (2. stv. Personalratsvorsit-
zende, stv. Gruppenvorstand Arbeitnehmer)
Tobias Pollinger (stv. Gruppenvorstand Beamte)
Ludwig Dorn
Gunther Grelczak
Maurizio Müller-Schlemmer
Ulrich Nußpickel
Roland Turba

Gleichstellungsbeauftragte

Linda Reiter
Silvana Leiß (Stv.)

Schwerbehindertenvertreter

Peter Clara
Christoph Bollwein (Stv.)
Birgit Schmöller (Stv.)

Mitgliedschaften

17 892 Mitglieder insgesamt,
davon
17 275 Privatmitgliedschaften
422 Schulmitgliedschaften
69 ermäßigte Mitgliedschaften
126 Firmenmitgliedschaften

Mitarbeiter des Deutschen Museums

Stand 31. 12. 2014

Zeichenerklärung:

A	Ausstellungen
Ab	Ausstellungsbetrieb
AbF	Ausstellungsbetrieb Führungen
Ad	Ausstellungsdienst
AS	Ausstellungen / Sammlungen
B	Bibliothek
Bau	Bau
DMB	Deutsches Museum Bonn
F I	Forschung
F II	Archiv
GD	Generaldirektion
KSS	Kommunikation, Strategie, Steuerung
P	Programme/Bildung
Pers	Personalstelle
PM	Projektmanagement
PMA	Projektmanagement Ausstellungen
R	Recht
SAM	Sammlungsmanagement
Si	Sicherheit
TSE	TUM School of Education
V	Verwaltung
Z	Zentralabteilung
ZB	Zentralbereich
ZV	Zentrale Vergabestelle

Aadam, Alexandra (Z)
 Adam, Wolfgang (Z)
 Adlward, Timo (Z)
 Allendorf-Hoefler, Luise (Z)
 Alt, Anja (SAM)
 Angiulli, Vincenzo (SAM)
 Auckenthaler, Klaus (Ad)
 Aumeier, Monica (V)

Bader, Nathalie (F II)
 Bach, Oliver (Ad)
 Bärmann, Sabine (P)
 Bäumer, Franz (Z)
 Bals, Sigrid (Ad)
 Bartoschek, Kerstin (SAM)
 Bauer, Gernot (Ad)
 Bauer, Gertrud (Z)
 Bauer, Ludwig (Ad)
 Bauer, Simone (Z)
 Baur, Bernold (Ad)
 Bayer, Anja (KSS)
 Becker, Hans-Joachim (Z)
 Becker, Kristina (Z)
 Bednarz, Wilfried (Ad)
 Belhadj, Mohamed (Ad)
 Belt, Andrea (V)
 Berdux, Silke (A)
 Bergmann, Silvia (KSS)
 Bernhard, Christian (Z)
 Bernhard, Petra (Ad)

Bernhauser, Kurt (Ad)
 Bewart, Christian (R) / (ZV)
 Beyer, Ulrich (Z)
 Bezold, Christina (A)
 Bichler, Markus (Z)
 Bienert, Peter (Z)
 Birk, Werner (Z)
 Blank, Adrian (Ad)
 Bloemer, Julia (F I)
 Bochsichler, Karl (V)
 Bohnen, Kirsten (DMB)
 Bollwein, Christoph (Ad)
 Bradenahl, Jörg (DMB)
 Braicu, Werner (SAM)
 Brandel, Sabine (V)
 Brandmeier, Thomas (Ab)
 Braun, Julia (Z)
 Breitkopf, Birgit (A)
 Breitsameter, Florian (A)
 Breitsameter, Rudolf (Ad)
 Brinkmann, Detlef (Ad)
 Brunner, Martina (Z)
 Bühler, Dirk (A)
 Bulthaupt, Kirsten (Ad)
 Bundschuh, Birgit (Z)
 Burchard, Christian (F II)
 Burmester, Ralph (DMB)
 Bußmann, Susanne (GD)
 Butzug, Bernd (Z)

Cetinbas, Maria (Z)
 Chereyskaya, Julia (B)
 Chwalczyk, Cäcilie (V)
 Clara, Maria Federica (Ad)
 Clara, Peter (Ad)
 Couderc, Eric (Ad)
 Czech, Hubert (Z)

Dafinger, Roland (Z)
 Dahmer, Dirk (SAM)
 Daniel, Heike (Z)
 David, Alfred (SAM)
 David, Nicole (Z)
 Denbsky, Michael (Ad)
 Detter, Johann (SAM)
 Diefenbach, Magdalene (B)
 Diekmann, Anja (Ad)
 Dietrich, Jens (Z)
 Dilling-Widler, Ulrike (Z)
 Dirscherl, Helmut (Z)
 Dittmann, Frank (A)
 Dölken, Wolfgang (Ad)
 Döllinger, Florian (Z)
 Dorn, Ludwig (A)
 Dorner, Georg (Ad)
 Drauwe, Alexander (ZV)
 Drexler, Hermann (Z)
 Dreyer, Hans (Z)
 Dürr, Franziska (Z)
 Dufhues, Stefanie (F II)

Ebell, Lena (B)
 Eberhardt, Elisabeth (Ad)
 Eckert, Gerhard (SAM)
 Eichel, Wanda (B)
 Eisenhofer, Robert (Pers)

Eitzinger, Maria Teresa (Ad)
 Endres, Christian (SAM)
 Ermair, Christian (Z)
 Esser, Jutta (KSS)
 Eutermoser, Bärbel (R)
Falkenberg, Rüdiger (Z)
 Faust, Gerrit (KSS)
 Feder, Jörg (Ad)
 Ferstl, Christian (SAM)
 Festl, Thomas (Z)
 Feulner, Sigrid (Bau)
 Filchner, Gerhard (A)
 Fink, Josua (Ad)
 Fischer, Helmut (Ad)
 Fischer, Martina (V)
 Fliegel, Peter (Ad)
 Flisikowski, Arnold (Z)
 Franz, Holger (KSS)
 Freudenreich, Uwe (B)
 Freymann, Klaus (A)
 Friedinger, Gerhard (SAM)
 Fritz, Irina (P)
 Füßl, Wilhelm (F II)
 Füssl-Gutmann, Christine (P)
 Furbach, Maike (Pers)
 Fuß, Peter (Ad)

Gall, Alexander (F I)
 Gallmeier, Reinhold (Ad)
 Ganser, Annemarie (Z)
 Gansneder, Peter (Z)
 Gam, Manuel (Z)
 Gasper, Inga (PMA)
 Gawandka, Simone (B)
 Gebauer, Daniel (B)
 Geiger, Andreas (SAM)
 Gerber-Hirt, Sabine (A)
 Gerhart, Wolfgang (Ad)
 Gerstner, Angela (AbF)
 Giesel, Andrea (B)
 Gill, Heidi (Ad)
 Glock, Burkard (Ad)
 Glocker, Winfrid (A)
 Glöckner, Gerhard (Z)
 Glufke, Werner (Ad)
 Gödrich, Lothar (Z)
 Götz, Robert (Ad)
 Goldes, Bettina (Z)
 Goller, Annette (Z)
 Goricki, Igor (Ad)
 Gottwald, Carina (Z)
 Grabendorfer, Helga (B)
 Grelczak, Gunther (Z)
 Größl, Sibylle (Z)
 Gruber, Daniel (Z)
 Grünwald, Claus (Z)
 Grunert, Sophia (F II)
 Gundelwein, Andreas (AS)
 Gundler, Bettina (A)
 Gustedt, Daniela (Pers)
 Gutmann, Rolf (KSS)
 Gutmiedl, Sigrid (Pers)
 Gutzeit, Tobias (V)

Habich, Kathrin (Z)
 Häusser, Christoph (Z)
 Hagenhaus, Daniel (Ad)
 Hagmann, Johannes-Geert (A)
 Haller, Ludwig (Z)
 Hampp, Constanze (F I)
 Hanak, Denise (KSS)
 Hanickel, Helmut (Z)
 Happel, Frank (Ad)
 Hartl, Gerhard (A)
 Hartung, Anja (B)
 Hashagen, Ulf (F I)
 Hauber, Benjamin (Z)
 Heckl, Wolfgang (GD)
 Heiderich, Anke (KSS)
 Heinrich, Wolfgang (Z)
 Heller, Carola (P)
 Henke, Sabrina (B)
 Henschel, Michael (Z)
 Herrmann, Markus (Z)
 Herrmann Stephan (Ad)
 Herr, Michael (Z)
 Herr, Yvonne (Z)
 Hilz, Helmut (B)
 Hinze, Uwe (Ad)
 Hix, Paul (OvM Lehrstuhl)
 Hladky, Sylvia (A)
 Höchtl, Michael (Ad)
 Hofberger, Thomas (Z)
 Hofmann, Steffen (V)
 Hofstetter, Angelika (KSS) / (V)
 Hohmann, Georg (F I)
 Hohn, Wolfgang (Ad)
 Holnburger, Florian (Z)
 Holzer, Hans (A)
 Holzner, Thomas (V)
 Hroß, Herbert (V)
 Huber, David (Ad)
 Huber, Franz (Z)
 Huber, Johann (Z)
 Huber, Karl-Heinz (Z)
 Huber, Michael (SAM)
 Huber, Snejana (Ad)
 Huguenin, Angela Fabienne (F II)

Hhler, Christine (V)

Jäckle, Elisabeth (A)
 Jäckle, Jürgen (Ad)
 Jany, Marco (Ad)
 Jassen Franziska (A)
 Jebautzke, Christian (Ad)
 Jelen, Natascha (F II)
 Jell, Georg (SAM)
 Jezek, Manfred (Z)
 Jochum, Georg (Ad)
 Jonat, Jakub (ZV)
 Judä, André (Z)
 Juling, Reinhard (Z)

Kainz, Christiane (A)
 Kairies, Stephan-Frank (Z)
 Kaiser, Rainer (Ad)
 Kaufmann, Andreas (SAM)
 Kazan, Christian (F II)

Keil, Thomas (Ad)
Kellberg, Sarah (A)
Kemp, Cornelia (A)
Kemper, Margherita (A)
Kern, Norbert (Ad)
Kernbach, Ulrich (AS)
Kessler, Tatjana (SAM)
Kirchberger-Maier, Johanna (V)
Kittmann, Sandra (Z)
Kixmüller, Markus (SAM)
Klauer, Dagmar (Ab)
Klausch, Yvonne (Z)
Klausz, Thomas (Z)
Klein, Carsten (KSS)
Klotzbier, Heidemarie (A)
Klügel, Günter (Ad)
Knapstein, Uta (B)
Knoop, Christian (B)
Knopp, Matthias (A)
Knott, Elisabeth (Z)
Koberstein, Hans (Ad)
Kobus, Sibylle (Z)
Kochs, Christian (Ad)
Köckert, Felix (Ad)
Köhl, Sabine (Z)
Körner, Martin (Ad)
Köster, Gabriele (Ad)
Kolczewski, Christine (A)
Koller, Michael (Z)
Kollinger, Michael (Ad)
Koschmieder, Claudine (GD)
Kostendt, Gerd (Ad)
Krämer, Karl-Hermann (B)
Kramer, Gabriele (A)
Krapf, Anton (V)
Kratzsch-Lange, Sophie (DMB)
Krause, Reinhard (Z)
Kreuzeder, Peter (Z)
Kriechhammer, Hans (Z)
Krös, Susanne (Z)
Krüger, Karl-Heinz (B)
Krüger, Maria (ZB) / (PMA) / (Bau)
Krutsch, Anna (F II)
Kubot, Bettina (A)
Küchle, Bernhard (Z)
Kühne, Andreas (F I)
Kühnholz-Wilhelm, Nicole (P)
Künzel, Markus (F II)
Kuhlmann, Anja (SAM)
Kunzmann, Svenja (V)
Kurko, Regina (Ad)

La, Vinh Loi (Z)
Laamanen, Kirsti (Ad)
Lackinger, Markus (TSE)
Laforce, Silke (B)
Lang, Christian (Ad)
Lang, Dieter (Bau)
Lang, Helmut (Ad)
Langer, Michael (Z)
Lanzl, Mario (Z)
Lein, Annette (KSS)
Leiß, Silvana (Z)
Leiterer, Raimund (Z)
Leitgeb, Tobias (Z)

Leppmeier, Johann (Ad)
Lex, Isidor (Ad)
Lika, Tefta (Z)
Lindemuth, Juliane (B)
Linner, Johann (Z)
Linner, Sabine (Pers)
Lucas, Andrea (F I)
Ludwig, Stefan (B)
Ludwig, Vera (Z)
Lühring, Gudrun (Z)

Mack, Claudia (V)
Macknapp, Klaus (Ad)
Mählmann, Rainer (P)
Märkl, Gerhard (Z)
Maget, Sara (SAM)
Mahl, Christina (Z)
Maier, Thomas (B)
Marchand, Benedikt (B)
Margarita, Monica (Ad)
Markgraf, Petra (Z)
Marsoun, Gabriele (Z)
Marsoun, Michael (Z)
Martin, Isabel (A)
Medacek, Rainer (B)
Meincke, Angela (SAM)
Menge, Daniela (F I)
Menzinger, Werner (SAM)
Merk, Albert (B)
Messerschmid-Franzen, Dorothee (F I)
Metzner, Robert (PM)
Michel, Thomas (Ad)
Mirwald, Benjamin (F I)
Möllers, Nina (F I)
Mohn, Martin (A)
Molter, Heinz (Ad)
Mondt, Thomas (Z)
Moosbauer, Fabian (Ad)
Mosch, Klaus (SAM)
Mücke, Reinhard (Z)
Müller, Angelika (Ad)
Müller, Björn (PMA)
Müller, Daniela (Si)
Müller, Kristin (Z)
Mueller, Patrik (Ad)
Müller, Ricky (Ad)
Müller, Robert (Z)
Müller-Schlemmer, Maurizio (Ad)
Murat-Lindura, Demet (AdF)

Neubert, Jürgen (Ad)
Neumann, Sonja (A)
Niehaus, Andrea (DMB)
Ninke, Dieter (Ad)
Noschka-Roos Annette (P)
Nußpickel, Ulrich (Ad)

Oettinger, Christian (Z)
Öztürk, Armagan (Ad)
Ogrinz, Alexandra (PMA)
Opperer, Josef (Ad)
Orkina, Natalie (V)
Osterrieder, Werner (Ad)
Ott, Ingrid Marina (Ad)

Pamplona Bartsch, Marisa (F I)
Pany, Michael (Z)
Paul, Josef (V)
Pettera, Silke (Z)
Pfalz, Dagmar (B)
Pflieger, Barbara (Ad)
Piepenburg, Christian (Z)
Plannerer, Jutta (Ad)
Pollinger, Tobias (Z)
Portoulidou, Eleni (Z)
Priebs, Lucius (Ad)
Przybyla, Agnes-Maria (KSS)
Püttner, Irene (F II)
Püttner, Robert (Z)

Rainer, Konrad (A)
Rajca, Georg (DMB)
Rapp, Anna Maria (Ad)
Rebényi, Thomas (Z)
Rehn-Taube, Susanne (A)
Rehorn, Günter (Ad)
Reimann, Armin (Ad)
Reinold, Björn (B)
Reis, Regina (A)
Reißmann, Dieter (Ad)
Reiter, Linda (Z)
Reitz, Verena (Z)
Richter, Rudolf (Ad)
Rieger, Georg (Ad)
Riepenhausen, Alexander (B)
Ringer, Iris (Z)
Röber, Thomas (A)
Röschner, Matthias (F II)
Roiter, Tanja (Z)
Rothe, Ralf (Z)
Rottenfußler, Friedrich (Z)
Rühlmann, Ursula (Z)
Rumpel, Brigitte (Ad)

Sala, Katja (AdF)
Salm, Marlen (KSS)
Schamberger, Anna (Ad)
Scheel, Stephan (Ad)
Schepers, Hans (Z)
Schian, Gerhard (Ad)
Schimeta, Elisabeth (KSS)
Schindlbeck, Lydia (Ad)
Schinhan, Wolfgang (F II)
Schlafner, Christian (F II)
Schletzbaum, Ludwig (F I)
Schlickerrieder, Johann (Ad)
Schlögl, Jutta (A)
Schmidt von Braun, Hanna (B)
Schmöllner, Birgit (Ad)
Schmölz, Susanne (SAM)
Schneider, Johannes (Ad)
Schneider, Susanne (KSS)
Schöll, Gerd (Z)
Schöne, Roland (Ad)
Schöpf, Gerhard (Ad)
Scholpp, Harald (Z)
Schreiner, Georg (Z)
Schroll, Thomas (Z)
Schubert, Cornelia (A)
Schumacher, Sandra (Pers)

Schunn, Bernhard (Z)
Schuster, Beate (AbF)
Schwab, Jürgen (Ad)
Schwärzer, Norma (Ad)
Schwarzenau, Marlinde (F II)
Schweda, Sebastian (Z)
Schweizer, Siegfried (F I)
Segoviano Rosenblum, Miriam (DMB)
Seidl, Anton (Ad)
Seidl, Manfred (Ad)
Seißler, Jürgen (Ad)
Sevinc-Parkinson, Ayla (Z)
Shirazi, Kamyar (Z)
Sicka, Christian (A)
Simon, Friedhelm (Z)
Singer, Felix (Z)
Sorgenfrei, Rainer (Z)
Sowa, Christine (PMA)
Spachtholz, Manfred (SAM)
Spicker, Ralf (A)
Spiegel, Helmut (Ad)
Stark, Hubert (Z)
Steinbeck, Frank (A)
Steinbeißer, Alexander (Z)
Stengele, Philipp (Z)
Steppan, Esther (SAM)
Sterzinger, Thomas (Z)
Steyer, Bernd (Ad)
Stoiber, Uwe (SAM)
Straßer, Elisabeth (Z)
Stürzer, Veronika (Z)
Sturm-Hentschel, Ulrike (A)

Tasler, Joel (SAM)
Tausch, Maria (V)
Tesfaye, Peggy (B)
Thanhofer, Lukas (Z)
Thiele, Anja (A)
Thieme, Nora (Z)
Thum, Peter (Ad)
Tomesch, Reinhold (Z)
Traut, Peter (Z)
Trischler, Helmuth (F I)
Trongone, Raffaele (Z)
Turba, Peter (Z)
Turba, Roland (Z)

Ueberfeld, André (Ad)
Ullmann, Wilhelm (B)
Unterstaller, Anita (Z)

Valin-Bräuer, Bettina (Ad)
Vanselow, Elmar (Ad)
Vaupel, Elisabeth (F I)
Veicht, Thomas (Z)

Wagner, Johann (Ad)
Waltenberger, Sarah (F I)
Walter, Sandra (SAM)
Walther, Andrea (F I)
Waltl, Bettina (Ab)
Waßmer, Harald (Ad)
Weber, Gertraud (P)

Weber, Olaf (Z)
Wehr, Lisa (Z)
Weimann, Karsten (SAM)
Weiß, Manfred (Ad)
Weiß, Ralph (Z)
Weiß, Susanne (Z)
Widmann, Martina (Z)
Wiegel, Holger (Z)
Willsch, Thomas (Z)
Wimmer, Antonia (V)
Wimmer, Sigmund (SAM)
Winkler, Edmund (Ad)
Winkler, Matthias (Z)
Wöhr, Manfred (Ad)
Wörrle, Bernhard (AS)
Wolf, Rebecca (F I)
Wolter, Karen (Z)
Wünschl, Maximilian (Ad)
Würstl, Christine (KSS)
Wunsch, Jochen (B)

Yildirim, Andrea (Pers)

Zach, Stefan (Z)
Zerhoch, Markus (Z)
Ziegenhagen, René (SAM)
Zierle, Carola (Bau)
Zimmermann, Dieter (Si)
Zipfel, Karen (Z)
Zluwa, David (Z)
Zluwa, Robert (Z)

Ehrenamtliche Mitarbeiter

Ammann, Anna
Antosch, Kurt Gerhard
Axmann, Herwig

Babaryka, Barbara
Bach, Alfred
Banik, Peter
Bauer, Gerhard
Bauer-Seume, Gudrun
Becker, Wolfram
Beckmann, Bernd
Berg, Dieter
Bergauer, Johann
Bertram, Kay
Besl, Peter
Bielmeier, Kurt
Bismark, Horst Ernst
Bleier, Martin
Bodner, Robert
Breuer, Gisela
Broelmann, Jobst
Bub, Karl
Buchali, Norbert
Bumann, Manfred
Burger, Heino

Dähne, Markus
Döllerer, Friedrich
Dormayer, Angelika
Drees, Annette

Ebser, Wilfried
Eckert, Michael
Ehlers, Hans
Eichler, Helmut
Emans, Martin
Engel, Hans Günther
Ertl, Andreas

Fantz, Rudi
Fisch, Richard
Fischer, Bernd
Fischer, Brigitte
Forstmeier, Johann
Freyer, Werner
Fröschl, Alfred
Frotscher, Hans-Henning

Gais, Herbert
Geier, Josef
Gerecke, Gisela
Gerstmann, Herbert
Gerwig, Hans-Dieter
Glaser, Erika

Hack, Christina
Hänel, Erwin
Hafner, Karlheinz
Hahn, Peter
Harm, Hartwig
Heidrich, Wolfgang
Heilbronner, Friedrich
Held, Milan

Hellwagner, Klaus-Peter
Herold, Milos
Herz, Heinz
Heyn, Petra
Hien, Walter
Hoffmann, Manfred
Holzer, Wolfgang
Hopfensitz, Gerhard

Jondral, Jürgen

Kaufmann, Josef
Kennerknecht, Herwig
Kienzle, Manfred
Kindsmüller, Franz
Kirmse, Erich Rudolf
Kleen, Jan
Klingenberg, Gerd
Knaak, Siegfried
Köhler, Christoph
Kott, Manfred
Kraft, Klaus
Kriegel, Wolfgang
Krischke, Alois
Kruse, Dietrich
Küspert, Dieter
Kuhnke, Rüdiger
Kunze, Eberhard

Lichtenberg, Doris
Lobjinski, Chizuko
Lobjinski, Manfred
Lowack, Michael
Lutz, Kurt H.
Lutz, Siegfried

Maier, Eduard
Mast, Edwin
Matzl, Manfred
Mehrling, Winfried
Merkel, Reinhold
Möller, Reiner Wilhelm
Mravlag, Heinz
Müller, Bernhard
Müller, Hildegard
Müller, Karl-Otto
Müller, Rainer
Münster, Hans
Münster, Volker
Mugrauer, Markus

Neugebauer, Kurt
Nicolai, Hans-Joachim
Nied, Klaus
Nolte, Edmund

Pahlke, Horst
Pater, Theodor
Pedanov, Vladimir
Peters, Jochen
Pfeiffer, Albert
Poth, Heinz-Jürgen
Püschel, Rafael
Pyasta, Andriy

Radziejewski, Wolfgang
Reichelt, Harald
Rein, Manfred
Reineke, Eva
Rieß, Hans
Rother, Klaus-Dieter
Rudi, Siegfried
Rudzki, Wolfgang

Schäfer, Eberhard
Schick, Giesela
Schindewolf, Geert
Schmidberger, Karl
Schmidmaier, Jutta
Schneid, Walter
Schneider, Günther
Schneider, Hans-Joachim
Schöffl, Rainer
Schriefer, Siegfried
Schuchardt, Angelika
Schüll, Thomas
Schütz, Günter
Seidel, Helmut
Seitz, Monika
Selmer, Gertrud
Siebenkäs, Walter
Siegel, Joachim
Skowronnek, Richard
Somberger, Doris Anita
Sommer, Michael-Karl
Sommerer, Dieter
Sommerer, Wendula
Sotier, Stefan
Sparr, Uwe
Sproviero, Marco
Steger, Siegfried
Sticht, Heinz
Streller, Ingrid
Strobl, Max Josef
Strube, Irmgard
Stuckenberger, Rudolf
Sturma, Bernhard

Tesmer, Ulrich
Thiem, Bernhard
Thoma, Klaus
Tsiter, Iraklis
Tuerk, Hans

Viehmann, Hans-Heinrich
Vitti, Josef
Vogel, Ilona

Wagner, Erwin
Wagner, Herbert
Walter, Hugo
Walther, Jürgen
Wiesmeier, Markus
Winter, Karlheinz

Zeitler, Horst
Zeller, Thomas
Zenz, Rupert
Zinner, Hans

KSS
Kommunikation,
Strategie, Steuerung
Dr. Carsten Klein 20

AS
Ausstellungen, Sammlungen
Dr. Ulrich Kembach 17
Dr. Andreas Gundelwein 12

	A I Naturwissenschaften Dr. Sabine Gerber-Hirt 11	A II Technik Dr. Dirk Bühler 3	A III Luft-, Raum-, Schifffahrt Dr. Matthias Knopp 21	A IV Landverkehr (Verkehrszentrum) Sylvia Hladky 16	DM Bonn Dr. Andrea Niehaus 27	SAM Sammlungsmanagement Andreas Geiger 10	Ab Ausstellungsbetrieb Dagmar Klauer 18	P Bildung Prof. Dr. Annette Noschka-Roos 26
Presse, Öffentlichkeitsarbeit Gerrit Faust	A I 1 Physik Dr. Johannes-Geert Hagmann	A II 1 Rohstoffe/Bergbau Dr. Klaus Freymann	A III 1 Luftfahrt bis 1945 Hans Holzer	A IV 1 Straßenverkehr Dr. Bettina Gundler		Sammlungsverwaltung Andreas Geiger	AbF Führungswesen Beate Schuster	P I Kerschensteiner Kolleg Christine Füssl-Gutmann
Werbung Gerrit Faust	A I 2 Maß+ Gewicht, Zeitmessung Dr. Christian Sicka	A II 2 Energie, Starkstrom Dr. Frank Dittmann	A III 2 Luftfahrt ab 1945 Dr.-Ing. Ludwig Dorn	A IV 2 Schienenverkehr Ulrike Sturm-Hentschel		Dokumentation Kerstin Bartoschek	Ad Ausstellungsdienst Martin Körner, komm.	P II Vortragswesen Rainer Mählmann
Internetredaktion Annette Lein	A I 3 Astronomie/ Planetarium Gerhard Hartl	A II 3 Kraftmaschinen Thomas Röber	A III 3 Militärluftfahrt ab 1945 (Flugwerft Schleißheim) Gerhard Filchner 6	A IV 3 Lokschuppen Freilassing Sylvia Hladky		Leihwesen Esther Steppan	SE Sonderaufgaben/ Ehrenamtliche Dagmar Klauer	P III Museumpädagogik Gertraud Weber
Publikationen Rolf Gutmann	A I 4 Geophysik, Geodäsie Dr. Johannes-Geert Hagmann	A II 4 Metallurgie, Maschinenbau Ralf Gideon Spicker	A III 4 Raumfahrt Dr. Matthias Knopp					P IV Ausstellungsdidaktik Dr. Annette Noschka-Roos
Gründerkreis, Fundraising N.N.	A I 5 Chemie Dr. Susanne Rehn-Taube	A II 5 Telekommunikation/ Mikroelektronik Bettina Kubot	A III 5 Schifffahrt Dr. Christian Sicka					P V Kinder-, Jugend-, Sonderprogramme Gabriele Kramer
Planung, Steuerung Christine Würstl	A I 6 Umwelt/Zukunftsfragen Dr. Sabine Gerber-Hirt	A II 6 Informatik Anja Thiele						
Veranstaltungen Elisabeth Schimeta	A I 7 Nano-, Biowissenschaften Dr. Christiane Kolczewski	A II 7 Bauwesen/Haustechnik Dr. Dirk Bühler						
	A I 8 Medizintechnik Dr. Florian Breitsameter	A II 8 Glastechnik/Keramik Dr. Dirk Bühler, komm.						
	A I 9 Pharmazie Dr. Florian Breitsameter	A II 9 Papier-/Drucktechnik Dr. Winfrid Glocker						
	A I 10 Life Science Dr. Margherita Kemper	A II 10 Foto + Film Dr. Cornelia Kemp						
	A I 11 Musik Silke Berdux	A II 11 Textiltechnik Dr. Winfrid Glocker						
	A I 12 Zukunftspreis Dr. Sabine Gerber-Hirt	A II 12 Agrar-/Lebensmitteltechnik Thomas Röber						
	MK Museumskooperationen Dr. Johannes-Geert Hagmann	A II 13 Kinderreich Ralf Gideon Spicker						



Generaldirektor

Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl 14

Personal

Robert Eisenhofer 5

**Zukunftsinitiative
Generalbevollmächtigter Bau**

Dieter Lang 22

Bau	ZB Zentralbereich					PM Projekt- management	FAB Forschung, Archiv, Bibliothek		
Dieter Lang 22	Dr. Klaus Freymann 7					Dr. Robert Metzner 24	Prof. Dr. Helmuth Trischler 29		
	V Allgemeine Verwaltung Robert Eisenhofer 5	Fi Finanzen Claudia Mack 23	Z I Ausstellungs- gestaltung Olaf Weber 31	Z II Technik, IT und Unterhalt Simone Bauer 1	Z III Informations- technologie Thomas Veicht 30	PMA Projekt- management Ausstellungen Inga Gasper 9	F I Forschung Dr. Ulf Hashagen 13	F II Archiv Dr. Wilhelm Fühl 8	B Bibliothek Dr. Helmut Hiltz 15
Bau 1 Zukunfts- initiative Dieter Lang	V Mgl Mitglieder Svenja Kunzmann, komm.	V KLR Andrea Belt, Claudia Mack	Z I 1 Ausstellungs- gestaltung Olaf Weber, komm.	Z II 1 Technik Elisabeth Knott	Z III 1 IT Interner Betrieb Thomas Mondt	PMDa Dauerausstellungen Inga Gasper	F I 1 Technikgeschichte Dr. Ulf Hashagen	F II 1 Erwerbung/ Magazinverwaltung Dr. Wilhelm Fühl	B 1 Erwerbung Ulta Knapstein, Albert Merk
Bau 2 Bauprojekte Eleni Portoulidou	V Reg Registrator Karl Bochsichler	V I Finanzverwaltung, Wirtschafts- verwaltung, Amtskasse Thomas Holzner		Z II 2 Bauunterhalt, Bauwerkstätten, Gebäudetechnik, Hausmeister Ayla Sevinc- Parkinson	Z III 2 Medientechnik N. N.	PMSo Sonderausstellungen Dr. Dirk Bühler	F I 2 Geschichte der Naturwissenschaft Prof. Dr. Elisabeth Vaupel	F II 2 Benutzung/ Bestandspflege/ Beschaffung Dr. Matthias Röschner	B 2 Alphabetischer Katalog Magdalena Diefenbach
	V Bh Beihilfe Sabine Brandl	V II Finanzcontrolling Tobias Gutzeit					F I 3 Objekt- und Restaurierungs- forschung Dr. Marisa Pamplona Bartsch	F II 3 Archiveservice Dr. Wilhelm Fühl	B 3 Sachkatalog/ Aufsatzerschließung Daniel Gebauer
	V EDV EDV-Verwaltung Anton Krapf						F I 4 Bildungsforschung Prof. Dr. Helmuth Trischler		B 4 Digitalisierung/ Benutzungsbetrieb Christian Knoop
							F I 5 Digitalisierungs- projekte Ludwig Schletzbaum		B 5 Lesesaal Wanda Eichel
									B 6 Magazinverwaltung/ Bestandspflege Wilhelm Ullmann
									B 7 EDV/Technische Dienste Benedikt Marchand



In alphabetischer Reihenfolge

Personalrat (Vorsitzender)
Thomas Klausz 19

Gleichstellung
Linda Reiter 28

Schwerbehindertenvertreter
Peter Clara 4

Impressum

Herausgeber

Deutsches Museum, München

Bilder

Fotoatelier und Bildarchiv des Deutschen Museums:
Hans-Joachim Becker, Hubert Czech, Reinhard Krause,
Irene Püttner, Susanne Weiß (soweit nicht anders angegeben)

Covergestaltung und Layout

Jutta Esser, unter Verwendung einer Aufnahme von Reinhard Krause:
Blick in die Sonderausstellung »Willkommen im Anthropozän.
Unsere Verantwortung für die Zukunft der Erde«.

Satz und Typographie

Waltraud Hofbauer, München

Redaktion und Lektorat

Anja Bayer, Rolf Gutmann, Dorothee Messerschmid-Franzen

Umbruchkorrektur

Maike Furbach, Christa Opitz-Schwab, München

Druck und Bindung

Aumüller Druck GmbH & Co. KG, Regensburg

© Deutsches Museum Verlag 2015

Printed in Germany

ISSN 0936-305

