

JAHRESBERICHT 2011

5	Vorwort des Verwaltungsratsvorsitzenden
6	Jahresrückblick des Generaldirektors
12	Zukunft durch Initiative – Von Freunden und Förderern

15 AUSSTELLUNGEN, FORSCHUNG, SERVICE

16 AUSSTELLUNGEN UND SAMMLUNGEN

18	Einleitung
20	Naturwissenschaften
25	Werkstoffe und Produktion
28	Energie
31	Kommunikation
35	Verkehr und Mobilität
38	Neue Technologien
42	Deutsches Museum Flugwerft Schleißheim
45	Deutsches Museum Verkehrszentrum
48	Deutsches Museum Bonn
51	Sonderausstellungen

54 FORSCHUNG

56	Einleitung
58	Forschungsprojekte im Überblick
58	Sammlungs-/objektbezogene Forschung
62	Wissenschafts- und Technikgeschichte
63	Wissenschaft, Technik und Öffentlichkeit
64	Naturwissenschaftliche Forschung
66	Museologische Forschung
70	Universitäre Kooperationen
70	Oskar-von-Miller-Lehrstuhl für Wissenschaftskommunikation
70	TUM Technikgeschichte
71	Institut für Geschichte und Ethik der Medizin (TUM, München)
71	Lehrstuhl für Wissenschaftsgeschichte der LMU München
72	Ordentliche Universitätsprofessur für Wirtschafts-, Sozial- und Technikgeschichte an der Universität der Bundeswehr München
73	Veröffentlichungen
80	Vorträge
88	Akademische Abschlüsse, Lehrtätigkeiten und Auszeichnungen
89	Scholars in Residence und Gäste

90 WISSENSCHAFTLICHER SERVICE

92 Sammlungsmanagement

94 Bibliothek

96 Stifterverlage

98 Archiv

100 Bildungsprogramme

100 Kerschensteiner Kolleg

103 Kinder- und Jugendprogramme

106 Vorträge

107 Konzerte

111 MUSEUMSBETRIEB

112 Ausstellungsbetrieb

112 Besucherservice

112 Führungen

115 Besuchszahlen

116 Zentralbereich

116 Projektmanagement Ausstellungen

118 Bau und Ausstellungsgestaltung

122 Technik, IT und Unterhalt

126 Verwaltung und Organisation

128 Geldspenden

129 Steuerung, Strategien, Zukunftsinitiative

130 Personal, Recht und Sicherheit

132 Presse, Medien und Veranstaltungen

132 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

134 Werbung und Fundraising

135 Internetredaktion

136 Verlag

138 Projektmanagement Veranstaltungen

140 Gremien, Mitglieder und Mitarbeiter

140 Kuratorium

143 Verwaltungsrat

143 Wissenschaftlicher Beirat

143 Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e.V.

146 Leitung und Mitarbeiter des Deutschen Museums

150 Impressum

Vorwort des Verwaltungsratsvorsitzenden

Zu Beginn des abgelaufenen Jahres lag er vor: der Masterplan zur Zukunftsinitiative des Deutschen Museums!

Darin beschreibt das Museum alle erforderlichen Maßnahmen, die ihm als Zentrum zur Vermittlung von Naturwissenschaft und Technik einen festen Platz in der Bildungslandschaft auch in Zukunft sichern werden, die seine nationale und internationale Position ausbauen und sein Profil als Forschungsmuseum schärfen werden. Der Verwaltungsrat hat die Entwicklung des Masterplans und der Zukunftsinitiative beratend und unterstützend gefördert und die Ergebnisse zustimmend zur Kenntnis genommen. Im Einvernehmen mit allen Beteiligten wurde beschlossen, dass der Masterplan die Grundlage für die angestrebte schriftliche Vereinbarung zwischen Bund, Land und dem Deutschen Museum bilden soll.

Am 24. Juni 2011 war es dann so weit: Bundesministerin Prof. Dr. Annette Schavan, Staatsminister Dr. Wolfgang Heubisch und Generaldirektor Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl unterzeichneten die Vereinbarung, die auch die Finanzierung durch die Zuwendungsgeber unter Berücksichtigung der mäzenatischen Spenden regelt.

Allen Beteiligten, die zu diesem Erfolg beigetragen haben, möchte ich an dieser Stelle meine ausdrückliche Anerkennung und meinen Dank aussprechen.

Die Vereinbarung mit ihren langfristigen Förderzusagen setzt ein weithin sichtbares Zeichen der Wertschätzung des Museums und seiner Arbeit durch Politik, Wirtschaft und private Unterstützer. Denn das Deutsche Museum stellt sich den Herausforderungen der Zukunft, die die wachsende Verschränkung von Wissenschaft, Technik und Gesellschaft mit sich bringt. Es orientiert sich inhaltlich, gestalterisch und medial so, dass der Öffentlichkeit auch in Zukunft objektive und sachgerechte Informationen und Aufklärung angeboten werden können.

Dass das Museum große Projekte schultern kann, hat jüngst erneut die kosten- und termingerechte Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen des Konjunkturpakets II gezeigt: Eine der großen Stärken des Deutschen Museums bilden seine hervorragenden und engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die ihre fachliche Expertise, ihre Fähigkeiten und ihren Einsatz für das Museum einbringen. Für die im zurückliegenden Jahr geleistete Arbeit und Unterstützung danke ich herzlich allen Mitarbeitern, Förderern und Freunden des Museums. Dabei bin ich zuversichtlich, dass dieses großartige Engagement und die breite, umfangreiche Unterstützung uns auch in Zukunft begleiten werden.

Wolfgang A. Herrmann



Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Wolfgang A. Herrmann
Präsident der Technischen Universität München

Jahresrückblick des Generaldirektors



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

Das Deutsche Museum blickt auf ein außerordentlich erfolgreiches Jahr 2011 zurück. Am 24. Juni wurde die Vereinbarung zur Finanzierung der Zukunftsinitiative, basierend auf den zuvor im Masterplan detailliert beschriebenen Maßnahmen, von Bundesministerin Prof. Dr. Annette Schavan, Staatsminister Dr. Wolfgang Heubisch und mir feierlich unterzeichnet. Für die Generalsanierung des Museums stehen nun insgesamt 400 Millionen Euro zur Verfügung, die wir in den kommenden 15 Jahren investieren werden.

Mein Dank gilt erneut den Mitgliedern des Gründerkreises der Zukunftsinitiative, die mit ihrem weitsichtigen und großzügigen Engagement – der mäzenatischen Bereitstellung von 40 Millionen Euro – die dann folgenden Verhandlungen mit der öffentlichen Hand erst möglich gemacht haben. Aber auch Bund und Land stehen mit der außerordentlichen Zuwendung von je 180 Millionen Euro zu ihrer Verantwortung für die naturwissenschaftlich-technische Kultur in unserem Land und deren Leuchtturm auf der Münchner Museumsinsel.

Das gesamte Museum ist nun auf die Herkulesaufgabe der Generalsanierung ausgerichtet und arbeitet mit Hochdruck an den einzelnen Maßnahmen. Die ersten Teilprojekte aus Mitteln des Konjunkturpakets II, wie die energetische Sanierung des Ausstellungsgebäudes auf der Museumsinsel und die Dachsanierung mit der Installation einer integrierten Photovoltaikanlage in der Flugwerft Schleißheim, konnten bereits abgeschlossen werden. Von den insgesamt 29 Millionen Euro, die aus diesem Topf an das Deutsche Museum flossen, wurden rund 9 Millionen in den neuen repräsentativen Haupteingang des Verkehrszentrums auf der Theresienhöhe investiert, dessen Eröffnung am 27. Oktober festlich begangen wurde.

Wir werden in den kommenden Jahren mit einigen Einschränkungen des normalen Museumsbetriebs leben müssen. Allerdings ist es unser erklärtes Ziel, trotz Teilschließungen einzelner Abteilungen aufgrund der baulichen Maßnahmen den Bildungs- und Erlebnisort Deutsches Museum so attraktiv wie irgend möglich zu präsentieren. Eine Reihe von Kompensationsmaßnahmen und zusätzlichen Angeboten sind in Planung. Die Grundaussage lautet: Trotz Bau- und Sanierungsmaßnahmen lohnt sich der Besuch des Deutschen Museums! Und unser Verkehrszentrum, die Flugwerft Schleißheim sowie unsere Dependence in Bonn sind ja voll einsatzfähig.

Erfolgreiche Sonderausstellungen Die 50er Jahre des letzten Jahrhunderts waren nicht nur die Zeit des Wirtschaftswunders, sondern sie brachten, damit eng verbunden, auch den Durchbruch der Technisierung des Alltagslebens. Für unsere Sonderausstellung »Geliebte Technik der 1950er Jahre« haben wir Ende 2010 die schönsten Stücke der Haushaltstechnik, Unterhaltungselektronik und Motorisierung aus den Depots geholt. Das gesamte Jahr 2011 über hat die Ausstellung für viel Begeisterung bei den Besuchern gesorgt.

Mit winzigsten Molekülen hat man es in einer Sonderausstellung der Abteilung Chemie zu tun. Als Vorgeschmack auf die neue Dauerausstellung zeigen wir bis zu deren Eröffnung, welche Rolle »Chemie in Freizeit und Sport« spielt – von der atmungsaktiven Regenjacke bis zur Schichtbauweise von Skiern.

Die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft und dem Robert-Koch-Institut realisierte Sonderausstellung »MenschMikrobe«, die bei uns zu Gast war, beschäftigte sich – passend zum Wissenschaftsjahr 2011 »Forschung für unsere Gesundheit« – mit Robert Koch und der modernen Infektionsforschung.

Zukunftsinvestition Wissensvermittlung Auf der Museumsinsel war auch das Kinderprogramm in den Osterferien dem Thema Gesundheitsforschung gewidmet, mit einem besonderen Augenmerk auf der Benutzung des Mikroskops, einem der wichtigsten Forschungsinstrumente in diesem Bereich. Tatsächlich betrachten wir gerade unsere Angebote für Kinder und Jugendliche als Investitionen in die Zukunft. Mit einer Prise Staunen und einer großen Portion eigenen Ausprobierens gelingt Wissensvermittlung einfach am besten. Dass unser Museum dafür geeignet ist wie kaum ein anderer Ort, können viele mit ihren eigenen Kindheitserinnerungen bestätigen. Einen bleibenden Eindruck wird sicherlich das Programm der Übernachtung im Museum hinterlassen, mit dem wir auch in diesem Jahr die Sommerferien einläuteten.

Am 15. Mai, einem Sonntag, fand der Internationale Museumstag statt. An allen drei Standorten warteten wieder spezielle Führungen und Vorträge auf unsere Besucher. Ob Gentechnik oder Atomforschung, Oldtimer oder Luft- und Raumfahrt – für jeden war etwas dabei.

Einen wichtigen Stellenwert hatten im Herbst und Winter unsere zahlreichen Vorträge und Führungen. So konnte man in einem Workshop das neue Internetportal »Open Science Resources« kennenlernen, in dem europäische Wissenschaftsmuseen und Science Center ihre Forschungsarbeit vernetzen und öffentlich zugänglich machen.

Im Oktober öffneten wir wie immer zur Langen Nacht der Museen unsere Tore – mit Führungen, Installationen, Musik, Performances und Oldtimer-Shuttleservice zwischen Verkehrszentrum und Museumsinsel. Und an drei Adventssonntagen im Dezember wurde das Deutsche Museum mit seinen Zweigstellen wieder zur Bühne, als Schauspieler in den Ausstellungen Märchen und spannende Geschichten präsentierten, um die Jüngsten unter unseren Besuchern in ihren Bann zu ziehen.



Staatsminister Dr. Wolfgang Heubisch, Generaldirektor Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl und Bundesministerin Prof. Dr. Annette Schavan sichern die Finanzierung der Zukunftsinitiative am 24. Juni 2011 im Deutschen Museum.



Die Dach-, Fenster- und Fassadensanierung konnte mit Hilfe des Konjunkturpakets II der Bundesregierung im Jahr 2011 abgeschlossen werden.



Reger Wissensaustausch fand wie jedes Jahr auch im Kerschensteiner Kolleg statt: Lehrkräfte, Museumsfachleute, Techniker, Wissenschaftler und Studierende aller Fachrichtungen, aber auch andere Gruppen, die sich für die Geschichte der Naturwissenschaften und Technik interessieren, nutzten das umfangreiche Fortbildungsangebot.

Forschung – innovative Entwicklungen Die Evaluierung des Deutschen Museums wurde durch den Beschluss der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) des Bundes und der Länder, das Museum uneingeschränkt weiter zu fördern, erfolgreich abgeschlossen. Kein Grund jedoch, uns zurückzulehnen – im Gegenteil, wir haben neue Impulse gesetzt und das Forschungsprofil weiterentwickelt. Mir persönlich lag der Ausbau meines Oskar-von-Miller-Lehrstuhls für Wissenschaftskommunikation besonders am Herzen, der die Arbeitsfelder Wissenschaftskommunikation und naturwissenschaftliche Forschung verbindet. Die Arbeitsgruppe zur Nanotechnologie installierte ihre Laboratorien im Museum und arbeitet bereits an einer Reihe von, überwiegend drittmittelfinanzierten, Projekten. Damit ist die naturwissenschaftliche Forschung als neue Säule im wissenschaftlichen Profil des Museums verankert. Innovativ ist auch die Professur für Museologie an der TUM School of Education, auf die die Leiterin unserer Hauptabteilung Bildung berufen wurde. Gerade in diesem Bereich versprechen wir uns von der engen Kooperation zwischen universitärer Forschung und Museumsforschung viele neue Impulse für die Arbeit des Museums.

Nicht weniger innovativ ist das neugegründete Munich Center for Technology in Society der TUM, an dem das Museum aktiv beteiligt ist, mit seinen Wissenschaftlern ebenso wie mit seinen Ideen. Neben der TUM ist das Deutsche Museum auch mit der LMU eng verbunden, vor allem über das gemeinsame Rachel Carson Center. Das Center baute mit einer beeindruckenden Fülle von wissenschaftlichen Aktivitäten seine Position als international führende Einrichtung für interdisziplinäre Umweltforschung aus und entwickelte erste Konzepte für eine große Sonderausstellung zum innovativen Thema »Anthropozän«. Sie wird dazu beitragen, die Attraktivität des Museums trotz der Schließungen im Rahmen der Zukunftsinitiative hochzuhalten.

Das Verkehrszentrum – immer in Bewegung Im Verkehrszentrum gingen wir im letzten Jahr zurück zu den Anfängen der Automobilisierung. 1886 begann mit dem von Carl Benz patentierten Dreirad mit Verbrennungsmotor die Erfolgsgeschichte des Benziners. Wir zeigten den originalen Patentwagen und beschäftigten uns in der Sonderausstellung »Benz & Co.« näher mit seinem Erfinder und der zugrundeliegenden Technik. »Wie das Auto laufen lernte« war auch das Thema einer unserer zahlreichen Kinderführungen im Verkehrszentrum.

Ein Mobilitätsobjekt ganz anderer Art, das aber seinerseits das körperliche Wohlbefinden steigern kann, ist das Fahrrad. Im Verkehrszentrum konnten sich unsere Besucher beim Startschuss zur Radlsaison über die neuesten Entwicklungen informieren. Ein platter Reifen muss übrigens kein Schrecken sein: Im Fahrrad-Flick-Kurs für Kinder können schon die Kleinen lernen, wie man schnell wieder in die Pedale treten kann. Nebenbei wird damit die »Kultur der Reparatur« vermittelt, die eine entscheidende Rolle bei der Heranführung an Technik, aber auch bei der Ressourcenschonung spielt.

Im August ließ sich regelrecht »erfahren«, wie man früher reiste: Mit Dampflokomotiv und anderen Zügen vergangener Zeiten war ein Museums-Express rund um Augsburg und München unterwegs. Im Maßstab viel kleiner, dafür aber auf dem neuesten Stand der Technik waren dagegen die Solarmobile, die Kinder in Workshops im Verkehrszentrum selbst bauen konnten. Gegen Ende des Jahres war dann das Thema Mobilität und Handicap im Fokus. In einer Ausstellung, in Veranstaltungen und Vorträgen drehte sich alles um Barrierefreiheit.

Die Flugwerft Schleißheim – hoch hinaus Zum Abschluss der Ausstellung über Thaddäus Robl in der Flugwerft präsentierte ein Vortrag sein rasantes Leben als Radrennfahrer und Flugpionier noch einmal in Wort und Bild. Ein weiterer Vortrag widmete sich der bewegten Geschichte des Schleißheimer Flugplatzes in der Zeit von 1933 bis 1945. Zum internationalen Museumstag öffnete die Restaurierungswerkstatt wieder ihre Türen.

Den historischen Flugzeugen wurde in der Flugwerft Schleißheim in der letzten Sommersaison gleich zweimal ein großer Empfang bereitet: Im Juli waren wir Zielflughafen des dreitägigen Deutschlandflugs, mit dem das 100. Jubiläum des ersten deut-



FAZ-Innovationsgipfel am 8.9.2011 im Verkehrszentrum; v.l.n.r.: Dr. Martin Sonnenschein, Markus Garn, Ministerpräsident Horst Seehofer, Otto Wassermann, Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl (F.A.Z.-Institut GmbH).

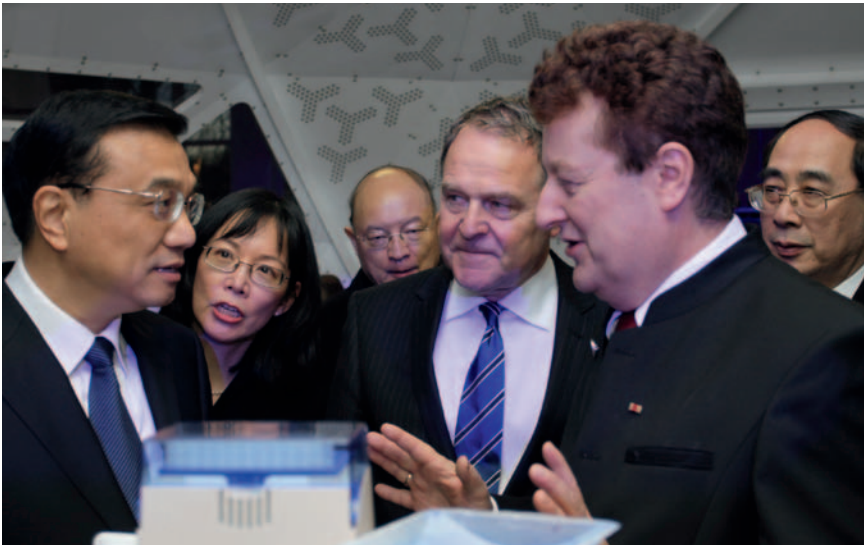
schen Flugwettbewerb gefeiert wurde. Rund hundert Motorflugzeuge, Motorsegler und Ultraleichtflugzeuge waren zu Gast. Und im August stand der traditionelle Fly-in mit Oldtimern der Lüfte auf dem Programm, bei dem sich Flugzeuge, die sonst nur noch am Boden bewundert werden können, ihr angestammtes Element zurückeroberten.

Neben einer Vielzahl von Workshops standen bemalte Verkehrsflugzeuge im Mittelpunkt einer Ausstellung. Großflächige Sonderlackierungen sind ein spektakulärer Blickfang – sei es als fliegende Werbeflächen oder als außergewöhnliche Kunstwerke. Die Sonderausstellung zeigte beeindruckende Fotografien und Modelle.

Deutsches Museum Bonn – Feuerwerk der Ideen Mit durchaus gemischten Gefühlen erlebte das Deutsche Museum Bonn das Jahr 2011. Einerseits war es eines der erfolgreichsten in der Zweigstelle mit zwei Ausstellungen (davon eine eigene), über 50 Veranstaltungen und rund 1000 museumspädagogischen Aktionen. Andererseits brachte es auch eine 10-prozentige Budgetkürzung von der Stadt Bonn für das laufende und nächste Jahr. Diese Sparmaßnahme war nun doch nötig geworden, weil die Stadt, die komplett für den Betrieb der Zweigstelle aufkommt, wie so viele andere Kommunen einen großen Einsparbedarf hat. Dennoch zog das kleine engagierte Museumsteam sein facettenreiches Programm durch – nicht zuletzt dank der vielen externen Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft, die das Haus finanziell und ideell unterstützten. Das Internationale Jahr der Chemie bot den inhaltlichen Rahmen für ein ganzes Feuerwerk an Ideen: Höhepunkt war sicherlich die Ausstellung über den Chemiker August Kekulé (1829 – 1896), der bis zu seinem Tod fast 30 Jahre im damals größten chemischen Universitätsinstitut der Welt in Bonn lehrte und forschte. »Kekulé's Traum – Von der Benzolformel zum Bonner Chemiepalast« schöpfte aus dem umfangreichen Nachlass Kekulé's, der seit 2007 in unserem Archiv ruht, und konnte durch weitere bedeutende Objekte aus dem Science Museum in London sowie dem Universitätsmuseum in Gent ergänzt werden. Auch das Rahmenprogramm konnte sich sehen lassen: Von der Frage, was Chemie mit Fußball zu tun hat, und einer Vortragsreihe zur Farbenchemie bis hin zu Workshops in der Experimentierküche, dem gemeinsamen Schülerlabor der Deutschen Telekom Stiftung und des Deutschen Museums Bonn – die Chemie zwischen allen Beteiligten stimmte!

Das Deutsche Museum als Ort der Begegnung Das Deutsche Museum ist nicht nur für Technikfans, Touristen, Kinder, Ausflügler und Tüftler, für Studierende und Lehrkräfte, Forscherinnen und Forscher eine wichtige Anlaufstelle. Auch in Politik und Gesellschaft genießt es einen anhaltend hohen Stellenwert. Staatsminister Dr. Wolfgang Heubisch ist ebenso regelmäßiger Gast zu unterschiedlichen Anlässen wie Bundesministerin Prof. Dr. Annette Schavan und Ministerpräsident Horst Seehofer. Aus der schier endlos langen Liste von wichtigen Veranstaltungen im Berichtsjahr seien nur einige wenige hervorgehoben:

- Besuch des Stellvertretenden Ministerpräsidenten des Staatsrates der Volksrepublik China Li Keqiang
- Bekanntgabe des Sozialberichts durch die Bayerische Staatsministerin für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen Christine Haderthauer
- Rede im Rahmen der Transplantationstage im Ehrensaal durch den damaligen Bayerischen Staatsminister für Umwelt und Gesundheit Dr. Markus Söder



Im Vordergrund v.l.n.r.: Chinas Vizepremierminister Li Keqiang, Staatsminister Dr. Wolfgang Heubisch und Generaldirektor Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl. Bei dem Besuch am 8. Januar 2011 stellte Prof. Dr. Heckl unter anderem das DNA-Besucherlabor vor.

- Besuch des Oberbürgermeisters der Landeshauptstadt München Christian Ude
- Dialogveranstaltung des BMBF mit Staatssekretärin im Bundesministerium für Bildung und Forschung Cornelia Quennet-Thielen
- Treffen zum Thema Nanotechnologie der Akademien acatech und Leopoldina
- Veranstaltungen des Robert-Koch-Instituts und der Deutschen Forschungsgemeinschaft
- Preisverleihungen des ADAC und der Diesel-Medaille
- FAZ-Innovationsgipfel

Sie sehen, im Deutschen Museum ist immer etwas los. Ich freue mich, Ihnen mit diesem Jahresbericht einen detaillierten Einblick in unsere vielseitige Arbeit bieten zu können, die vom Kuratorium, dem Verwaltungsrat und von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit großem Engagement getragen wird. Ihnen allen gilt an dieser Stelle mein ganz persönlicher Dank.

Danken und gedenken möchte ich hier auch Stephan Dietrich. Völlig unerwartet hat das Deutsche Museum einen hochverdienten geschätzten Kollegen und einen wertvollen Freund verloren. Der viel zu frühe Tod meines Stellvertreters ist ein unbeschreiblicher Verlust. Stephan Dietrich hat mit seinem ganzen Talent, mit Hartnäckigkeit und nicht zuletzt mit seinem Charme unser Haus über Jahrzehnte mitgeprägt. Die Zukunft des Deutschen Museums lag ihm besonders am Herzen – er hätte diesen Bericht mit Stolz gelesen.

Zukunft durch Initiative – Von Freunden und Förderern

von Generaldirektor Wolfgang M. Heckl

	Auf der Grundlage der am 24. Juni 2011 geschlossenen Vereinbarung zur Finanzierung der Zukunftsinitiative engagieren sich Bund und Land Bayern bei der Finanzierung der Zukunftsinitiative Deutsches Museum in einem Umfang von 360 Millionen Euro. Damit steht bis zum Jahr 2025 ein umfassendes Programm zur Erneuerung des Museums auf einem festen Fundament. Das Deutsche Museum positioniert sich auch zukünftig als ein international herausragendes Haus naturwissenschaftlich-technischer Kultur. Es erfüllt damit seine vielfältigen Aufgaben in Bildung und Forschung, als attraktiver Ort der Vermittlung von Technik- und Industriegeschichte, aber auch als lebendiges Forum für aktuelle Fragen der Gesellschaft an die Wissenschaft.
Besucher	Das Museum versteht all die inhaltlichen, technischen und logistischen Aufgaben der Zukunftsinitiative als ein gemeinsames Werk, das zusammen mit vielen engagierten Unterstützern geschultert wird. Angefangen bei unseren Besuchern – im vergangenen Jahr waren es rund 1,3 Millionen –, die uns trotz baubedingten Einschränkungen die Treue halten, über die vielen Tausend Mitglieder bis hin zum Freundes- und Förderkreis, den Spendern, Mäzenen und unseren Zuwendungsgebern. Nicht zuletzt gelingt uns dies alles aufgrund des enormen Einsatzes unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich mit dem Haus und seinen Zielen identifizieren und gemeinsam an einem Strang ziehen. Als die Zukunftsinitiative Deutsches Museum ins Leben gerufen wurde, ermöglichten die Mitglieder des Gründerkreises die ersten planerischen Entwicklungen. Dem Gründerkreis der Zukunftsinitiative gehören acht Mitglieder an, die sich nachdrücklich für die naturwissenschaftlich-technische Bildung einsetzen: der Bayerische Bauindustrieverband, die Unternehmen Knorr-Bremse AG, Linde AG, MAN AG, Robert Bosch GmbH, Siemens AG und ThyssenKrupp AG sowie der Freundes- und Förderkreis des Deutschen Museums. Alle haben mit mäzenatischen Spenden in Höhe von jeweils fünf Millionen Euro den Grundstock zur Finanzierung der Zukunftsinitiative gelegt. Dass die Unterstützung für unsere Ziele nicht nachlässt, zeigt das erst kürzlich eingegangene Engagement von BMW, ebenfalls mit einer Zusage von fünf Millionen Euro für die Zukunftsinitiative Deutsches Museum. Damit sind zehn Prozent der veranschlagten 400 Millionen Euro für die Gesamtmaßnahmen aus privaten Mitteln finanziert. Dank dieses mäzenatischen Engagements war es möglich, die öffentlichen Zuwendungsgeber zu motivieren, die Finanzierung der restlichen Summe zu übernehmen. Der 2010 erstellte Masterplan bildet die Basis einer Vereinbarung, die der Bund, das Land Bayern und das Deutsche Museum für die Erneuerung des Hauses dann im Juni 2011 geschlossen haben. Bundesministerin Prof. Dr. Annette Schavan, Staatsminister Wolfgang Heubisch und ich unterzeichneten das Dokument, das eine Förderung der Zukunftsinitiative bis 2025 durch Bund und Land Bayern in Höhe von jeweils 180 Mio. Euro sicherstellt. Neben dieser Unterstützung durch Mäzene und Zuwendungsgeber tragen auch eine Reihe kleinerer Spenden von Firmen und Privatpersonen zum Erfolg des Deutschen Museums bei. Die Spenden unserer rund 16 000 Mitglieder, die über den reinen Mitgliedsbeitrag hinausgehen, die Unterstützung von Partnern für spezielle Projekte und spontane Kleinspenden begeisterter Besucher summieren sich zu beachtlichen Beträgen, die beispielsweise Sonderausstellungen oder Objektkäufe ermöglichen. Nicht
Freundes- und Förderkreis	
Mitarbeiter	
Gründerkreismitglieder	
Öffentliche Zuwendungsgeber	
Vertreter von Bund und Land	
Spender	
Mitglieder	

zu vergessen sind unsere Ehrenamtlichen, die uns im Ausstellungsdienst und beim Unterhalt der Ausstellungen helfen. Dieses Engagement schafft Spielräume, die wir gerade während der Arbeiten an der Zukunftsinitiative dringend benötigen. Alle Maßnahmen der Zukunftsinitiative werden »unter rollendem Rad« durchgeführt. Das Museum mit den Ausstellungen bleibt geöffnet, trotz Einschränkungen, und wir wollen unseren Besuchern weiterhin ein attraktives Programm bieten: funktionierende Ausstellungen, neue Sonderausstellungen, Vorträge, die Bibliotheks- und Archivbenutzung.

Bei allen unseren Bemühungen, die kommenden Herausforderungen erfolgreich zu meistern, hilft uns auch ein großer Kreis indirekter Förderer: Neben der ideellen Unterstützung, die uns seitens der vielen Besucher, Mitglieder, Freunde und Förderer, Mäzene und Spender zukommt, zählt hierzu das wohlwollende Interesse und das Engagement aus den Reihen der Politiker dieses Landes. So unterstützte der Bundespräsident die Zukunftsinitiative von allerhöchster Stelle:

»Das Deutsche Museum versammelt Meisterwerke der Naturwissenschaften und Technik und macht sie für seine Besucher auf informative und spannende Weise erfahrbar. Seinem Anspruch, seinen Besuchern fortlaufend auch neueste Entwicklungen zu erschließen, wird das Deutsche Museum mit dem Zentrum für Neue Technologien in vorbildlicher Weise gerecht. Für die Dauerausstellung zum Deutschen Zukunftspreis ist es deshalb ein hervorragender Ort.

Als Ehrenpräsident des Deutschen Museums liegt mir die Förderung der naturwissenschaftlich-technischen Bildung für ein besseres Verständnis unserer Welt und zum Erhalt unseres Wohlstands besonders am Herzen. Deshalb freue ich mich sehr, dass mit der Zukunftsinitiative Deutsches Museum der Weg beschritten wurde, Raum und Ausstellungen umfassend zu sanieren, um die Bedeutung von Naturwissenschaften und Technik noch besser darzustellen. Der Bund ebenso wie der Freistaat Bayern und private Spender haben sich bereit erklärt, durch ihr umfangreiches Engagement die Modernisierung des Deutschen Museums zu ermöglichen. Sie tragen so dazu bei, diesen einmaligen Ort zu erhalten und für kommende Besucherinnen und Besucher anspruchsvoll und attraktiv zu gestalten. Dafür danke ich ganz herzlich.«

Auch Bundeskanzlerin Angela Merkel befürwortet die Zukunftsinitiative. Ihre Strategie, naturwissenschaftliche und technische Bildung zu stärken, entspricht seit Anbeginn dem Selbstverständnis des Deutschen Museums. Weitere ideelle Förderer und Freunde wissen wir unter Bundes- und Landesministern, in den Ministerien und den zugehörigen Behörden und bei der Landeshauptstadt München. Viele engagieren sich weit über ihre Verpflichtungen hinaus für unser Haus und den Erhalt, die Lebendigkeit und die Weiterentwicklung des Deutschen Museums.

Mein ganz persönlicher Dank gilt allen, die sich für unser Deutsches Museum einsetzen!

Ehrenamtliche Mitarbeiter

Ideelle Förderer

Bundespräsident

Bundeskanzlerin

AUSSTELLUNGEN

FORSCHUNG

WISSENSCHAFTLICHER SERVICE



AUSSTELLUNGEN UND SAMMLUNGEN



Einleitung

**Bereichsleitung
Ausstellungen, Sammlungen**
Dr. Ulrich Kernbach

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

Restauratoren, Registrare und
Technische Mitarbeiter des
Sammlungsmanagements bei der
Nachdokumentation, Reinigung und
Konservierung der Exponate.

Auch 2011 war wieder ein Jahr, in dem entscheidende Weichen für die zukünftigen Ausstellungen im Deutschen Museum gestellt wurden. Im Masterplan der Zukunftsinitiative hatten wir die inhaltliche Gesamtstruktur der Ausstellungen auf der Museumsinsel fixiert, deren wesentliches Merkmal eine neue Ordnung der rund 50 Ausstellungs- und Sammlungsbereiche des Museums in Themenclustern ist. Zu Beginn des Jahres stand nun die abschließende Zuordnung der einzelnen Ausstellungen auf die vorhandenen Flächen im Gebäude an. Hierbei musste den umfangreichen, renovierungsbedingten baulichen Veränderungen und der daraus resultierenden Reduzierung der Gesamtausstellungsfläche um rund zehn Prozent Rechnung getragen werden. Zukünftig werden für unsere Ausstellungen jedoch immer noch stattliche 45 000 Quadratmeter zur Verfügung stehen.



Aktualisierung der Ausstellungen Die Kuratoren des Hauses entwickelten in einem sehr dynamischen Prozess, der von lebhaften und kontroversen Diskussionen begleitet war, Vorschläge zur Verortung der Ausstellungen. Diese wurden von der Museumsleitung intensiv begutachtet und im Mai verabschiedet. Zu Beginn der zweiten Jahreshälfte konnten daraufhin interdisziplinäre Projektteams gebildet werden, deren Aufgabe darin bestand, die Grundlagenkonzepte für die Ausstellungen im ersten Realisierungsabschnitt bis Ende des Jahres zu erarbeiten. Dieser Abschnitt – der gesamte Westtrakt des Museums zwischen Museumshof und dem Zentrum Neue Technologien – wird Ende 2012 geschlossen und dann in dreijähriger Arbeit saniert. Dort untergebrachte Ausstellungen wie Brücken- und Wasserbau, Foto + Film und Robotik werden in diesem Zuge aktualisiert. Die Ausstellungen Chemie, Musik, Landwirtschaft und Ernährung, Mathematisches Kabinett, Elektronik sowie die Modelleisenbahn werden komplett neugestaltet. Nur zu Zeiten der Museumsgründung wurden so viele Ausstellungsprojekte im Museum parallel geplant und entwickelt. Die Anforderungen an alle Mitarbeiter sind enorm, zumal in der Anfangsphase der Zukunftsinitiative erst noch die Instrumente und Strukturen für diese besondere Aufgabe eingerichtet werden müssen.

← Im Wissenschaftsjahr 2011 »Forschung für unsere Gesundheit« war die Ausstellung Pharmazie ein beliebtes Ziel unserer Besucher. Der Bildausschnitt zeigt, wie man über mehrere Vergrößerungsstufen in die begehbare Zelle geführt wird.

Im Berichtszeitraum wurden die Maßnahmen der Dach-, Fenster- und Fassaden-sanierung termin- und kostengerecht abgeschlossen. Die damit verbundenen Beeinträchtigungen im Ausstellungsbetrieb, wie die zeitweise Schließung von Abteilungen und Bauschmutz und -lärm, gaben einen Vorgeschmack auf die großen Herausforderungen, die uns in den nächsten Jahren bevorstehen. Insgesamt waren nie mehr als ein Zehntel der Gesamtfläche geschlossen. Allerdings gab es durch die eingebauten Staubschutzwände und Objektschutzvorkehrungen auf weiteren rund zehn Prozent der Ausstellungsfläche zum Teil starke Beeinträchtigungen und reduzierte Angebote für unsere Besucher. Die Beschwerden hielten sich sicherlich auch dank der jetzt schon eingeführten Kompensationsmaßnahmen in Grenzen: Es werden Kombitickets zum Preis des normalen Museumseintritts ausgegeben, die auch zum Besuch der Flugwerft Schleißheim und des Verkehrszentrums berechtigen. Zudem wurden während der Schulferien zusätzliche Familienprogramme angeboten und ein kostenloser Bus-Shuttle zwischen der Museumsinsel und dem Verkehrszentrum eingerichtet.

Sonderausstellungen Aufgrund der Planungen für unsere Zukunftsinitiative wissen wir, dass in den Jahren 2014 bis 2017 fast die Hälfte unserer gesamten Ausstellungsfläche auf der Museumsinsel geschlossen sein wird. In dieser Zeit müssen und wollen wir unseren Besuchern zusätzliche attraktive Angebote machen, beispielsweise in Form von großen Sonderausstellungen. Es wurden intensive Überlegungen angestellt und Vorschläge diskutiert, welche Sonderausstellungen unsere Depotschau »Geliebte Technik der 1950er Jahre« ablösen werden, die von den Besuchern so gut angenommen wurde. Aber auch die kleineren temporären Ausstellungsprojekte – seien sie selbst konzipiert oder von anderen Institutionen ins Haus geholt – sollen immer wieder neue Anreize schaffen und das Spektrum unserer Themen ergänzen. In den Berichten der Hauptabteilungen und Dependancen werden die Sonderausstellungen des Jahres 2011 ausführlich beschrieben.

Depoträumung und Depotfunde Eine weitere, der Zukunftsinitiative geschuldete, große Herausforderung bildeten auch in diesem Jahr wieder die vorbereitenden Maßnahmen zur Räumung der Depots auf der Museumsinsel. Bis Mitte 2012 müssen rund 40 000 Objekte aus den Kellerräumen detailliert erfasst, versicherungstechnisch und restauratorisch (neu) bewertet und mit Barcodes ausgestattet werden. Bevor sie schließlich in der geplanten zentralen Schausammlung dauerhaft untergebracht werden können, müssen sie leider noch für einige Jahre zwischengelagert werden. Fast alle Sammlungsgebiete und damit alle Kuratoren des Hauses sind von diesen aufwendigen Arbeiten betroffen, die das personell verstärkte Sammlungsmanagement plant und koordiniert. Auch diese Aufgabe sucht in der Geschichte des Museums ihresgleichen. Die mit dieser umfassenden Bestandsaufnahme verbundenen Anstrengungen sind zugleich die einmalige Gelegenheit, unsere einzigartige Sammlung digital so zu erfassen, dass sie mittelfristig auch internetgestützt dargestellt und recherchiert werden kann – ein weiterer wichtiger Schritt, um das Deutsche Museum im 21. Jahrhundert zu verankern. Im Rahmen dieser Inventur wurden auch vereinzelt verschollen geglaubte Sammlungsobjekte wiederentdeckt und einige Exponate neu bewertet. Diese Depotfunde haben bereits neue Forschungsprojekte initiiert, deren Ergebnisse zeitnah in wissenschaftlichen Publikationen und Kabinettsausstellungen veröffentlicht werden. Diese Beispiele zeigen auf anschauliche Weise die enge Verknüpfung von Sammeln, Forschen und Ausstellen im Deutschen Museum.

Naturwissenschaften

Astronomie, Planetarium

Gerhard Hartl

Uwe Hinze, Michael Kollinger,
Georg Rieger, Mario Teutenberg

Chemie

Dr. Susanne Rehn-Taube

Dr. Christine Kolczewski

Dr. Isabel Martin

Jutta Schlögl

Franziska Jassen, Regina Reis

Atomphysik, Maß und Gewicht, Zeitmessung

Dr. Christian Sicka

Johann Leppmeier, Heinz-Peter Sporken

Musik

Silke Berdux

Maria Federica Clara,
Christiane Kainz (bis 30. 4. 2011), Christian Lang

Pharmazie

Dr. Florian Breitsameter

Jutta Plannerer, Walter Puls

Physik, Geodäsie

Dr. Johannes-Geert Hagmann

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

Life Sciences

Dr. Margherita Lasi

Medizintechnik

Dr. Sabine Gerber-Hirt

Sekretariate

Elisabeth Jäckle, Cornelia Schubert

Die Kuratorinnen und Kuratoren des Bereichs Naturwissenschaften arbeiten im Rahmen der interdisziplinären Ausstellungsplanung (siehe S. 18) in verschiedenen Teams intensiv an den Ausstellungen Elektronik, Landwirtschaft/Ernährung, Mathematisches Kabinett und Musikinstrumente. Im Berichtsjahr haben sie die Grundstruktur der Ausstellungen entworfen, die wesentlichen Exponate festgelegt und für jedes Thema eine passende didaktische Herangehensweise entwickelt. Die Ergebnisse werden nun in verschiedenen Gremien diskutiert, bevor es in die Phase der Feinplanung und Realisierung geht.

Auch die Depoträumung (siehe S. 19) verlangte großen Einsatz: Mehr als 10 000 Exponate aus den Sammlungen der naturwissenschaftlichen Abteilungen mussten gesichtet, neu vermessen, gewogen und dokumentiert werden. Neben den wichtigsten Ausstellungsprojekten und Neuerwerbungen sollen die interessantesten der dabei wiederentdeckten oder neu bewerteten Exponate im Folgenden beschrieben werden.



Chemie

Sonderausstellung »Chemie in Freizeit und Sport« Anlässlich des Internationalen Jahrs der Chemie 2011 eröffnete das Deutsche Museum am 13. Oktober im ZNT mit mehr als 100 Gästen aus dem Chemieverband, externen Fachleuten und Kollegen aus dem Museum die Sonderausstellung »Chemie in Freizeit und Sport«. Sie zeigt einen kompletten Ausstellungsbereich der zukünftigen Chemie-Dauerausstellung, deren Eröffnung gemeinsam mit den anderen Ausstellungen im Westflügel geplant ist. Eine Evaluierung der Sonderausstellung soll zeigen, wie das Konzept von unseren Besuchern angenommen wird. Die Gestaltung des Büros Ambos & Weidenhammer bringt die Ausstellungsinhalte in einem zentralen »Kern« unter. Diesen umgibt eine zylindrische Membran, deren Durchbrüche an ein mikroskopisches Bild einer Chemiefaser angelehnt sind.

Mittelpunkt der Sonderausstellung ist ein neu geschaffenes Diorama: Eine lebensgroße Figur mit historischer Bergsteigerausrüstung sitzt der Figur einer modern ausgerüsteten Bergsteigerin gegenüber. Sie sind umgeben von Schnee und Eis sowie einem

Bild oben: Am 13.10.2011 wurde die Sonderausstellung »Chemie in Freizeit und Sport« im ZNT eröffnet.



Die Bergsteiger-Inszenierung für die Ausstellung »Chemie in Freizeit und Sport« wird aus der Bildhauerwerkstatt ins ZNT transportiert.

atemberaubenden Bergpanorama. Das Diorama soll dafür sensibilisieren, wie sehr sich unsere moderne Kleidung aus Chemiefasern und Hightech-Materialien von dem Material unterscheidet, mit dem man noch vor rund 70 Jahren unterwegs war. Dies ist die grundlegende Herangehensweise der Ausstellung: Die Besucher werden durch die ungewöhnliche Präsentation von alltäglichen Gegenständen dazu angeregt, die Chemie dahinter zu erkunden. Als besonders beliebt erweist sich die PET-Station: Hier erfährt man, wie aus gebrauchten PET-Flaschen ein Fußballtrikot wird, welche Moleküle beteiligt sind und durch welche chemischen Reaktionen diese entstehen.

Sonderausstellung »MenschMikrobe« Die Ausstellung der DFG und des Robert-Koch-Instituts »MenschMikrobe – Das Erbe Robert Kochs und die moderne Infektionsforschung« machte vom 22. September 2011 bis 15. Januar 2012 im Deutschen Museum Station. Mit geschätzten 16 000 Besuchern wurde sie ein großer Erfolg. Sie begeisterte auch viele Schulklassen, die über neunzig kostenlose Führungen durch die Welt der Mikroben buchten. Dass es gelang, die anlässlich des 100. Todestags von Robert Koch konzipierte Wanderausstellung überhaupt ins Deutsche Museum zu holen, ist der Zusammenarbeit und Unterstützung durch das Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München zu verdanken.

In zehn Themenstationen versucht die Ausstellung grundlegende Fragen zu beantworten – etwa nach der Natur der Mikroorganismen und der Funktion der Körperflora, nach den ökologischen und sozialen Entstehungsbedingungen von Seuchen, der Bedeutung und den Grenzen der Antibiotikatherapie und den Möglichkeiten der Krankheitsverhütung.

Ende Oktober fand die Verleihung des Max-von-Pettenkofer-Preises der Stadt München erstmals im Deutschen Museum statt. PD Dr. Matthias Brock wurde für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Pilzinfektionen ausgezeichnet, die er in Zusammenarbeit mit dem Pasteur-Institut in Paris durchgeführt hat.

Im Rahmenprogramm zur Ausstellung berichteten außerdem Prof. Michael Hölzer von der LMU München über den Vormarsch der Tuberkulose in Afrika und Prof. Stefan Ehlers vom Forschungszentrum Borstel über die Rückkehr einer neuen Form der Tuberkulose nach Europa. Beides Themen, die ebenfalls eng mit Robert Koch verknüpft sind, da er es war, der 1882 den Erreger der Tuberkulose erstmals nachweisen konnte.

Die Sammlung Friese online Die Sammlung von 25 Herzschrittmachern aus dem Nachlass des Kardiologen Gernot Friese (1921–2006) wurde unter der Rubrik »Sammlungen« auf unserer Internetseite zugänglich gemacht. Friese entwickelte in den 1950er Jahren zusammen mit Kollegen einen externen Impulsgeber und war einer der ersten Kardiolo-

Medizintechnik, Pharmazie



Interaktive Exponate ergänzen die gläsernen Ausstellungswände.

Medizintechnik

www.deutsches-museum.de/sammlungen/medizintechnik/sammlung-friese/

Ein ganz früher Herzschrittmacher:
der EM 137 aus dem Jahr 1961.



Musikinstrumente

Übergabe der Flötensammlung Heinz Prager Mit einem Festkonzert am 9. April, dem Geburtstag von Theobald Böhm, wurde die Flötensammlung von Dr. Heinz Prager offiziell dem Deutschen Museum übergeben.

Im Mittelpunkt der Sammlung, die Herr Dr. Prager über mehrere Jahrzehnte zusammengetragen hat und dem Museum in einer großzügigen Schenkung überließ, steht der Münchner Flötist, Komponist und Flötenbauer Theobald Böhm (1794–1881). Böhm revolutionierte im 19. Jahrhundert Flötenbau und -spiel. Mit der Entwicklung der Ringklappen- und später der Zylinderflöte schuf er auf der Grundlage akustischer Experimente und materialkundlicher Untersuchungen die moderne Querflöte, die bis heute nach ihm benannt ist.

Mit herausragenden Originalinstrumenten zeigt die einzigartige Sammlung das Wirken Böhms in allen Schaffensphasen. Vertreten sind aber auch Instrumente anderer Flötenbauer, die das System Böhms aufnahmen, weiterentwickelten oder diesem eigene Modelle entgegensetzten. Nicht zuletzt ist die spezielle Münchner Tradition des Flötenspiels dokumentiert.

Die Sammlung stellt eine überaus wertvolle Erweiterung der Bestände des Deutschen Museums dar. Sie ist in eigens entwickelten Vitrinen in der Musikinstrumentenausstellung zu sehen und ermöglicht es, am Heimatort Böhms dessen Erfindungen und ihre Geschichte anhand von Originalinstrumenten nachzuvollziehen.

Eine umfangreiche Webseite informiert über Theobald Böhm und dessen Umfeld, die Sammlung Heinz Prager und das zur Sammlung gemeinsam mit externen Partnern durchgeführte Forschungsprojekt.

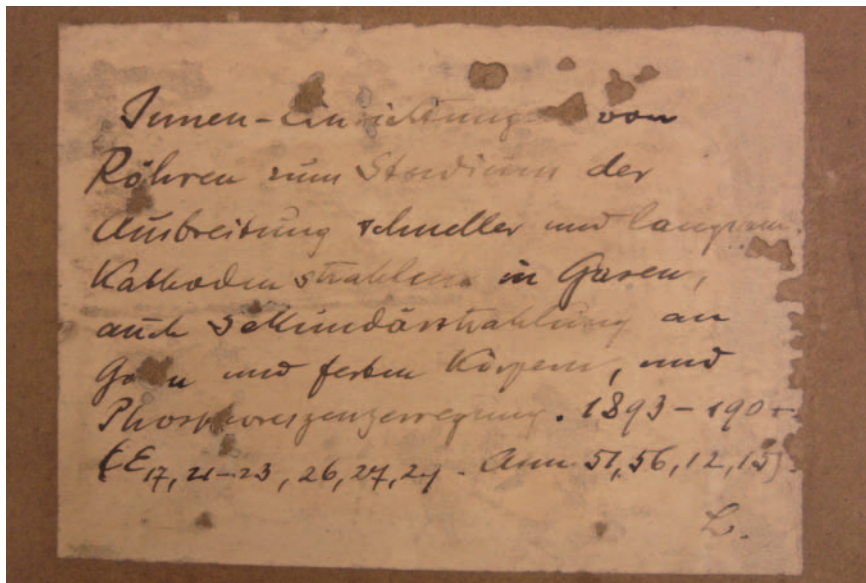
[www.deutsches-museum.de/sammlungen/
musikinstrumente/sammlung-prager/](http://www.deutsches-museum.de/sammlungen/musikinstrumente/sammlung-prager/)

Heckelphon-Klarinette als wertvoller Neuzugang Ein sehr seltenes Instrument konnte Ende 2011 erworben werden: eine Heckelphon-Klarinette (Inv.-Nr. 2011-1158). Mit weiter konischer Bohrung und einfachem Rohrblatt ist sie eine Mischung aus Saxophon und Klarinette und für die Entwicklung beider Instrumententypen von Bedeutung. Erfunden wurde sie 1907 von der berühmten Firma Wilhelm Heckel in Biebrich bei Wiesbaden. Ihr Klang ist gemäß einer zeitgenössischen Schilderung »überaus edel, gemein wohlklingend und kräftig«. Die Heckelphon-Klarinette wurde in kleiner Stückzahl gefertigt, derzeit sind nur zwei weitere Instrumente in Privatbesitz bekannt.

Physik

Sichtung des Nachlasses Philipp Lenard Im Rahmen der Vorbereitungen zur Depoträumung auf der Museumsinsel sind bisher weitgehend unbekannte Teile des wissenschaftlichen Nachlasses des Physikers Philipp Lenard (1862–1947) gesichtet worden. Lenard, Nobelpreisträger von 1905 und Ideologe der nationalistischen und antisemiti-

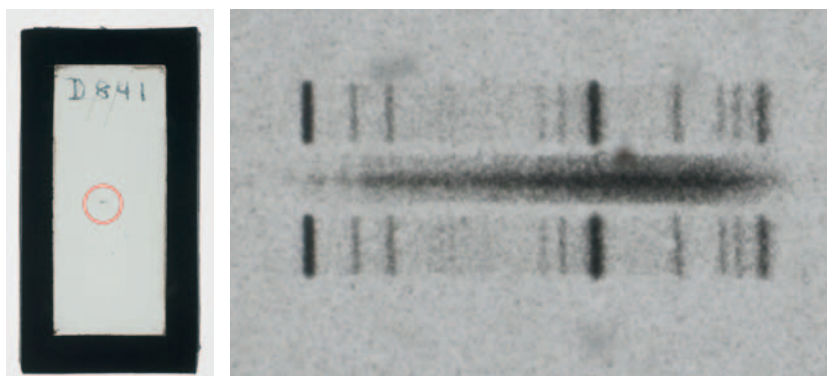
schen »Deutschen Physik«, hatte zu Lebzeiten die Anfragen des Deutschen Museums nach Stiftung von Objekten stets abgelehnt oder ignoriert. Der 1956, neun Jahre nach seinem Tod, ins Deutsche Museum aufgenommene Objektnachlass wird im Zuge der Depoträumung erstmals detailliert verzeichnet und konservatorisch gesichert.



Eine von vielen handschriftlich bezeichneten Schachteln aus Lenards Nachlass. Die Zahlen in Klammern verweisen auf seine Publikationen und die Experimentierbücher, die sich im Archiv des Deutschen Museums befinden.

Wiederentdecktes Spiralnebel-Spektrum Im Rahmen der Depoträumung wurde ein winziges Spektrum von nur 1,16 mm Länge auf einem unscheinbaren Glasplättchen (15 × 35 mm) im Depot des Deutschen Museums wiedergefunden. Die Aufnahme stammt aus einer Serie von Spektralaufnahmen von »Nebeln«, die ab 1920 mit dem 100-zölligen Teleskop am Mount Wilson Observatorium in den USA gemacht wurden. Auf der Basis dieser Spektralaufnahmen erkannte Edwin Hubble (1889–1953) 1925 den extragalaktischen Charakter dieser Nebel (Galaxien) und 1929 den linearen Zusammenhang zwischen der Fluchtgeschwindigkeit (Rotverschiebung) und der Entfernung von Galaxien (Hubble'sches Gesetz). Dies war der entscheidende Schritt zur Erkenntnis, dass der Kosmos expandiert. Wie der Zufall so spielt, wurde das Spektrum just zu dem Zeitpunkt gefunden, als der Nobelpreis 2011 für Physik vergeben wurde: für die Erkenntnis, dass der Kosmos – angetrieben von sogenannter Dunkler Energie – sogar beschleunigt expandiert.

Astronomie



Originalaufnahme des Spektrums eines winzigen außergalaktischen Spiralnebels, Mount Wilson Observatory, USA, um 1922.



Werkstoffe und Produktion

Wie Rohstoffe gewonnen, aufbereitet und zu Industrieprodukten verarbeitet werden, ist das zentrale Thema der Ausstellungen über »Werkstoffe und Produktion«, die in den kommenden Jahren neu geplant werden. Als erste Ausstellung wurde jetzt die alte »Landtechnik« in Angriff genommen, die 2012 geräumt werden soll.

Im Mittelpunkt der Arbeiten standen im Berichtsjahr zum einen die Erneuerung der Fenster im Rahmen des Konjunkturpakets II und der Einbau der beiden Fluchttreppenhäuser im Westtrakt des Sammlungsbaus. Beide Baumaßnahmen machten eine intensive kuratorische und restauratorische Betreuung der betroffenen Ausstellungen erforderlich. Zum anderen ermöglichte die Räumung der Depots eine intensive Arbeit mit unseren Objekten, die zu erstaunlichen Ergebnissen führte.



Identifizierung jahrhundertealter Ziegel und neue Kunstwerke Auch die Abteilung Keramik war in diesem Jahr von der Depoträumung betroffen. Die Erfassung und teilweise Nachinventarisierung eines hochinteressanten Bestands an Dach- und Mauerziegeln, viele davon aus der Römerzeit, sowie anderer keramischer Baustoffe wurden in Angriff genommen. Mit Unterstützung von Michael Back vom Fränkischen Freilandmuseum in Bad Windsheim wurden die Ziegel aus dem Mittelalter und der frühen Neuzeit identifiziert. Im Rahmen der Objektforschung wurde eine Studie über die traditionelle Ziegelherstellung in Puebla und Cholula (Mexiko) abgeschlossen und anlässlich eines Kongresses vorgestellt. Bei den künstlerisch gestalteten Keramikobjekten in der Abteilung wurden die vier älteren Objekte der Stiftung Keramion in Frechen nach Ablauf des Leihvertrags nun durch andere attraktive aktuelle Kunstwerke von Beate Kuhn und Ralf Busz ersetzt. Die Miniziegelanlage kann seit ihrer Wiederinbetriebnahme (JB 2010, S. 22) zweimal täglich einem begeisterten Publikum vorgeführt werden. Dank der Erneuerung läuft die Anlage nun störungsfrei.

Agrar- und Lebensmitteltechnik

Karl Allwang

Hiltrud Boelter, Michael Denbsky

Altamira-Höhle, Glastechnik

Dr. Margareta Benz-Zauner

Anja Diekmann, Olena Medinska

Bergbau

Dr. Klaus Freymann

Ludwig Bauer, Rudolf Breitsameter,
Helmut Lang, Armin Reimann,
Cornel Traub, Burkhard Warnke

Erdöl und Erdgas

Dr. Frank Dittmann

Wilfried Bednarz, Arthur Blaas

Papiertechnik, Textiltechnik

Dr. Winfrid Glocker

Sigrid Bals, Robert Götz,
Gabriele Köster, Manfred Wöhr,
Bernhard Zeltenhammer

Metalle, Maschinenelemente, Werkzeugmaschinen

Ralf Gideon Spicker

Klaus Auckenthaler, Kurt Bernhauser,
Peter Fliegel, Dieter Reißmann,
Hans Suhrbier

Technisches Spielzeug, Keramik (kommissarisch)

Dr. Dirk Bühler

Ricky Müller, Gerhard Schian

Sekretariate

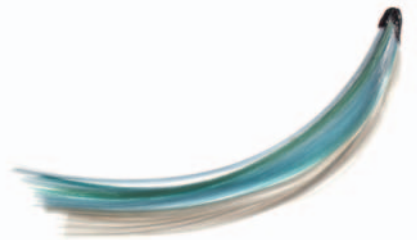
Heidmarie Klotzbier (seit 1.2.2011),
Susanne Krös, Maria Krüger

Keramik

Bild Mitte: In Cholula (Mexiko) hat das Brennen der handgefertigten Ziegel im Ofen gerade begonnen und der Qualm steigt auf. Im Vordergrund lagern Dachziegel aus dem vorhergegangenen Brand.

← Gussrahmen für einen Klavierflügel der Ernst Kaps Pianofortefabrik in Dresden aus dem Jahr 1895 (Detail).

Die Dose mit der gut lesbaren, aber durchgestrichenen Beschriftung »Polarisations-Apparate« und ihr überraschender Inhalt: die Engelshaarlocken mit den Farbglasstäbchen, aus denen sie gezogen wurden, das Glasfaserbündel und das geflochtene Glaszöpfchen, das in das Papier mit den wertvollen Hinweisen auf seine Herkunft eingeschlagen war.



Glastechnik

Von Engelshaar und Tänzerinnen Im Zuge der Depotberäumung entdeckten wir in den Regalen der Fotografie-Objekte eine kleine Dose mit der Aufschrift »Polarisations-Apparate«. Beim Öffnen wurden darin jedoch nicht die erwarteten Filter gefunden, sondern farbige »Haarlocken« samt einem blauen, grünen und braunen Farbglasstäbchen, aus dem jeweils feine Haarfaser gezogen worden waren. Offensichtlich handelte es sich um »Engelshaar«, dessen Herstellung im 19. Jahrhundert von Thüringer Glasbläsern entwickelt wurde. Ferner kamen ein Haarbüschel aus farbigen Glasfasern zum Vorschein sowie ein kleiner geflochtener Zopf. Dieser war in ein beschriftetes Papier eingeschlagen, dessen Aufschrift vollends bestätigte, dass es sich um einen einmaligen historischen Fund handelte. Der Aufschrift zufolge wurde dieser Zopf 1873 auf der Weltausstellung in Wien gezeigt und kam über den Jenaer Professor Schaffer ins Museum. Recherchen im Archiv haben bisher weder Genaueres über den Zeitpunkt der Übergabe noch Hinweise zur Person des Professors aus Jena erbracht. Auch die Zusammenhänge, unter denen die Glasfasern in Wien zu sehen waren, sind derzeit noch Gegenstand der Forschung.

Von den Sondervorführungen der Glasbläser, in denen die Besucher in regelmäßigen Abständen besondere Techniken der Glasbläserei vor der Lampe kennenlernen können, ragte eine gut besuchte und spannende Veranstaltung heraus: die erste öffentliche Vorführung des Verschmelzens von Glas und Metall. Da sich Metall und Glas bei Erwärmung bzw. Abkühlung sehr unterschiedlich verhalten, ist ein Verschmelzen nur durch Einsatz mehrerer Gläser mit verschiedenen Ausdehnungskoeffizienten zu erreichen – oder durch einen relativ einfachen Kunstgriff: durch den Aufbau einer Druckspannung im Glas. Der Physiker Marcus Thielen zeigte, wie das gelingt, und erklärte die werkstoffwissenschaftlichen Grundlagen.

Im Hinblick auf die vorgesehene Umstrukturierung der Ausstellung wurden bereits neue Objekte eingeworben. So die mit etwa 50 cm Höhe erstaunlich großen »Tänzerinnen« des tschechischen Glaskünstlers Miloslav Klinger aus dem Jahr 1958. Sie sind eindrucksvolle Beispiele für ofengeformtes Massivglas. In den fließenden Bewegungen dieser Figuren ist die Eigenschaft einer Flüssigkeit, die schmelzendes Glas auszeichnet und die es strukturell auch im festen Zustand behält, sehr schön und anschaulich nachzuvollziehen.



Das Glasrohr wird über den Metallstab geschoben und verbindet sich mit der dort vorher aufgeschmolzenen Glashülse.

Vorausgeschaut: Interdisziplinäre Ausstellungsplanung Die 1962 eröffnete Ausstellung wird bis 2015 in Inhalt und Gestaltung erneuert. Die Grundlage dafür haben wir im Berichtsjahr gelegt: Das interdisziplinäre Ausstellungsteam erarbeitete ein Rohkonzept und legte fest, welche Themen in der neuen Ausstellung gezeigt werden sollen und wie diese möglichst ansprechend dargestellt werden können. Wir streben eine moderne Ausstellung an, die sich aus drei großen Themenbereichen zusammensetzt: Lebensmitteltechnik/Ernährung, Pflanzenproduktion und Tierproduktion. Dabei spielen die großen aktuellen Herausforderungen wie die Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung und die Nutzung nachwachsender Rohstoffe als Energieträger eine besondere Rolle. Aber auch schwierige Themen wie Massentierhaltung sollen nicht ausgespart werden. Historische Aspekte und Exponate sind selbstverständlich auch Teil des neuen Konzepts. Daher werden wir unter anderem den MAN-Motorpflug in der Ausstellung belassen, ebenso wie den Mähdrescher Columbus. Die nächsten Schritte sind die weitere Ausarbeitung des Konzepts und das Einwerben von Exponaten.

Empfindlicher Maschinenpark Die Ausstellung Textiltechnik war wegen des Einbaus der verbesserten Fenster und des Zugangs zum neuen Treppenhaus mehrere Monate nicht zugänglich. Nach Beendigung der Bauarbeiten wurden die empfindlichen Textilmaschinen und Versuche in der Ausstellung durch eine Restauratorin sachkundig gereinigt, so waren sie noch vor Ende des Jahres wieder vorführbereit. Für die Ende 2012 vorgesehene Räumung wurden Angebote von Spezialfirmen eingeholt, die die komplizierten Maschinen auseinanderbauen und verpacken können.

Ein Stück Gießkunst aus dem 19. Jahrhundert Der Verband deutscher Gießereifachleute stiftete uns den Gussrahmen für einen Klavierflügel der Ernst Kaps Pianofortefabrik in Dresden aus dem Jahr 1895. Dabei handelt es sich um ein besonderes Stück Gießkunst, da dieses Bauteil großen Einfluss auf das Klangverhalten und die Festigkeit des Musikinstruments hat: Es sorgt für die Spannung der Saiten. Der Rahmen war für einen Stützflügel gedacht, einen verkürzten – »gestützten« – Flügel. Kaps war das erste Unternehmen, das solche Flügel ab 1865 baute. Diese Instrumente konnten auch in den kleineren Wohnungen bürgerlicher Haushalte aufgestellt werden, wo im 19. Jahrhundert das Musizieren große Verbreitung fand. Kaps war mit diesen Modellen und Patenten zu anderen Verbesserungen eines der innovativsten Unternehmen auf dem Gebiet des Klavierbaus in Deutschland um 1900. Das Objekt soll in der neuen Ausstellung Metalle nach deren Überarbeitung zwischen 2017 und 2019 einen würdigen Platz finden.

Agrar- und Lebensmitteltechnik

Textiltechnik

Metalle, Werkzeugmaschinen

Energie

Kraftmaschinen

Karl Allwang

Gudrun Lühring, Dieter Ninke, Erich Steger

Starkstromtechnik, Energietechnik

Frank Dittmann,

Hubert Hügel (seit 1. 8. 2011)

Mohamed Belhadj, Georg Dörner,

Daniel Hagenhaus (seit 1. 11. 2011),

Karl Harpfinger, Werner Osterrieder,

Rudolf Richter (bis 31. 10. 2011)

Umwelt

Sabine Gerber-Hirt

Angelika Müller

Sekretariate

Heidemarie Klotzbier, Cornelia Schubert

Das sichtbarste Ereignis der Ausstellungen rund um das Thema Energie war der Abbau der Windmühle im Freigelände. Die Mühle, zur Abteilung Kraftmaschinen gehörig, war im Deutschen Museum schon immer von Bedeutung. Seit 1925 stand eine Windmühle aus Zingst an der Ostsee im Freigelände. Da diese 1944 bei den Bombenangriffen vollständig niederbrannte, bemühte man sich in der Nachkriegszeit um Ersatz. Fündig wurde man in Ostfriesland und erwarb einen »Erdholländer« für 2.000 Deutsche Mark. Am 7. Mai 1966, dem 111. Geburtstag Oskar von Millers und zugleich im 100. Geburtsjahr der Mühle selbst, wurde sie den Museumsbesuchern übergeben. 1977 war im Zuge der Errichtung der neuen Luft- und Raumfahrthalle eine Umsetzung nötig. Die praktischen Vorführungen in der Mühle begeisterten die Besucher, doch die Überschreitung von Schadstoffgrenzwerten führte 1995 zu deren Einstellung. Nach Sturmschäden wurde das Großobjekt 2000 generalsaniert und fand von 2003 bis 2006 in der Installation »Thesenkreuz und Rosenwind« des Künstlers Berkan Karpat Verwendung. 2007 war erneut eine Reparatur nötig. 2010 fiel schließlich die Entscheidung, dass im Zuge der brandschutztechnischen Erneuerung des Hauses die Technikzentrale im südlichen Freigelände gebaut werden soll. Während der Seenot-Rettungskreuzer für die Baumaßnahme um 90 Grad gedreht werden kann, fand sich für die Windmühle kein Ersatzstandort auf der Insel. Das Kulturgut musste deshalb im Berichtsjahr aufwendig demontiert werden. Zunächst galt es, einen Interessenten zu finden. Nach langwierigen Verhandlungen erklärte sich der Ort Wiesedermeer in Ostfriesland, wo die Mühle 1866 gebaut wurde und bis 1955 in Betrieb war, bereit, diese zurückzunehmen. Die Gesamtkosten von 52.500 Euro übernahm das Deutsche Museum. Bis 2014 soll die Mühle wieder an ihrem Ursprungsort aufgestellt werden.

Wi halen uns Möhlen torügg! (Wir holen unsere Mühle zurück): Zwischen Mai und Juni demonitierte die Mühlenbaufirma Henno Böök aus Dunum das imposante Exponat (Flügeldurchmesser 25 m, Höhe des Mühlenhauses 15 m, Gewicht 37 t). Dabei wurde der Abbau dokumentiert, Konstruktionszeichnungen für den Wiederaufbau erstellt und sämtliche Holzteile gekennzeichnet – von den Flügeln, Schleppkränzen und Wellbäumen bis hin zu den Ständern und Fenstern.



Gemeindearbeit mit SchülerInnen und Lehramtsstudierenden Energie ist zweifellos ein Thema, das die Menschen bewegt. Zahlreiche Besucher, darunter viele Schülerinnen und Schüler, nutzen die Gelegenheit, sich in den Ausstellungen zu informieren. So konnte im Berichtszeitraum auch wieder das im Rahmen des EU-Projekts SETAC (Science Education as Tool for Active Citizenship) entwickelte Schulklassenprogramm durchgeführt werden, an dem in Deutschland das Deutsche Museum und die TUM School of Education beteiligt waren (s. a. Bildungsprogramme, S. 100). Dabei werden Inhalte des Physik-, Chemie- und Biologieunterrichts mit einem Entscheidungsszenario über die Energieversorgung eines fiktiven Landkreises verknüpft. Die Schülerinnen und Schüler nehmen für die Durchführung des Projekts unterschiedliche Rollen ein, recherchieren Informationen zu Möglichkeiten der Energieversorgung und führen in ihrer Klasse eine »Gemeindekonferenz« als Vorbereitung auf eine »Kreiskonferenz« durch. Letztere fand als Höhepunkt im März 2011 mit allen 170 beteiligten Schülern im Zentrum Neue Technologien statt. Der Fachbereich Gymnasialpädagogik der TUM School of Education koordinierte das Projekt und führte eine Studie zu den Auswirkungen auf die Motivation der Schülerinnen und Schüler durch.

Mit dem Folgeprojekt »Play Train Gain«, dankenswerterweise unterstützt von der Philip Morris Stiftung, soll diese Methode weitere Verbreitung im naturwissenschaftlichen Unterricht finden: Die TUM School of Education gab Lehramtsstudierenden die Möglichkeit, selbst in die für die Schüler vorgesehenen Rollen zu schlüpfen. So kamen sie als Delegation ihrer »Gemeinde« ins Deutsche Museum, um sich während einer Führung durch die entsprechenden Ausstellungen, insbesondere die Energietechnik, intensiv mit dem Thema Energieversorgung auseinanderzusetzen und diese Kenntnisse in der anschließenden Debatte einbringen zu können.

Energietechnik, Starkstromtechnik



Rednerin bei der »Kreiskonferenz Energietingen« im Rahmen des EU-Projekts SETAC im ZNT.



Photovoltaik-Wechselrichter wandeln die Gleichspannung von Solarzellen in netzüblichen Wechselstrom um. Dieser Wechselrichter ist für die aktualisierte Ausstellung Energietechnik vorgesehen.



Energietechnik

Frischer Wind und neue Exponate Die Aktualisierung der Ausstellungseinheit zur Urananreicherung wurde abgeschlossen. Dem Unternehmen Enrichment Technology Company Limited in Jülich sei an dieser Stelle herzlich für sein Engagement gedankt. Nach einigen Anlaufschwierigkeiten konnte im Berichtsjahr auch die Aktualisierung des Bereichs Erneuerbare Energie begonnen werden. Dabei soll die Solarenergie etwas gestrafft werden, um so Platz für eine neue Ausstellungseinheit zur Windenergie zu schaffen. Im Zuge der Vorbereitungen konnten verschiedene Exponate eingeworben werden, so z. B. ein Wechselrichter »Sunny Boy«; für die Stiftung sei der Firma SMA Solar Technology AG, Niestetal, gedankt.

Das Team des Forschungsprojekts »Objekte des Energiekonsums«, das gemeinsam vom Deutschen Museum und dem Fachgebiet Technikgeschichte der TU München getragen und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert wird, erarbeitete im Berichtszeitraum die Ausstellung »Kabelsalat. Energiekonsum im Haushalt«, die am 12. 1. 2012 eröffnet wurde. Hier werden Forschungsergebnisse sehr ansprechend in musealer Form präsentiert (siehe S. 57 und 59).

Umwelt

Nachhaltiger Fischfang Zum Ende des Berichtsjahres wurde in der Abteilung Umwelt ein kleiner neuer Ausstellungsbereich in Angriff genommen. Am Beispiel des Fischfangs wird gezeigt, was nachhaltiger Umgang mit den Ressourcen unserer Erde bedeutet. Das Hauptexponat bildet ein strategisches Computerspiel. Der Besucher soll sich in die Situation eines Fischers versetzen, der sowohl wirtschaftlich arbeiten wie auch nachhaltig fischen muss. Bis zu vier Spieler gleichzeitig versuchen so viele Punkte wie möglich zu sammeln, indem sie Fische in einem fiktiven Ozean fangen. Dabei greifen alle Spieler auf denselben Fischbestand und somit auf dieselbe Gesamtressource zurück. Wenn alle Spieler versuchen, in möglichst kurzer Zeit viel zu fangen, reduzieren sich die Bestände durch das Überfischen bis zum Zusammenbruch. Kooperation ist also notwendig, um die gemeinsame Ressource zu schützen und langfristig nutzen zu können. Texttafeln liefern ergänzende Informationen zum Spiel. Auch gestalterisch hebt sich der Themenraum heraus. Die Umweltausstellung wurde damit – passend zum Wissenschaftsjahr 2012 »Zukunftsprojekt ERDE« – sichtbar um einen wichtigen Aspekt ergänzt.



Das Computerspiel wurde von Wissenschaftlern des Exzellenzclusters »Ozean der Zukunft« entwickelt. Bis zu vier Spieler können sich hier im nachhaltigen Fischfang üben.

Kommunikation

Die ursprünglich geplante enge Verschränkung der Ausstellungen Drucktechnik und Foto + Film wurde nach ausgiebiger Erwägung der Vor- und Nachteile zurückgestellt, so dass beide Ausstellungen weitgehend in ihrer jetzigen Form erhalten bleiben. Da Foto + Film in dem Brandabschnitt liegt, in dem in diesem Jahr die Bauarbeiten für die Sanierung begonnen haben, musste hier jedoch beinahe ein Drittel der Ausstellung für den Einbau eines Lifts und eines Fluchttreppenhauses vorübergehend abgebaut werden.

Bis 2015 sind in diesem Brandabschnitt weitere grundlegende Veränderungen geplant: Die bestehende Ausstellung Textiltechnik wird geschlossen und an dieser Stelle das Mathematische Kabinett und die Elektronik eingerichtet. Für beide Ausstellungen wurden im letzten Quartal erste Konzepte erarbeitet. Der altersbedingte, von allen Kolleginnen und Kollegen sehr bedauerte Abschied von Dr. Oskar Blumtritt und der damit nötige Wechsel auf der Kuratorenstelle für Telekommunikation, Mikroelektronik und Amateurfunk stellten die unter Zeitdruck arbeitenden Beteiligten vor eine nicht geringe Herausforderung.

Ausgesprochen zeitintensiv gestalteten sich auch die Vorbereitungen zur Räumung der Depots auf der Museumsinsel. Aus der Fülle der Objekte kam manches wieder zum Vorschein, was lange verborgen war, darunter die ein oder andere Kostbarkeit und eine ganze Reihe von Objekten, deren Bedeutung noch zu klären ist. Die langfristig gültige Bewertung all dieser Artefakte erforderte einen hohen Einsatz und verlangte immer wieder komplexe fachliche Entscheidungen.



Weiß auf schwarz Die Sammlung von Schriftmustern im Fachgebiet Drucktechnik wurde durch eine beschriftete Schiefertafel aus dem Jahr 1962 bereichert. Dieses Exponat, das auf den ersten Blick banal erscheint, dokumentiert und visualisiert als Zeugnis für das Erlernen des Schreibens eine der elementarsten Kulturtechniken der Menschheit. Viele Jahrzehnte war die Schiefertafel dafür das preisgünstigste Medium. Für alle erschwänglich, übten die Grundschüler darauf ihre ersten Buchstaben- und Zahlenfiguren.

Drucktechnik

Dr. Winfrid Glocker

Peter Clara, Helmut Spiegel

Foto + Film

Dr. Cornelia Kemp

Ingrid Ott, Barbara Pflieger

Informatik, Mathematisches Kabinett

Anja Thiele

Heinz Molter, Lucius Prieb, Norma Schwärzer

Telekommunikation, Mikroelektronik, Amateurfunk

Dr. Oskar Blumtritt (bis 1.12.2011)

Alfred Kiermeier, Edmund Winkler

Die Schiefertafel – unendlich oft zu beschreiben, aber auch sehr zerbrechlich.

Drucktechnik



Deutsches Museum SAM

22.08.2011

Bezeichnung:
Demonstrationsmodell mit
integriertem
Selenbelichtungs-
(Eigenbau)
570.02.02 Photo-
aufnahmegerät
Kleinstbild-Kamera



Maß 575 x 395
Baujahr



DURATO
Photogr. Entwickler in Substanz
D.R.P. angem.
Gebrauchs-Anweisung:
Salzen Wasser löst man: 15 g Schwefel-
natrium, 15 g Kohlenstoff-Natrium (Soda) in
100 g Wasser. Man gibt eine Lösung von 1 g Durato in
10 g Wasser dazu. Man schüttelt gut um. Statt 15 g wasser-
lösliches Soda oder 15 g Pottasche nicht
verwendet. Man lässt sich in konzentrierter Lösung nicht
vergiften.
FABRIK AUF ACTIEN (VORM. E. SCHENCK)
N-CHARLOTTENBURG



Deutsches Museum SAM

Bezeichnung:
Messingobjektiv Simplex Aplanatic
Lens mit Irisblende

570.02.14 Photographie /
Photoaufnahmetechnik / Objektive





Ob Retuschierpult für großformatige Glasnegative, Schlitzverschluss einer Leica oder Minikamera als Schlüsselanhänger – die Nachinventarisierung umfasste das gesamte Spektrum der Foto- und Filmtechnik.

Geschrieben wurde mit einem Schiefergriffel, also mit einem weichen auf einen harten Stein. Auf einer Tafel kann man alle Zeichen mit einem nassen Schwämmchen wieder löschen; so sparte man den Ankauf eines Stapels Schulhefte. Als Papier ab 1960 billiger wurde, verschwand die Schiefertafel allmählich aus dem Unterricht.

Der Schiefer wurde bergmännisch gewonnen und in 26 Arbeitsschritten vom Zersägen der Platten bis zum Lackieren des Rahmens zu einer fertigen Tafel weiterverarbeitet. Die gestiftete Tafel nahm am Schuljahresende Notizen zum Ablauf des letzten Schultages auf und wanderte dann in den Keller. So blieben die Griffelzüge erhalten, die die Schrift eines Schreibanfängers überliefern.

Aufgeräumt Von der anstehenden Depotberäumung ist das Fachgebiet Foto + Film ganz entscheidend betroffen, da sich der gesamte Gerätebestand mit über 5000 Objekten bis auf wenige Ausnahmen seit jeher auf der Insel befindet. Um die Artefakte für den Transport vorzubereiten, galt es, die Standorte zu überprüfen, die oftmals an verschiedenen Stellen aufbewahrten Einzelteile zusammenzuführen und die Versicherungswerte zu ermitteln. Nachdem den Kuratoren im Berichtsjahr auch der direkte Zugriff auf das für die Dokumentation eingeführte Managementsystem MuseumPlus ermöglicht wurde, ließen sich hier viele, bis dahin an ganz verschiedenen Stellen aufbewahrte Informationen erstmals langfristig zusammenführen.

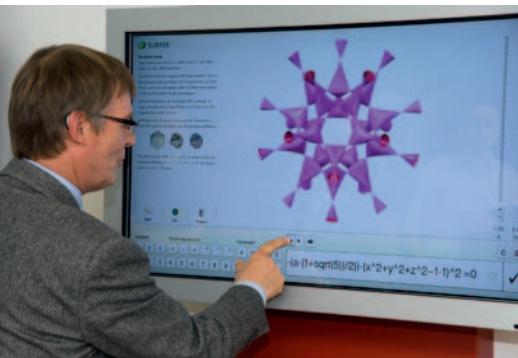
Kein geringes Problem stellte die beträchtliche Masse an nicht inventarisierten Objekten dar, die über Jahrzehnte im Depot gelagert und aus ganz unterschiedlichen Gründen nicht in die Datenbank aufgenommen worden waren. Nun musste nolens volens die Spreu vom Weizen getrennt werden. Über 300 Inventarnummern mit nahezu 800 Teilen und Zubehör von der Atelierkamera bis hin zur Dreikrall-Plattenzange für Glasnegative sind in diesem Kontext neu erfasst und dem aufwendigen Prozess der Dokumentation unterzogen worden.

»Imaginary« – eine interaktive Mathematikvisualisierung Die Ausstellung »Imaginary« wurde mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach (MFO) zum Jahr der Mathematik 2008 entwickelt. »Imaginary« bezeichnet ein ganz neues Konzept der Mathematikvermittlung sowie viele inhaltliche Komponenten, die von Partnern beigesteuert wurden (verschiedene interaktive Computerprogramme, Bildergalerien, Filme, allgemeinver-

Foto + Film

Mathematisches Kabinett

← Bei der Nachinventarisierung wurde bereits der Barcode als opto-elektronische Verschlüsselung für den Standort der Objekte eingesetzt.



Prof. Gert-Martin Greuel vom Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach an der Station »Surfer«.



Die Station »Cinderella« mit diversen interaktiven Mathematikspielen.

Informatik

ständige Beschreibungen, Schulungsmaterial etc.). Wir zeigen als erstes Museum drei der Programme in Form von interaktiven Medienstationen mit Touchscreens in einer Dauerausstellung. Für uns wurde die Software in gemeinsamer Projektarbeit erheblich weiterentwickelt und grafisch aufgewertet.

»Imaginary« ist somit eine moderne, computergestützte Ausstellung, die auf verständliche Weise Simulationen, virtuelle Welten, 3D-Objekte und ihre theoretischen Hintergründe aus verschiedenen Disziplinen der Geometrie präsentiert. An der Station »Surfer« (entwickelt vom MFO) kann der Besucher selbst Gleichungen erfinden oder schon gegebene Gleichungen so verändern, dass reizvolle Figuren entstehen. »Cinderella« (entwickelt vom Zentrum für Mathematik der Technischen Universität München) bietet mathematische Spiele zu Themen wie Spiegelungen, Drehungen, Puzzles, Knobelspiele und Simulationen. Mit »jReality« (entwickelt vom DFG-Forschungszentrum MATHEON der Technischen Universität Berlin) bewegt sich der Besucher mit Hilfe einer »3D-Maus« durch eine Art virtueller Welt und erkundet dreidimensionale, meterhohe mathematische Objekte von allen Seiten.

Computerspielesammlung Im Sommer 2011 wurde vom Deutschen Museum eine umfassende Computerspielesammlung erworben, die ein Sammler im Lauf vieler Jahre zusammengetragen hatte. Sie umfasst rund 400 Artikel und enthält neben Software aus ganz verschiedenen Zeiten und Genres in schönen Originalschachteln auch einige interessante Spielkonsolen. So etwa die unter Spielekennern allseits bekannte Pong-Konsole von Atari aus dem Jahr 1972, die an den Fernseher angeschlossen wurde und zu den ersten weltweit beliebten Videospielen gehört.

In einer zukünftigen Ausstellung Informatik sollen Computerspiele als ein attraktives Beispiel für Software in einem eigenen Bereich behandelt werden. Sie erfreuen sich nach wie vor allseits großer Beliebtheit, sind jedoch immer wieder Gegenstand kontroverser gesellschaftlicher Diskussionen. Neben benötigter Computerhardware wie Grafik- und Soundkarten sollen deshalb die Auswirkungen von Computerspielen auf die Gesellschaft thematisiert werden. Dies umso mehr, da Computerspiele seit 2008 offiziell als Kulturgut gelten, nachdem der Bundesverband der Entwickler von Computerspielen (G.A.M.E.) nach vielen Diskussionen als Mitglied in den Deutschen Kulturrat aufgenommen wurde.



Kuratorin Anja Thiele mit einem kleinen Teil der Computerspielesammlung.

Verkehr und Mobilität

Verkehr und Mobilität haben traditionsgemäß einen hohen Stellenwert im Deutschen Museum. Über 30 000 m² Ausstellungsfläche sind diesem Thema gewidmet, bezieht man die beiden Münchner Zweigmuseen mit ein. In 2011 haben sich die vorbereiteten Planungen für die Generalsanierung im Rahmen der Zukunftsinitiative beschleunigt. Von den im Rahmen des Konjunkturpakets II zur Verfügung gestellten Mitteln konnte außerdem das komplette Flachdach der Luft- und Raumfahrtshalle saniert werden. Das Dach wurde mit einer neuen Isolierschicht versehen, die Bepflasterung und der Blitzschutz wurden komplett erneuert. Der Konservator für moderne Luftfahrt Ludwig Dorn schloss seine Forschungsarbeit über die Arbeitssicherheit im Cockpit mit der Promotion ab. Im April wurde unserer langjährigen Mäzenatin Hanna Bragard im Auftrag des Kuratoriums und der Museumsleitung die Oskar-von-Miller-Medaille in Gold überreicht. Mit den von Frau Bragard zur Verfügung gestellten Mitteln können jedes Jahr besondere Projekte und Exponateinkäufe im Bereich Luft-, Raum- und Schifffahrt realisiert werden.



Aerodynamik und Aeroelastik Mit Hinblick auf eine künftige Neustrukturierung und -gestaltung der Ausstellungssektion Flugwissenschaften/Flugphysik wird der Zugang von wissenschaftshistorisch wertvollen Artefakten aus dem Forschungsgebiet der Strömungsmechanik und Flugmechanik vorbereitet. Für das Fachgebiet Aeroelastik wurden in einem ersten Schritt zahlreiche Konstruktionsentwürfe für entsprechende Demonstrationen erprobt.

Wichtige Neuzugänge Die Luftfahrtsammlung wurde um das Kunstflugzeug Hirth Hi 27 Acrostar MK II erweitert. Seinen letzten Flug beendete das Flugzeug auf dem Flugplatz in Oberschleißheim, es ist in der Flugwerft zu besichtigen (siehe S. 42). Zur Komplettierung unseres Boeing-707-Cockpits wurde ein weiteres Restaurierungsprojekt gestartet. Dabei wurden u. a. 130 Fehlteile identifiziert. 38 Fluginstrumente konnten bereits eingeworben und der Restaurierung zugeführt werden.

Brückenbau, Wasserbau, Tunnelbau

Dr. Dirk Bühler

Luftfahrt

Hans Holzer

Dr.-Ing. Ludwig Dorn

Helmut Fischer, Hans Koberstein, Klaus Meissner, Thomas Michel, Peter Thum, Johann Wagner

Modelleisenbahn

Sylvia Hladky

Christoph Bollwein, Christian Kochs

Raumfahrt

Dr. Matthias Knopp

Reinhold Gallmeier, Jürgen Jäckle

Schifffahrt

Dr. Christian Sicka

Günter Hennemann, Christian Jebautzke, Georg Jochum, Johannes Schneider, Manfred Weiß

Sekretariat

Heidemarie Klotzbier

Überreichung der Oskar-von-Miller-Medaille in Gold an Hanna Bragard am 11. April 2011 in der Kurpark-Residenz Bellevue in Baden-Baden (vorne H. Bragard, hinten v.l.n.r. Rechtsanwalt Denschlag, T. Holzner, Dr. Knopp).

Luftfahrt



Cockpit der Boeing 707 mit Schubhebeln.

Ausstellungsgruppe »Ohain«
im Obergeschoss der Luftfahrtthalle.



Ludwig Dorn: Zum Einfluss von Arbeitsanforderungen an Cockpitbesetzungen auf die Flugsicherheit. 220 Seiten mit 65 Abbildungen.

Schifffahrt

Brückenbau, Wasserbau



100 Jahre Hans Pabst von Ohain Eine eigene Ausstellungsgruppe wurde dem Luftfahrt-pionier Hans Pabst von Ohain gewidmet. 2011 wäre er 100 Jahre alt geworden. Mit dem von ihm konstruierten Strahltriebwerk wurde erstmals im August 1939 ein Flugzeug angetrieben. Neben dem Nachbau seines He-S3B-Triebwerks sind auch historische Film-ausschnitte zu sehen.

Der Faktor »Mensch« im Flugzeugcockpit Ludwig Dorn, Kurator für Moderne Luftfahrt, hat seine langjährige Forschungsarbeit mit der Dissertation »Zum Einfluss von Arbeitsanforderungen an Cockpitbesetzungen auf die Flugsicherheit« abgeschlossen und als Buch veröffentlicht. Gleichzeitig wurde er damit von der Technischen Universität Ilmenau zum Dr.-Ing. promoviert. Dorns Arbeit beschäftigt sich mit der Problematik des Faktors »Mensch« im Flugzeugcockpit im Spannungsfeld der zunehmenden Ökono-misierungs- und Privatisierungstendenzen der zivilen Luftfahrt. Unter Einbeziehung sowohl arbeitswissenschaftlicher Konzepte wie auch physikalisch-mathematischer Ansätze stellt er ein entsprechendes Lösungsmodell vor.

Ein neues Schiffsmodell Mit einer kleinen Schiffstaufe wurde am 3. August eine Neuer-werbung gefeiert. Die neunjährige Leandra (sie hatte sich gegen eine Vielzahl von Kon-kurrentinnen durchgesetzt, die sich auf eine Zeitungsanzeige hin beworben hatten) taufte das Modell der AIDAsol mit Wasser aus der Isar. Das 1:100-Modell des Club-schiffs der Reederei AIDA Cruises repräsentiert den aktuellen Stand bei der Entwicklung der Kreuzschiffe. Das Original wurde am 9. April 2011 in Kiel feierlich getauft und ist seither auf den Weltmeeren unterwegs. Zusammen mit dem Modell des Fährschiffes »Silja Europa« (1993) zeigt es den aktuellen Trend – große Passagierschiffe werden meist nur noch als Kreuzfahrtschiffe oder Fähren gebaut.

Tauchtechnik und Meeresforschung Im Untergeschoss war die Ausstellung zur Tauch-technik durch den Bau der neuen Treppenhäuser beeinträchtigt. Die Planung für die Neugestaltung dieses Bereichs hat im August begonnen. Hier soll in 2012 eine neue Ausstellung entstehen, die nicht nur historische Tauchtechnik, sondern auch aktuelle Meeresforschung zeigt.

Brückenschlag zu den Besuchern Weil die Abteilungen Brückenbau und Wasserbau noch geschlossen sind, wurden zwei Sonderausstellungen zu Themen aus dem Inge-nieurbau im Vorraum der Bibliothek durchgeführt (siehe S. 51 f.). Außerdem erschien der beliebte Führer »Brückenbau«, der das Thema über den Ausstellungsbezug hinaus

erschließt, in einer zweiten, erweiterten Auflage. Gerade jetzt, wo die Türen zur Abteilung noch verschlossen sind, bietet er sich auch als eigenständige Lektüre an. Wegen Änderungen im Grundriss der Ausstellung musste das riesige Diorama der Müngstener Brücke ausgebaut und eingelagert werden. Anlässlich der Räumung des Depots wurden die Betonprüfgeräte von Wilhelm Michaelis studiert und restauriert. Eines davon soll später in der Ausstellung Chemie zu besichtigen sein, andere werden mit dem ebenfalls restaurierten Modell der Baustelle des Stadioncafés in Nürnberg von 1932 und weiteren Betonobjekten in der neuen Brückenbau-Ausstellung gezeigt werden.

50 Jahre Bemannte Raumfahrt Ein Höhepunkt des Raumfahrtjahrs im Deutschen Museum war die Veranstaltung »50 Jahre Bemannte Raumfahrt«, die ganz im Zeichen von Juri Gagarins erstem Raumflug stand. Zusammen mit dem Verein »Zentrum russischer Kultur in München MIR e.V.« erlebten Gäste und Besucher am 17. März im Ehrensaal des Deutschen Museums eine hochkarätige Mischung aus Vorträgen und russischer Volksmusik. Der Gagarin-Biograf und Journalist Gerhard Kowalski ließ in seinem Vortrag »Gagarin lebt« mit viel persönlichem Elan den ersten Raumfahrer wieder lebendig werden. Vom heutigen Leben im Weltraum berichtete dann der deutsche Astronaut Dr. Reinhold Ewald. Neben ihm waren als Ehrengäste anwesend die zwei russischen Kosmonauten Aleksandr Skortsov und Mikhail Korniyenko sowie die deutschen Astronauten Dr. Ulrich Walter und Klaus-Dietrich Flade.

Der Bestand »Bemannte Raumfahrt« konnte mit einem original Astronautenschlafanzug aus der ehemaligen MIR-Raumstation bereichert werden. Eine weitere Innovation wurde in der Ausstellung in Betrieb genommen: Besucher können mit Hilfe der Zirkular-Polarisationstechnik 3D-Filmaufnahmen der ISS auf einem TV-Bildschirm betrachten.



Raumfahrt

V.l.n.r.: Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl,
Prof. Dr. Ulrich Walter, Dr. Reinhold Ewald,
Aleksandr Skortsov, Mikhail Korniyenko;
vorne Klaus-Dietrich Flade mit seinem
Original-Raumanzug aus unserer Sammlung.



Neue Technologien

Zentrum Neue Technologien Nano- und Biowissenschaften

Dr. Lorenz Kampschulte

Wolfgang Gerhart, Ulrich Nußpickel,
Armagan Öztürk, Manfred Seidl

Deutscher Zukunftspreis

Dr. Sabine Gerber-Hirt

Robotik

Dr. Frank Dittmann

Schreibwerkstatt Zukunftstechnologien

Koordinationsstelle BMBF

Dr. Petra Scheller-Brüninghaus (bis 4. 4. 2011)

DNA-Besucherlabor

Dr. Margherita Lasi

Gläsernes Forscherlabor

Dr. Frank Trixler (TUM)

Sekretariate

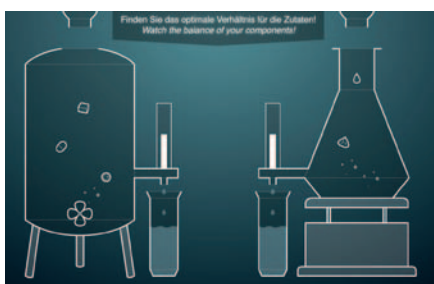
Elisabeth Jäckle, Cornelia Schubert

Die vielseitige Verwendbarkeit der Flächen im Zentrum Neue Technologien wurde auch in diesem Jahr wieder voll unter Beweis gestellt. Von der »Elektrifizierung« des Veranstaltungsforums beim Konzert des 1. Deutschen Stromorchesters über den »Amgen Family Day« mit Nano-Bio-Schnitzeljagd bis hin zu Bürgerdialogtagen und Wettbewerben wie »Jugend filmt Bionik« war das ZNT ganz unterschiedlich genutzt.

Zusammen mit der Fakultät für Architektur der TU München wurden an einem Wochenende im Juli Architektur-Diplomarbeiten gezeigt. Die Studenten standen den Besuchern Rede und Antwort zu ihren Planungen und Modellen für das fiktive Projekt »FEM – Forum Energie München auf der Praterinsel«. Die Sonderausstellung »expedition materia – Die Welt der innovativen Werkstoffe« des BMBF war im August noch einmal zu Besuch im ZNT. Das Wechselspiel zwischen dem Menschen und diversen Kleinstlebewesen stand im Fokus der unmittelbar anschließenden Ausstellung »MenschMikrobe« (siehe S. 21). Rechtzeitig zum internationalen Jahr der Chemie startete im Oktober die Preview der neuen Chemieausstellung mit dem Themenbereich »Chemie in Freizeit und Sport« (siehe S. 20).

Der kleine neue Ausstellungsbereich Labortechniken zeigt anschaulich die molekularbiologischen Methoden, die bei den Kursen im DNA-Besucherlabor eingesetzt werden. So können die Museumsbesucher sich ein besseres Bild von der Arbeit im DNA-Labor machen und die Kursteilnehmer sich gezielt vorbereiten.

Für den Bereich Biopharmazeutika der Ausstellung Nano- und Biotechnologie wurde zusammen mit dem ZNT-Gründungspartner Amgen ein neues attraktives Spiel entwickelt. Es bringt dem Besucher interaktiv die wesentlichen Schritte der Herstellung und Vermarktung von biotechnologischen Medikamenten näher.



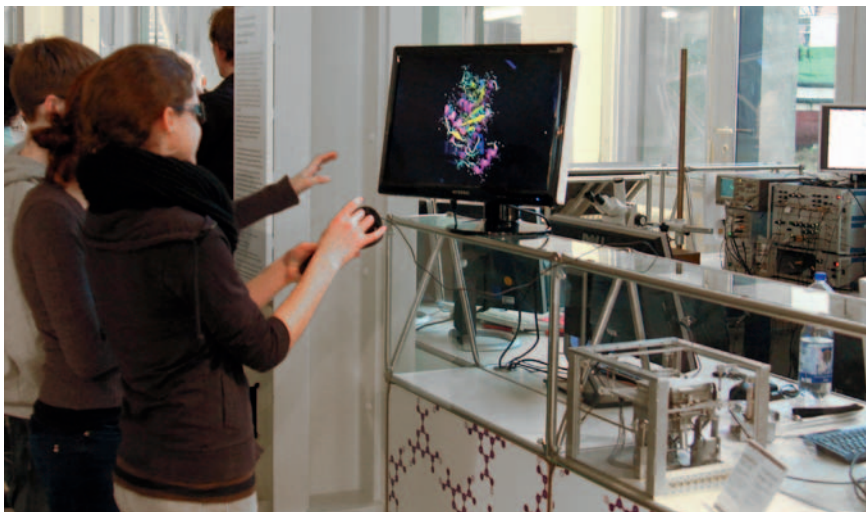
Die Herstellung von biotechnologischen und chemischen Medikamenten im neuen Spiel (Umsetzung: envis precisely, München).

Ausstellung Labortechniken neben dem DNA-Besucherlabor im ZNT.



Vorbild Elefantenrüssel Im September ist mit dem Projekt »Vorbild Elefantenrüssel – ein Hightech-Helfer für Industrie und Haushalt« die 2010 preisgekrönte Innovation in die Dauerausstellung zum Preis des Bundespräsidenten eingezogen.

Das von Peter Post und Markus Fischer von der Festo AG sowie Andrzej Grzesiak vom Fraunhofer-Institut IPA entwickelte mechatronische Assistenzsystem ähnelt in seiner Funktion einem Elefantenrüssel. Es ist leicht, kann sich in alle Richtungen bewegen und mit seinem anpassungsfähigen Greifer auch empfindliche Gegenstände aufnehmen. Anwendungen der neuen flexiblen Technologie sind sowohl in der Industrie als auch bei der Unterstützung kranker oder gebrechlicher Menschen denkbar.



Labore weiter auf Wachstumskurs Das DNA-Besucherlabor fand auch im zweiten Jahr nach seiner Wiedereröffnung im ZNT großen Anklang, die Besucherzahl konnte mit 228 Kursen nochmals gesteigert werden. Über 3400 Schüler und Erwachsene nutzten die Möglichkeit, einmal selbst im weißen Kittel mit Pipette, Gelkammer und verschiedenen Chemikalien zu arbeiten und nebenbei noch wichtige Grundlagen der Molekularbiologie kennenzulernen. Inzwischen hat sich das DNA-Besucherlabor zu einem absoluten Highlight des Museums entwickelt, das auch in Reiseführern erwähnt wird. So wundert es nicht, dass wir 2011 erstmals Gruppen aus Korea, Dänemark und Süditalien begrüßen konnten. Beliebt war vor allem der Kurs »Isolation der eigenen DNA«, bei dem man am Ende seine eigene DNA in einem kleinen Gefäß mit nach Hause nehmen kann.

Aus Fördermitteln des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit konnte das Gläserne Forscherlabor eine sehr leistungsfähige Workstation für Forschungszwecke sowie darauf aufbauend ein 3D-Visualisierungssystem für Vorführungen erwerben. Für die Besucher besteht nun die Möglichkeit, interaktiv und dreidimensional in die Welt komplexer Moleküle einzutauchen und somit einen intuitiven Zugang zur Struktur von Nano-Objekten zu erlangen.

In enger Kooperation zwischen Mitarbeitern des Gläsernen Forscherlabors und dem Team der Mechanikwerkstatt um Herrn Püttner wurde ein neues Rastertunnelmikroskop mit atomarer Auflösung konstruiert und gebaut, das nun neben dem Einsatz für die Forschung auch als Demonstrationsobjekt für Schulklassenführungen im Labor eingesetzt wird.

Deutscher Zukunftspreis



Der Handling-Assistent in der Ausstellung.

Schüler am neuen 3D-Visualisierungssystem im Gläsernen Forscherlabor.

DNA-Besucherlabor

Gläsernes Forscherlabor

TUMLab

Nach der Fenster-Fassaden-Sanierung nahm das TUMLab im Januar seinen regulären Betrieb wieder auf und startete mit einer neuen Homepage und einem deutlich verbesserten Online-Buchungssystem. Neue Kurse zu Pharmazie, Chemie und Mathematikdidaktik ergänzen das Programm, außerdem gibt es am Wochenende Kurse mit Einzelanmeldung für Kinder und Jugendliche. Durch die Förderung der Deutschen Telekom Stiftung standen im Jahr 2011 zwei zusätzliche Mitarbeiter zur Verfügung, mit deren Unterstützung neue Kurse entwickelt werden konnten. Googles Initiative »Computer Science for High Schools« förderte das TUMLab für Weiterentwicklungen im Informatikbereich. Ein neuer Info-Screen außen am Labor informiert Besucher über die Aktivitäten des TUMlads und aktuelle Forschung der TU München. Das von Grafikern des Museums und der TUM gemeinsam entwickelte Corporate Design für Kooperationsveranstaltungen wurde in ersten Plakaten für das TUMLab und TUMlive umgesetzt (siehe S. 106).

Bürgerdialoge



Bürger diskutieren mit Experten über die Nanotechnologie.

Nanotechnologie am runden Tisch? In drei Veranstaltungen stellten Experten unterschiedlicher Disziplinen in Kurzvorträgen ihre Arbeit vor, anschließend wurde mit den Bürgerinnen und Bürgern über die Chancen und Risiken der Nanotechnologie diskutiert. Unterstützt wurde das Projekt von der Arbeitsgemeinschaft der Nanotechnologie-Kompetenzzentren Deutschlands (AGeNT-D).

Die Debatten haben gezeigt, dass die Menschen der Nanotechnologie deutliches Misstrauen entgegenbringen, meist aufgrund mangelnder Information. Die Bevölkerung wird heute in zunehmendem Maße mit der Thematik konfrontiert, ohne über ausreichend Wissen zu verfügen, um als Konsument sinnvolle Entscheidungen treffen zu können. Es wurde deutlich, dass sich hinter der distanzierten Haltung der Menschen gegenüber der Nanotechnologie keine grundsätzliche Technikkritik verbirgt. Vielmehr bringt sie die Notwendigkeit zum Ausdruck, die Kommunikation zwischen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit weiter zu verbessern. Die Teilnehmer des Dialogs forderten nicht nur von der Politik, sondern explizit auch von der Wissenschaft, mit Erkenntnissen an die Öffentlichkeit zu treten. Das Konzept des Bürgerdialogs und die Veranstaltungsreihe am Deutschen Museum wurden im Sinne eines »ersten Schrittes in die richtige Richtung« nachdrücklich begrüßt.

Videokonferenz

Liveschaltung in ein biologisches Hochsicherheitslabor Im November fand vom ZNT aus eine Liveschaltung direkt in das Hochsicherheitslabor des Bernhard-Nocht-Instituts für Tropenmedizin in Hamburg statt. Zusammen mit Prof. Stephan Günther durfte man hinter die Türen des Labors schauen, die sonst gut verschlossen bleiben – und das nicht ohne Grund! Denn in einem Labor der Sicherheitsstufe S4 wird mit den gefährlichsten aller Viren gearbeitet, so z. B. Ebola oder Pocken. Prof. Günther führte vor, wie man den sperrigen Schutzanzug anzieht und wie man im Labor arbeitet, ohne sich selbst zu gefährden. Anschließend beantwortete er ausführlich alle Fragen der interessierten Besucher.

→ Molekülmodell (Ausschnitt) im Maßstab 50 Millionen : 1 in der Ausstellung Nano- und Biotechnologie.



Deutsches Museum Flugwerft Schleißheim

Gerhard Filchner

Flugzeugwerkstatt

Reinhard Mücke
Ernst Bierl, Helmut Hanickel,
Peter Hanickel, Reinhardt Kasiske,
Christian Piepenburg, Harald Scholpp

Exponatverwaltung

René Ziegenhagen

Veranstaltungen

Holger Franz

Ausstellungsdienst

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

Hausmeister

Ulrich Beyer

Zwei Neuzugänge und eine selbst gebaute Demonstration zogen im Berichtsjahr als Highlights in die Flugwerft ein. Mit der Hirth Hi 27 Acrostar wurde ein neues Großexponat in die Ausstellung aufgenommen. Sie wurde 1970 bei der Wolf Hirth GmbH in Nabern/Teck gebaut und ist ein Kunstflugzeug speziell für Wettbewerbe. Es war seinerzeit richtungsweisend und belegte Anfang der 1970er Jahre viele vordere Plätze bei den Kunstflugwettbewerben. Die Acrostar hatte durch ein symmetrisches Profil erstmals gleich gute Leistungen und Flugeigenschaften bei positiven und negativen Anstellwinkeln. In der Ausstellung ergänzt sie nun prominent den kleinen Bereich der Kunstflug-Flugzeuge.

Ein weiterer erwähnenswerter Neuzugang ist das Segelflugmodell Kinetic 100 DP. Den Abmessungen nach unscheinbar, ist seine Bedeutung umso größer. Wenn auch unbemannt und ferngesteuert, ist es das schnellste Segelflugzeug der Welt. Mit einem baugleichen Modell wurde am 2. Februar 2011 ein (inoffizieller) Weltrekord mit einer Geschwindigkeit von 748 km/h aufgestellt. Der Kinetic ist ein Höchstgeschwindigkeitsmodell ohne Motor, das dafür konstruiert wurde, bisher nicht geflogene Fluggeschwindigkeiten zu erreichen. Diese werden durch eine Kombination aus verschiedenen Technologien wie die Kohlefaserverbundbauweise oder die numerische Strömungssimulation und aus praktischen Erfahrungen im Höchstgeschwindigkeitsflug ermöglicht. Erreicht wird die hohe Geschwindigkeit mit einer speziellen Flugtechnik im Hangaufwind, dem »Dynamic Soaring« (Dynamischer Segelflug).

Zum Jahresende schließlich wurde die Demonstration »Flugsimulator« fertiggestellt, die maßgeblich von Mitarbeitern des Ausstellungsdienstes konzipiert und gebaut wurde. Das Setting bildet ein realistisch wirkendes Zweimann-Cockpit mit Sichtdarstellung, die Anwendung basiert auf handelsüblicher Flugsimulator-Software.

Der Stifter Helmut Fendt (li.)
übergibt die Acrostar nach der Landung
an den Kurator Ludwig Dorn und den
Betriebsleiter Gerhard Filchner.





Veranstaltungen für Groß und Klein Nach einer einjährigen Unterbrechung fand am 6. und 7. August wieder das traditionelle Fly-in statt. Über vierzig Flugzeuge, größtenteils Oldtimer, kamen im Laufe des Samstags bei sommerlichen Höchsttemperaturen an. Es stellte sich ein buntes Treiben ein, das die vielen Besucher erfreute. Die Vielfalt der Flugzeugtypen und der Klang der Motoren waren ein Erlebnis, die entspannte Atmosphäre ermöglichte viele Gespräche zwischen Besuchern und Piloten.

Ein weiterer fliegerischer Höhepunkt war der Deutschlandflug, ausgetragen vom Deutschen Aero Club. Die Jubiläumsveranstaltung fand 100 Jahre nach dem ersten Deutschlandflug statt. Ziel war am 9. Juli der Flugplatz Schleißheim. Die Teilnehmer stellten mehr als 100 Flugzeuge auf dem Freigelände der Flugwerft ab – ein beeindruckender Anblick für die Besucher. Bei der Abschlussveranstaltung mit Siegerehrung bot die Ausstellungshalle einen würdigen Rahmen.

Für die Modellflieger organisierte der Luftsportverband Bayern am 10. und 11. September Modellflugtage auf dem Freigelände der Flugwerft. Am 3. Oktober trafen sich wieder die Freunde historischer Flugmodelle und ließen auf dem Freigelände Konstruktionen aus den 1930er bis 1950er Jahren fliegen, die noch klassisch aus Holz gebaut sind.

Neben diesen Ereignissen fanden zahlreiche, zum Teil schon Tradition gewordene Veranstaltungen statt, die wegen der guten Resonanz inzwischen zum festen Programm gehören: ein Vortrag der Royal Aeronautical Society (13. April), die Plastikmodellbau-Ausstellung (19./20. März), der Internationale Museumstag (15. Mai), der Tag des Modellbaus (9. Oktober), die PC-Simulator-Flugtage (15./16. Oktober) und Modellflug-Vorführungen in der Halle (6. November).

Großen Anklang bei unseren jüngeren Besuchern fanden die Workshops für den »Fliegenden Zirkus« durch Mitarbeiter des Ausstellungsdienstes und die Flugmodellbau-kurse für Jugendliche der freien Mitarbeiter Jürgen Hofmann und Dr. Heinz Eder.

Sonderausstellungen Die Ausstellung »Der Radrennfahrer und Aviatiker Thaddäus Robl« (Jahresbericht 2010, S. 41) lief erfolgreich bis 13. März. Die Sonderausstellung »Kunst und Werbung an Verkehrsflugzeugen« des NARA-Verlags (21.10.2011 bis 26.2.2012) zeigte mit zahlreichen Fotografien und Modellen einen bunten Aspekt der Verkehrsfluffahrt. Flugzeuge mit kunstvoller Sonderlackierung sorgen für großes Aufse-

Die Museumsbesucher bekommen beim jährlichen Fly-in neben den musealen Flugzeugen viele flugfähige historische Maschinen zu sehen.



Der in der Flugwerft Schleißheim von Mitarbeitern des Ausstellungsdienstes gebaute Flugsimulator erlaubt es Besuchern, unter Anleitung »echte« Flugerfahrung zu sammeln.

Flugzeugwerkstatt

hen und genau das ist gewollt – zur Imagepflege für Airline und Flughafen. Aber auch als fliegende Werbeträger für Konsumgüterhersteller oder Dienstleister, Sportveranstaltungen und Jubiläen aller Art sorgen bemalte Verkehrsflugzeuge für anhaltende Aufmerksamkeit.

Mit vielen Händen zum Ziel Die Restaurierung des Doppeldeckers Focke-Wulf Fw 44 Stieglitz wurde in diesem Jahr abgeschlossen. Das einmotorige Schulflugzeug, 1939 in Schweden in Lizenz gebaut, wurde bis in die 1980er Jahre geflogen. Ziel der Restaurierung war nicht, den »Auslieferungszustand« bei der Schwedischen Luftwaffe oder einen Zustand wie nach einer Grundüberholung wieder herzustellen, sondern die überlieferte Originalsubstanz zu erhalten. Daher wurden die Bespannung und die Lackierung nicht erneuert, diese entsprechen dem letzten Betriebszustand.

Unter Mitwirkung zahlreicher ehrenamtlich tätiger Mitglieder des Werftvereins konnten auch große Fortschritte bei dem Nachbau des »Otto-Doppeldeckers Modell 1913« erzielt werden. Flügel und Leitwerk erhielten eine Bespannung aus Leinenstoff. Ziel ist es, den Nachbau der Öffentlichkeit 2012 zum Jubiläum »100 Jahre Flugplatz Schleißheim« zu präsentieren (siehe Abb. S. 120).

Die Flugwerft als Veranstaltungsort Die Räumlichkeiten der Flugwerft wurden auch 2011 gerne für Veranstaltungen angemietet. Es fanden 26 z. T. mehrtägige Veranstaltungen statt, vom Seminar-Workshop bis zum festlichen Abendempfang. Besonders erwähnenswert sind die mehrwöchige internationale Präsentation neuer KFZ-Modelle der Firma Ford und die Stationierung eines Zeppelins NT der Deutschen Zeppelin Reederei.

Neuer Ausstellungsraum und neues Dach Der Umbau der ehemaligen Gaststätte »Pegasus« wurde abgeschlossen. Nun als »Grade-Raum« nach dem deutschen Luftfahrtpionier Hans Grade (1879–1946) benannt, dient er zukünftig vor allem als Raum für Sonderausstellungen und wurde mit der o.g. Ausstellung »Kunst und Werbung an Verkehrsflugzeugen« eingeweiht. Die Ausstellungshalle erhielt eine neue Dachhaut. Bei dieser Gelegenheit wurde eine Photovoltaikanlage mit amorphen Solarzellen installiert, die in die Dachhaut integriert sind. Sie erzeugen jährlich 73,4 MWh Elektroenergie aus Sonnenlicht. Dies entspricht etwa einem Drittel des in der Flugwerft verbrauchten Stroms. Ein Drittel der Dachoberfläche konnte für die 1700 m² große Anlage mit einer Spitzenleistung von 78 kW genutzt werden.

Für die Photovoltaikanlage auf dem Dach der Ausstellungshalle kann ein Viertel der Fläche genutzt werden, den anderen Teil nehmen Oberlichter und die Dachabspannung ein.
(Foto: alwitra)



Deutsches Museum Verkehrszentrum

Das Verkehrszentrum ist nicht nur ein Museum, sondern auch ein lebendiges Stück Architektur – trotz und dank des Denkmalschutzes: Gut acht Jahre, nachdem unsere Ausstellungen in den ehemaligen Messehallen Fahrt aufgenommen haben, konnte nun das lang geplante Eingangsgebäude eröffnet werden. Am 27. Oktober war es so weit! Prof. Heckl begrüßte eine Vielzahl von Ehrengästen, unter ihnen der bayerische Kultusminister Wolfgang Heubisch und Frau Staatssekretärin Quennet-Thielen vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Die Fertigstellung des sogenannten Ostanbaus, der die neue Eingangshalle, den Museumsladen und die Betriebsräume des Verkehrszentrums umfasst, wurde mit Mitteln des Konjunkturpakets II realisiert. Halle I hat damit wieder die prägnante Fassade der Anfangszeit und das Verkehrszentrum eine stärkere Sichtbarkeit im neuen Stadtquartier. Die zahlreichen Veranstaltungen, die neben den Ausstellungen hinter dieser Fassade stattfinden und den Ort so attraktiv machen, reichten 2011 von Führungen und Vorführungen über Vorträge und Diskussionen sogar bis hin zu Tanz und Musik.



Sonderausstellung »Benz & Co.« Im Januar 2011 jährte sich der 125. Jahrestag der Patentanmeldung des ersten Motorwagens von Carl Benz. Das Verkehrszentrum nahm dies zum Anlass für eine kleine Sonderausstellung, die an die Geschichte des Benz-Patent-Motorwagens und seines Schöpfers, Carl Benz, erinnerte. Unter dem Titel »Benz & Co.« präsentierte die Ausstellung die Arbeit von Benz im Kontext der holprigen Anfänge der Firma Benz und der Entwicklung des Automobils und seiner Kultur bis etwa 1900. Carl Benz war schon zu Lebzeiten eine Ikone der Automobilgeschichte. Er gilt als Erfinder des ersten Benziners und als Pionier der Automobilindustrie und -technik. Die rasanten Erfolge des Benziners im 20. Jahrhundert verstellen jedoch manchmal den Blick darauf, dass Benz' Motorwagen-Projekt zunächst ein wagnisreiches Unterfangen mit offenem Ausgang war. Sein Konzept eines Benzin-Motorwagens war nur einer von mehreren Wegen zur Automobilität in einer Zeit mobiler Aufbrüche und der viel-

Sylvia Hladky

Betrieb

Jörgen Franke

Straßenverkehr

Dr. Bettina Gundler

Schienenverkehr

Sylvia Hladky

Veranstaltungen, Programme

Birgit Breikopf

Teamassistenz

Christiane Kainz (seit 1.5.2011),
Marlen Salm (bis 30.4.2011)

Ausstellungsdienst

Elmar Vanselow
Stefan Bohnwagner, Eric Couderc,
Thomas Keil, Norbert Kern, Günter Klügel,
Felix Köckert, Regina Kurko, Brigitte Rumpel,
Stephan Scheel, Birgit Schmöller,
Gerhard Schöpf, André Ueberfeld,
Bettina Valin-Bräuer (seit 1.11.2011)

Werkstätten

Verena Reitz, Dieter Zimmermann

Gebäudebewirtschaftung

Peter Traut

Zwei Stelzengängerinnen begrüßten Frau Quennet-Thielen, Prof. Heckl und Wissenschaftsminister Heubisch am neuen Eingang des Verkehrszentrums.

Carl Benz und sein »Benziner«
standen im Mittelpunkt der Sonderausstellung
»125 Jahre Benz Motorwagen«.



fältigen Suche nach technischen Lösungen für motorisierte Straßenfahrzeuge. Es war ein Anliegen der Ausstellung, auch diese konkurrierenden Lösungen einzubeziehen und das Benziner-Konzept mit Alternativen wie Dampf- und Elektrowagen zu vergleichen. Heute, da erneut nach Antriebsalternativen gesucht wird, stoßen diese Ideen auf neues Interesse. Denn die Erfolge und Misserfolge verschiedener Fahrzeuggattungen erzählen viel über die Mechanismen, die dazu beitrugen, dass das Automobil mit Verbrennungsmotor im letzten Jahrhundert im Wettbewerb dominierte. Die Ausstellung hat bei den Besuchern großen Anklang gefunden und weltweite Nachfragen ausgelöst.



Die Aufführung »Schwanensee« der Gruppe abArt zählte zu den Highlights des Begleitprogramms der Ausstellung »Mobil mit Handicap«.

Sonderausstellung »Mobil mit Handicap« Zu den wesentlichen Aspekten des Verkehrszentrums zählt der »Perspektivenwechsel«. Die Ausstellung des Kreisjugendrings München passte deshalb wunderbar in das Jahresprogramm. Ein Parcours bot den Besuchern die Möglichkeit, selbst auszuprobieren, wie viele Schwierigkeiten Personen in Rollstühlen oder mit Sehbehinderungen auf ihrem Weg im öffentlichen Raum überwinden müssen – eine Herausforderung, die besonders von Kindern und Jugendlichen angenommen wurde. Betreut wurde die Ausstellung von Menschen mit eingeschränkter Mobilität, die die Besucher mit viel Geduld und Einfühlungsvermögen auf dem Parcours begleiteten.

Pilger-Ausstellung auf Wanderschaft Unsere Sonderausstellung »Unterwegs fürs Seelenheil?!« wandert seit März 2011 durch Deutschland. Nach den Stationen Frankfurt, Dresden, Saarbrücken und Stuttgart wird sie im Frühjahr 2012 anlässlich der Heilig-Rock-Wallfahrt in Trier zu sehen sein. Die aktuellen Leihanfragen reichen bis in das Jahr 2013.

Werke von Gustav Mahler in Halle I Die Gebäude des Verkehrszentrums, die ehemaligen Messehallen, können auf eine vielseitige Geschichte zurückblicken. Halle I wurde beispielsweise 1910 in eine »Musikfesthalle« umgebaut. Neben den Inszenierungen von Max Reinhard gilt die Uraufführung von Gustav Mahlers 8. Symphonie als Höhepunkt der kulturellen Nutzung. Anlässlich des 100. Todestages von Gustav Mahler veranstaltete der Bayerische Rundfunk hier ein Gespräch über Gustav Mahler. Zu den Diskussionsteilnehmern zählten u. a. der Mahler-Experte Jens Malte Fischer und der bekannte Mahler-Interpret Thomas Hampson. Umrahmt wurden die Gespräche von Musikern des Symphonieorchesters des Bayerischen Rundfunks mit selten gespielten Werken Mahlers.

Für unsere Jüngsten Dank des Engagements der Mitarbeiter des Ausstellungsdienstes konnte auch das Kinderprogramm erweitert werden. Das regelmäßige Angebot für Kinder umfasst nun sieben verschiedene Themenschwerpunkte. Sie reichen von der Kutsche über das Fahrrad und das Automobil bis zur Signaltechnik und begeistern unsere

jüngsten Besucher immer wieder aufs Neue. Als »Renner« erwies sich unser Modellbau-Workshop in den Weihnachtsferien. In Begleitung von Eltern und Großeltern nutzte eine Vielzahl von Kindern die Chance, Landschaften zu gestalten. Jedes Kind konnte auf einem Holzbrett mit einem Gleisstück seiner Fantasie freien Lauf lassen. Das Ergebnis war beeindruckend! Im Laufe von zwei Tagen entstand eine Landschaft mit Häusern, Gärten, Bahnhöfen, Tunneln, Windrädern, Türmen, Seen und Bäumen, Fischen und Vögeln. Die zusammengefügteten Bretter ergaben eine 15 m lange Eisenbahnstrecke, auf der dann auch ein Zug seine Bahnen zog.

Zivilcourage und Sicherheit Als feste Einrichtung haben sich inzwischen die sogenannten Zivilcourage-Kurse der Polizei bzw. der Aktion Fahrgäste im Verkehrszentrum etabliert. In regelmäßigem Turnus zeigen Polizeibeamte und Mitarbeiter des MVV, wie man sich in kritischen Situationen verhalten sollte. Ergänzt wird das Angebot durch die Reihe »Sicher und fit im Straßenverkehr – für ältere Verkehrsteilnehmer« der Verkehrspolizeiinspektion München.

Mitten in München quer durch Berlin Zu den neuen Attraktionen der Ausstellung Stadtverkehr zählt seit Oktober auch der S-Bahn-Simulator. Mit Unterstützung des Freundeskreises, der Deutschen Bahn und der S-Bahn GmbH Berlin war es möglich, einen S-Bahn-Wagen so umzurüsten, dass die Besucher nun eigenhändig die Panoramastrecke der Berliner S-Bahn befahren können.

Neuzugang aus Bremerhaven Im Vorfeld der geplanten Sonderausstellung »Elektromobilität« konnten wir für unsere Sammlung ein besonderes Fahrzeug hinzukaufen. Es handelt sich um einen in Bremen gebauten Hansa Lloyd Elektroschlepper, Baujahr 1924, der mehrere Jahrzehnte als Wagen Nr. 3 für die Bremerhavener Eiswerk GmbH im Hafengebiet unterwegs war. Er versorgte mit einem halben Dutzend anderer Elektroschlepper den Bremerhavener Fischereihafen, die Auktionshallen, die Fangflotten, aber auch Passagierschiffe mit Eis zur Kühlung von Lebensmitteln.



Der S-Bahn-Simulator eröffnet den Besuchern völlig neue Perspektiven.

Als typisches Nutzfahrzeug seiner Zeit veranschaulicht der Wagen, dass Elektromobile als Nutzfahrzeuge in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts durchaus einige Verbreitung fanden.

Deutsches Museum Bonn

Dr. Andrea Niehaus

Dr. Kirsten Bohnen
Ralph Burmester
Henriette Kampe (seit 1.4.2011)
Sophie Kratzsch-Lange
Dr. Klaus Lehmann
Miriam Segoviano Rosenblum

Feierlich wurde die Ausstellung am 13. Juli mit Prominenz aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft eröffnet.

»Die Chemie stimmt« – so könnte man eines der erfolgreichsten Jahre im Deutschen Museum Bonn überschreiben. Unser vielseitiges Programm, schwerpunktmäßig auf das Internationale Jahr der Chemie ausgerichtet, kam ganz hervorragend beim Publikum an. Das engagierte und hochmotivierte Museumsteam stellte 2011 insgesamt zwei Ausstellungen (davon eine eigene), über 50 Veranstaltungen und rund 1000 museumspädagogische Aktionen auf die Beine! Umso stärker traf uns die recht kurzfristige, 10-prozentige Budgetkürzung, die die Stadt Bonn aufgrund ihrer Finanzkrise im Juli für das laufende und nächste Jahr verfügte. Ihre Auswirkungen werden uns spätestens in 2012 erreichen, wenn es uns nicht gelingt, den Fehlbetrag durch externe Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft auszugleichen.



Vom Universalgenie zum »Herrn des Rings« Mit »Leonardo da Vinci – Bewegende Erfindungen« ging Anfang Mai eine der besucherstärksten Ausstellungen zu Ende. Schirmherr war Artur Fischer. Die Ideen des Universalgenies aus der Renaissance, von Studierenden der Fachhochschule Bielefeld in interaktive Modelle umgesetzt, machten ein breites Publikum von nah und fern neugierig.

Schon bald darauf ging es weiter: Im Juli setzten wir unsere Reihe zu großen Bonner Wissenschaftlern fort und eröffneten eine Ausstellung über den Chemiker August Kekulé (1829–1896). Dieser lehrte und forschte fast 30 Jahre bis zu seinem Tod im damals größten chemischen Institut der Welt. Allzu bekannt ist er heute nicht mehr. Zu Unrecht – das wollten wir mit der Ausstellung beweisen: Kekulé war einer der originellsten und einflussreichsten Chemiker seiner Zeit, der mit Erlenmeyer bei Liebig und Bunsen studiert hatte. Mit der Entschlüsselung der Benzolformel gelang Kekulé eine Sensation. Danach wurde unsere Welt bunter, denn diese Vorarbeit ermöglichte in der Folge die massenhafte und preiswerte Herstellung synthetischer Farbstoffe. Die Ringform des Benzolmoleküls soll Kekulé im Traum erschienen sein, was zum Mythos wurde – und zu unserem Ausstellungstitel. »Kekulé's Traum – Von der Benzolformel zum Bonner Chemiepalast« schöpfte nicht zuletzt aus dem umfangreichen Nachlass Kekulé's, der



Mittelpunkt der Kekulé-Ausstellung war der interaktive Benzoltisch, an dem Besucher Moleküle »legen« konnten.

seit 2007 im Archiv des Deutschen Museums in München ruht. Einige Schätze durften wir nach Bonn holen. Unterstützt wurde das gesamte Vorhaben zudem von der Wissenschaftsregion Bonn, der Universität Bonn, besonders der Fachgruppe Chemie, sowie der Siegwerk Druckfarben AG & Co. KGaA und als Medienpartner von WDR 5. Alle Partner waren auch bei der feierlichen Eröffnung am 13. Juli, dem 115. Todestag Kekulés, zugegen.

Was Chemie mit Fußball zu tun hat ... Zur Kekulé-Ausstellung erschien nicht nur eine umfangreiche Begleitpublikation. Wir entwickelten auch ein vielfältiges Rahmenprogramm mit Stadtpaziergängen auf den Spuren des Chemikers, Schülerworkshops mit Exkursionen ins Siegwerk und Vorträgen, an denen sich auch viele Kollegen des Deutschen Museums beteiligten. Selbst bei unserem Museumsmeilenfest, das parallel zur Eröffnung der Damenfußball-Weltmeisterschaft im Juni lief und das wir als Vorschau nutzten, fanden wir eine schöne »Verbindung« und warteten mit einem Programm rund um Chemie und Fußball auf.



Chemie ist, wenn es stinkt und kracht:
der berühmte Cola-Mentos-Versuch beim
Museumsmeilenfest.

Feste feiern, wie sie fallen Der »heiße Herbst« bescherte Bonn eine Reihe von Festen, an denen sich die Zweigstelle selbstverständlich beteiligte. Im Rahmen des Beethovenfestes ging es bei einer Uraufführung des 1. Deutschen Stromorchesters ziemlich experimentell zu. Begleitet von einem Orchester aus über 80 elektrischen Geräten spielten fünf Musiker die »Sinfonie mit der Sinfonie-mit-dem-Paukenschlag« von und mit Rochus Aust. Mit dem Original von Haydn hatte diese aber nicht mehr viel zu tun, denn die Instrumente waren unter anderem: Föhne, Wasserkocher, Rasierapparate und Obstpressen. Anfang Oktober schließlich beteiligten wir uns am Bonner Großereignis, dem Deutschlandfest und NRW-Tag: Wir zogen dazu mitten ins Geschehen, nämlich ins Forschungsmuseum Alexander Koenig und präsentierten mit den Bonner Informatikern spannende Angebote zur Robotik/Bionik.

Zu einer märchenhaften Reise luden wir Mitte Oktober alle Neugierigen ab fünf Jahren an Bord des Käpt'n-Book-Schiffs ein. Unter dem Motto »Sesam ... öffne dich! – 1001 Nacht im Deutschen Museum Bonn« erwartete die Besucher im Rahmen des

Fast auf Augenhöhe. Fragt sich nur,
wer besser kicken kann.
Impression vom Deutschlandfest.



Rheinischen Lesefests ein buntes orientalisches Familienprogramm. Doch nicht nur die Geschichten von Scheherazade standen im Mittelpunkt, sondern auch die einstigen Pionierleistungen in den Wissenschaften wie Mathematik, Optik und Astronomie.

Vom Mittelpunkt der Erde bis in die Sonnenwelt Bestens besucht waren auch wieder unsere Diskussionen und Vortragsreihen: Die Themen »Vulkanismus in der Bonner Region« und »Kein Brot für die Welt – Die Zukunft der Welternährung« mit der Volkshochschule Bonn entwickelten sich zu wahren Besuchermagneten. Auch unserem treuen astronomieinteressierten Publikum konnten wir nun schon die 11. Auflage von »Neues aus dem All« gemeinsam mit dem Max-Planck-Institut für Radioastronomie in Bonn und dem Argelander-Institut für Astronomie der Universität Bonn bieten. Roter Faden war das 40-jährige Jubiläum des Radioteleskops Effelsberg. »Sternenhimmel live«, der jahreszeitliche Blick in den Bonner Nachthimmel mit dem Springmaus-Pianisten Paul Hombach, entwickelte sich zu unserem absoluten »Kassenschlager« und begeisterte an vier Abenden Jung und Alt.

Fit für den Beruf in Theorie und Praxis Die »ExperimentierKüche«, das gemeinsame Schülerlabor der Deutschen Telekom Stiftung und des Deutschen Museums Bonn zur Alltagschemie, hat sich mit rund 7000 Besuchern zu einem erfolgreichen Knotenpunkt in der regionalen Bildungslandschaft entwickelt. Im dazugehörigen Berufsorientierungsprojekt erhielten zudem 72 Hauptschüler ihren zertifizierten »Laborführerschein«. Seit dem Sommer sind die Pforten der »ExperimentierKüche« nun auch für Oberstufenschüler geöffnet. Ihnen bietet die Kombination von Museumsbesuch und Exkursion zum Siegwerk bunte Einblicke in die Farbenchemie und in die Welt der chemischen Produktion.



Der Museumsshop erstrahlt in neuem Glanz.
Ebenfalls ganz neu: ein Kaffeeautomat
und eine kleine Sitzecke.

Gemeinsam auf dem Weg Das Bonner Museumsteam bedankt sich zuallererst bei der Bundesstadt Bonn für die Grundfinanzierung sowie bei allen Freunden und Förderern. Ohne die Unterstützung der Deutschen Telekom Stiftung würde es weder die ExperimentierKüche noch den Laborführerschein geben. Auch der Aug. Hedinger GmbH sei in diesem Zusammenhang gedankt. Wir freuen uns außerdem über die Hilfe zahlreicher weiterer Projektpartner wie der Universität Bonn und der Siegwerk Druckfarben AG, die uns 2011 finanziell und ideell zur Seite standen. Diesen und unseren treuen Besuchern ein herzliches Dankeschön!

Sonderausstellungen

Unser Angebot an Dauerausstellungen wird ergänzt durch attraktive Sonderausstellungen auf der Museumsinsel und ganz besonders in unseren drei Zweigstellen. Diese zeitlich begrenzten Ausstellungen erlauben es uns, kurzfristig auf aktuelle Themen einzugehen oder auch unsere eigenen Visionen und Forschungsarbeiten vorzustellen. Zwei dieser Ausstellungen etwa widmeten sich bedeutenden Ingenieurbauwerken, damit sich auch für Baufachleute und interessierte Laien ein Museumsbesuch lohnt, solange die Ausstellungen Brücken- und Wasserbau umgebaut werden. Andere, zunächst temporäre Ausstellungseinheiten haben sich dergestalt bewährt, dass sie in die Dauerausstellungen integriert wurden. In Kooperation mit Partnern aus der Wissenschaft und Forschung zeigen wir aber auch deren Wanderausstellungen, die Bezug auf unser eigenes Ausstellungsangebot haben.

Im vergangenen Jahr entstanden für fast alle dieser Ausstellungen begleitende Kataloge oder Kurzführer. Im Folgenden werfen wir ein Schlaglicht auf diejenigen Sonderausstellungen, die nicht innerhalb anderer Fachgebiete beschrieben sind.



Félix Candela: Künstler der Konstruktion Am 27. Januar 2010 jährte sich zum hundertsten Mal der Geburtstag des berühmten spanischen Architekten Félix Candela (1910–1997). Er ist einer der herausragenden Vertreter für das Bauen mit dünnen Betonschalen, denn er verstand es, den Baustoff in wohldurchdachte und konstruktiv optimierte Formen zu bringen, und entwarf so Ingenieurbauwerke von eindrucksvoller Eleganz und Schönheit.

In seinem mexikanischen Exil experimentierte er mit weit gespannten Schalen und untersuchte ihr Tragverhalten. 1950 gründete er in Mexiko seine eigene Firma »Cubiertas Ala« (Dächer wie Flügel), mit der er in zwei Jahrzehnten mehr als 800 Schalenbauwerke vor allem in Mexiko-Stadt und Cuernavaca, Morelos, entwarf. Seine Heimatstadt Madrid, die Fundación Juanelo Turriano und die Universidad Politécnica de Madrid

Dr. Dirk Bühler

Maria Teresa Eitzinger, Snježana Taukovic

Museumsinsel

Seit 15.10.2008 (voraussichtlich bis Ende 2012)

Vom Hochofen zum Hybridantrieb

MAN – 250 Jahre Deutsche Technikgeschichte

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

Seit 20.11.2009 (voraussichtlich bis Ende 2012, ab Oktober 2015 als Dauerausstellung)

Schaufenster Robotik

Zentrum Neue Technologien
(Jahresbericht 2009, S. 37)

Seit 9.12.2009

(seit Ende 2011 als Dauerausstellung)

Entwicklung des Universums

Astronomie 5. OG

(siehe auch Jahresbericht 2009, S. 26, 28)

17.12.2010 – 31.7.2012

Geliebte Technik der 1950er Jahre

Zeitzeugen aus unserem Depot

Sonderausstellungsraum 1. OG

(siehe auch Jahresbericht 2010, S. 49 f. und 135)

16.3.2011 – 19.6.2011

Félix Candela – Künstler der Konstruktion

Foyer der Bibliothek

1.7.2011 – 18.9.2011

Gauß und Goethe – Sammlung Helmut Fischer

Foyer der Bibliothek

27.7.2011 – 31.7.2012

Yesterday's Future – Wo Zeit Geschichte wird (Fotoausstellung)

Sonderausstellungsraum 1. OG

19.8.2011 – 12.9.2011

Expedition Materia –

Die Welt der innovativen Werkstoffe

Eine Ausstellung des Bundesministeriums

für Bildung und Forschung

Zentrum Neue Technologien, Galerie

(Jahresbericht 2009, S. 22ff.)

Bild oben: Das beleuchtete Modell der offenen Kapelle in Cuernavaca, Morelos, Mexiko, die 1959 von Félix Candela erbaut wurde, zeigt, wie das schwungvolle Schalendach (ein sogenanntes hyperbolisches Paraboloid) aus lauter geraden Stäben zusammengesetzt werden kann.

22.9.2011 – 15.1.2012
MenschMikrobe
Das Erbe Robert Kochs und
die moderne Infektionsforschung
 ZNT, Galerie (siehe S. 21)

7.10.2011 – 30.12.2011
Ferrocarril Mexicano
Die erste mexikanische Eisenbahn
 Foyer der Bibliothek

14.10.2011 – 30.12.2012
Chemie in Freizeit und Sport
 ZNT, Sonderausstellungsfläche EG
 (siehe S. 20)

Flugwerft Schleißheim

8.10.2010 – 13.3.2011
Der Radrennfahrer und Aviatiker Thaddäus Robl
 (Jahresbericht 2010, S. 41)

21.10.2011 – 26.2.2012
Kunst und Werbung an Verkehrsflugzeugen
 (siehe S. 43 f.)

Verkehrszentrum

5.5.2010 – 23.1.2011
Unterwegs fürs Seelenheil?!
Pilgerreisen gestern und heute
 (siehe S. 46 und Jahresbericht 2010, S. 43 f.)

28.1.2011 – 8.1.2012
Benz & Co.
125 Jahre Benz-Patent-Motorwagen
 (siehe S. 45 f.)

29.7.2011 – 4.3.2012
Mobil mit Handicap!? Interaktive Ausstellung
zum Thema Barrierefreiheit
 (siehe S. 46)

Bonn

14.7.11 – 26.2.2012
Kekulé's Traum – Von der Benzolformel
zum Bonner Chemiepalast
 (siehe S. 48 f.)

6.11.2010 – 1.5.2011
Leonardo da Vinci – Bewegende Erfindungen
 (siehe S. 48)

würdigten sein Werk anlässlich seines 100. Geburtstags mit der Ausstellung »Félix Candela: La Conquista de la Esbeltez«, die als eine Zusammenarbeit zwischen der TU Berlin und dem Deutschen Museum für den deutschen Sprachraum angepasst wurde.

Ferrocarril Mexicano – Die erste mexikanische Eisenbahn Diese Sonderausstellung zeigte die Ergebnisse einer Forschungsarbeit über die technikgeschichtlichen Voraussetzungen für den Bau des Ferrocarril Mexicano. Diese erste mexikanische Eisenbahnlinie wurde in der Zeit von 1837 bis 1873 zwischen der Hafenstadt Veracruz und der Hauptstadt im Hochland unter extremen topografischen Bedingungen, die viele Brücken- und Tunnelbauwerke erforderlich machten, mit neuester Technik in einer Zeit des politischen und sozialen Umbruchs erbaut.

Die Modelle der Wimmer- und Metlac-Brücken im Maßstab 1:200, die der Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum freundlicherweise gestiftet hat, standen im Mittelpunkt der Ausstellung. Dazu waren 40 gerahmte Fotos, Texte und Schaubilder sowie Zeichnungen der Brücken zu sehen.

In Pultvittrinen wurden zeitgenössische Bücher aus den Beständen des Deutschen Museums und der Linga-Bibliothek in Hamburg über den Ferrocarril Mexicano selbst sowie über seine technischen Vorbilder gezeigt. Briefe US-amerikanischer Ingenieure aus den 1850er Jahren, die am Bau beteiligt waren, vervollständigten die Ausstellung ebenso wie die historischen Fotos der auf der Strecke eingesetzten Loks aus dem Archiv des Deutschen Museums.



Gauß und Goethe Die wertvolle Bibliothek des bibliophilen Sammlers Helmut Fischer, die 2009 in das Eigentum des Deutschen Museums übergang, wurde im Rahmen der Sonderausstellung erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt. Gezeigt wurden vor allem hochrangige Werke zu Mathematik und Physik aus fünf Jahrhunderten. Die bahnbrechenden Bücher des Göttinger Mathematikers Carl Friedrich Gauß waren ebenso zu sehen wie Stücke aus der Bibliothek von Ernst Mach. Nicht zuletzt birgt diese Sammlung aber auch einen besonderen bibliophilen Schatz: die hochkarätige Kollektion der schönsten Ausgaben von Goethes »Faust«. Wissenschaftliche Instrumente aus dem Bestand des Deutschen Museums und Exponate aus der Kunstsammlung Helmut Fischer bereicherten die Ausstellung.

Yesterday's Future – wo Zeit Geschichte wird Bei seinen Streifzügen durch die weitläufigen Keller und Außenlager des Deutschen Museums fing der Medienkünstler Jürgen Scriba stimmungsvolle Ansichten mit der Kamera ein, die dem Auge des normalen Museumsbesuchers verborgen bleiben. Hier lagern, von Kuratoren gesammelt, unzählige Zeugnisse aus der Vergangenheit, aber auch solche Gegenstände, die einst Zeugen unserer eigenen Zeit werden könnten. Indem Scriba der Ästhetik des Zufälligen bewusst Raum gab, entstanden – nicht selten rätselhafte – Stillleben von Gegenständen aus einer Zeitzone des Übergangs vom Jetzt zum Einst. Der Künstler selbst schreibt dazu: »Vom Inventarisierungs-Etikett geadelt, reifen banale Gebrauchsgegenstände zu wertvollen Exponaten heran – in einem lautlosen Transformationsprozess gerinnt hier Gegenwart zu Geschichte.« Einige dieser Bilder, die in einem aufwendigen Fotobuch versammelt sind, wurden als großformatige Drucke in einer Sonderausstellung gezeigt.

Geliebte Technik der 1950er Jahre Die Sonderausstellung »Geliebte Technik der 1950er Jahre – Zeitzeugen aus unserem Depot« fand sofort nach ihrer Eröffnung regen Anklang: Über 270 000 Besucher haben sich allein in den ersten zwölf Monaten auf eine Zeitreise zurück in die »Fifties« eingelassen. Begleitet von den immer noch bekannten typischen Songs aus den 1950ern, die aus Original-Jukeboxen erklingen, kann man sich auf Entdeckungsreise begeben und die Röhrenradios, Motorroller oder Küchenmaschinen der »guten alten Zeit« ansehen. Der Wiedererkennungswert vieler Objekte ist groß – manch einem fällt ein, dass er solch einen Rasierer oder solch einen Föhn doch auch noch zu Hause hat. Aus diesem Grund konnte sich das Museum über einige Neuzugänge auf diesem Gebiet freuen. Da die Sonderausstellung von unseren Besuchern so gut angenommen wird, entschied sich die Museumsleitung, die Laufzeit bis Ende Juli 2012 zu verlängern. Der gleichnamige Katalog mit technik- und kulturhistorischen Aufsätzen enthält die Abbildungen sämtlicher Ausstellungsstücke.

Entwicklung des Universums – nun als Dauerausstellung zu sehen Die Ausstellung lädt Sie auf eine Reise ein, die vor 13,7 Milliarden Jahren mit dem Urknall beginnt und mit einem Blick auf die Zukunft des Universums endet. Auf dem Weg erfahren Sie, wie sich Raum, Zeit, Materie und die großen Strukturen im Weltall gebildet haben. Ein Ausflug in das heutige Universum beschreibt den Lebenszyklus von Sternen, den Aufbau und die Entwicklung von Galaxien – und die Rolle, die Schwarze Löcher dabei spielen. Um das Thema für die Besucher »anschaulich« zu machen, wird an die Decke des Ausstellungsraums eine Animation zur Entwicklungsgeschichte des Weltalls projiziert. Experimente zum Mitmachen zeigen unter anderem, wie wichtig die Dunkle Materie bei der Bildung von Strukturen im Universum ist oder warum es auf der Erde Sauerstoff, Eisen und Gold gibt. »Entwicklung des Universums« ist ein Gemeinschaftsprojekt des Exzellenzclusters Universe mit dem Deutschen Museum. Aufgrund des großen Erfolgs der Ausstellung wurde Ende 2011 beschlossen, sie als permanente Ausstellung zu erhalten.



Die detailreichen Bilder von Jürgen Scriba fordern zum längeren Betrachten heraus.

Bild links: Der Blick durch das zierliche Modell der Metlac-Brücke richtet sich im Hintergrund auf das Bild einer Mexikanerin in typischer Tracht aus der Gegend um Veracruz (Mexiko).



resting
ine

Ulf Høghagen, Hans Giese, Helge (Hg.)
Rechenende Maschinen im Wandel
Mathematik, Technik, Gesellschaft
Festschrift für Hans-Joachim Pöppel zum
65. Geburtstag

Eva A. Mayling (Hrsg.)
**BILDER DER TECHNIK,
INDUSTRIE UND
WISSENSCHAFT**
Deutsches Museum

Geschichte
200
Edited by Helmut Trischler and Stefan Zöllinger

Wahrheit

SCHICHTE

presenting pictures
edited by Bernhard Tim

Mathematics Celestial and Terrestrial
Festschrift für Hans-Joachim Pöppel
zum 65. Geburtstag

Wilhelm Fühl
Oskar von Miller
1855-1934
Eine Biographie
C.H. Beck

Wunder
Fisch und Politik
des 20. Jahrhunderts
Betrachtung eines von
Alexander G. L. Cooper
und Tilo Kohnen
unterstützt von der
Landesbibliothek
Worms

Geschichte des
Deutschen Museums
Annette Arndt
Annette Arndt

Konstruieren
Kommunizieren
Präsentieren
Bilder von
Wissenschaft und Technik
Herausgegeben von
Alexander Gölz
Walter de Gruyter

AUF DEM FALSCHEN GLEIS
Wissenschaftsgesellschaft und -entwicklung der DDR
am Beispiel der deutschen Fachhochschule 1949-1990
Ralph Karch

DRUCK
TECHNIK

Philipp Aumann
Mode und Methode
Die Kolonialzeit
in der Bundesrepublik Deutschland

Ferricarril Mexicano
Die erste mexikanische Eisenbahn

Nano- u.
Biotechnik
im Zentrum Neu

NG
RY

The Rachel Carson Center
for Environment and Society
Annual Report
2009-2010

ALGORITHMUS
Öffentliches Wissen:
Anstellungsstelle in
Wissenschafts- und Technikmuseen
von
Andrea Lisciani

PREPRINT 2
Gerhard Flicner
Geschichte und Restaurierung
eines Leinwandbildes:
Das Fingerring CASP C 2011
in der Hauptstadt Schottland

Die Deutsche
Forschungsgemeinschaft
1920-1970
Forschungsförderung im Spannungsfeld
von Wissenschaft und Politik

lebte Technik
1950er Jahre
Technologien
1950s

Weimar Culture
and Quantum Mechanics
Selected Papers by Paul Forman and
Contemporary Perspectives on
the Forman Thesis
Cathryn Carson
Alexei Kopylov
Helmut Trischler
Editors
Imperial College Press
World Scientific

The Future of
Environmental History
Needs and Opportunities
Edited by
JAMES COULTER
CHRISTOPH MARCH

Illuminating Instruments
Edited by Peter J. E. Morris and Klaus Stöckmann

FORSCHUNG

Einleitung

Bereichsleitung Forschung
Prof. Dr. Helmut Trischler

Leitung Forschungsinstitut
PD Dr. Ulf Hashagen

Constanze Hampf
Dr. Michael Eckert
Dr. Alexander Gall (bis 14. 7. 2011)
Angelika Kaltwasser
Dr. Nina Möllers
Ludwig Schletzbaum
Peter Schübler (bis 31. 8. 2011)
PD Dr. Frank Uekötter
Prof. Dr. Elisabeth Vaupel

Koordination

Dr. Andrea Lucas
Dorothee Messerschmid-Franzen

Sekretariat

Andrea Walther



Deutsches Museum, Science Museum und Smithsonian Institution tragen die Objektforschungs-Reihe »Artefacts«.

← Kataloge, ausstellungsbegleitende Fachbücher, Monografien: Eine Vielzahl an Büchern – aus dem hauseigenen wie aus externen Verlagen – dokumentiert die Museumsforschung.

Im Frühjahr wurde die Evaluierung des Deutschen Museums durch den formellen Beschluss, das Deutsche Museum als Forschungsmuseum uneingeschränkt weiter zu fördern, erfolgreich abgeschlossen. Für das Museum bedeutete dieser Markstein keineswegs, sich nach dem Motto *business as usual* auf den Meriten auszuruhen. Im Gegenteil, auch im vergangenen Jahr haben sich Forschung, Forschungsinfrastruktur und die Verknüpfung des Museums mit den Münchner Universitäten dynamisch weiterentwickelt. Im Folgenden wird exemplarisch auf vier markante Entwicklungen in der Forschung des Museums und des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte eingegangen.

Forschung in Schlaglichtern Wie bereits im letzten Jahr berichtet, wurden in den Masterplan erhebliche Mittel für die Digitalisierung der Bestände in Objektsammlungen, Bibliothek und Archiv eingestellt. Sie werden in einer ersten Phase vor allem für die Retrokonversion der Bibliothekskataloge verwendet werden. Das umfangreiche Arbeitsprogramm ist international ausgeschrieben und soll in den kommenden beiden Jahren umgesetzt werden. Parallel dazu wurden etliche Drittmittelprojekte beantragt und mehrheitlich bereits genehmigt. Insbesondere dem Archiv des Museums gelang es, eine ganze Serie von Projekten zur Digitalisierung einzuwerben, teils bei der DFG, teils – in Kooperation mit weiteren Mitgliedseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft – im Rahmen von deren Wettbewerbsverfahren: Auf das weitgehend abgeschlossene, hoch erfolgreiche Projekt DigiPEER zur Digitalisierung großformatiger Pläne und technischer Zeichnungen folgt DigiPortA zur Digitalisierung, Erschließung und Bereitstellung porträthafter Quellen, dem ein jüngst beantragtes Projekt zur Digitalisierung firmenbezogener Quellen folgen soll. Alle genannten Projekte laufen unter Federführung des Deutschen Museums, das seine nationale Führungsrolle auf diesem Sektor dadurch untermauern konnte. Zudem konnten umfangreiche DFG-Projekte zur Erschließung und Digitalisierung der Objektsammlungen eingeworben werden, die in den kommenden Jahren parallel zur Neugestaltung der Ausstellungen realisiert werden müssen. Sie erfordern eine substanzielle Verstärkung des wissenschaftlichen Personals, teils durch Drittmittelstellen, teils durch den Ausbau der wissenschaftlichen Infrastruktur im Bereich digitaler Medien.

Gut Ding will Weile haben, lautet ein deutsches Sprichwort, das gerade auch für die Wissenschaft und die am Museum seit Langem laufende Forschung zu dem berühmten theoretischen Physiker Arnold Sommerfeld zutrifft. Nach einer Sonderausstellung mit Katalog in den 1980er Jahren warb das Archiv weitere Teile seines Nachlasses ein, der von Dr. Michael Eckert DFG-gefördert in einer international beachteten Doppedition in Buchform und elektronisch erschlossen wurde. In einem weiteren DFG-geförderten Projekt bereitete Eckert eine umfassende Biografie Sommerfelds vor, die nun sowohl in einer englischen als auch in einer deutschen Buchausgabe erscheinen wird. Auf den theoretischen Physiker Sommerfeld folgt der Strömungsforscher Ludwig Prandtl, dessen Biografie Eckert in den kommenden Jahren im Rahmen eines gerade jüngst genehmigten DFG-Projekts bearbeiten wird.

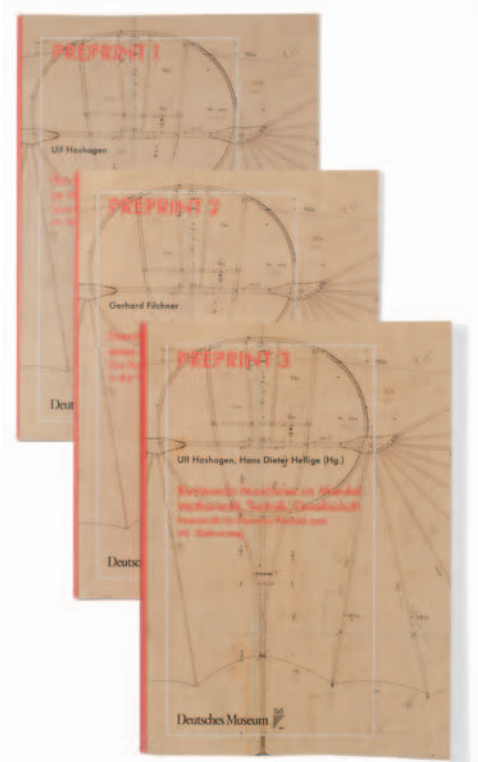
Nicht jede Forschung im Deutschen Museum ist jedoch drittmittelgefördert und schlägt sich in großen Monografien oder wissenschaftlichen Zeitschriften nieder. Gerade für solche Forschungsergebnisse von Museumsmitarbeitern und Gastwissenschaftlern hat das Deutsche Museum die elektronische Schriftenreihe »Deutsches Museum

Preprints« eingerichtet. Dabei zeigt Heft 2 von Gerhard Filchner anhand der Geschichte und Restaurierung des Flugzeugs CASA C-2.111B exemplarisch den Forschungsbezug der Restaurierung im Deutschen Museum auf.

Wie eng Forschung, Dokumentation, Sammlung und Ausstellung im Deutschen Museum miteinander verzahnt sind, stellt wiederum idealtypisch das BMBF-geförderte TU-Kooperationsprojekt »Objekte des Energiekonsums« unter Beweis. Es nahm seinen Ausgang in den noch auf Oskar von Miller zurückgehenden Museumssammlungen zur Haushaltstechnik und erforschte anhand dieser den Weg in die modernen, hochgradig elektrische Energie konsumierenden Gesellschaften. Die Ergebnisse schlugen sich in vielfältiger Weise nieder: in zahlreichen Publikationen, darunter zwei Dissertationen und einer Monografie zu Energieausstellungen; mehreren internationalen Konferenzen und einer weiterführenden Forschungsk Kooperation mit der Universität Kopenhagen; zudem in der Digitalisierung entsprechender Teile der Sammlungen und ihrer Erschließung auf der Homepage des Museums; dazu in Katalog und Sonderausstellung »Kabelsalat – Energiekonsum im Haushalt« und nicht zuletzt einem Themenheft »Haushalt unter Strom« der Museumszeitschrift Kultur & Technik.

Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte Das Rachel Carson Center ist nur einer der universitären Kooperationspartner des Deutschen Museums, die sich im Berichtsjahr sehr erfreulich weiterentwickelt haben. Das Center hat seine Position als weltweit führende Einrichtung für interdisziplinäre Umweltforschung weiter ausgebaut und unter anderem ein neues DFG-Graduiertenkolleg initiiert. Ebenso dynamisch hat sich der Oskar-von-Miller-Lehrstuhl für Wissenschaftskommunikation von Prof. Dr. Heckl entwickelt, der sowohl in die TUM School of Education als auch in das Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte eingebunden ist. Der Lehrstuhl verbindet die Arbeitsbereiche Wissenschaftskommunikation (Gläserne Wissenschaft) und naturwissenschaftliche Forschung mit Schwerpunkt Nanotechnologie. Die von PD Dr. Markus Lackinger geleitete Arbeitsgruppe zur Nanotechnologie hat ihre Laboratorien im Museum bezogen und bereits eine ganze Reihe von Projekten begonnen. An den Lehrstuhl angebunden ist auch die neue Professur für Museologie, auf die im Berichtsjahr die Leiterin der Hauptabteilung Bildung des Deutschen Museums, Prof. Dr. Annette Noschka-Roos, berufen wurde. Diese gemeinsame Professur von Museum und TU München eröffnet einzigartige Möglichkeiten zum Ausbau der museologischen Forschung.

Neu berufen wurde auch Prof. Dr. Karin Nickelsen, in diesem Fall auf den Lehrstuhl für Wissenschaftsgeschichte der LMU München. Nach langer Zeit der Vakanz ist damit das Fach in München wieder adäquat vertreten. In Verbindung mit der im vergangenen Jahr vollzogenen Wiederbesetzung der Professuren für Medizinethik und Medizingeschichte der TU und LMU München eröffnen sich dadurch vielversprechende Möglichkeiten, neue größere Forschungsverbünde bis hin zu einem Sonderforschungsbereich der DFG zu konzipieren – dies umso mehr, als im Rahmen der Exzellenzinitiative an der TUM das interdisziplinäre Munich Center for Technology and Society begründet worden ist. Auch an diesem Center ist das Deutsche Museum, zuvorderst mit dem Lehrstuhl für Wissenschaftskommunikation, aktiv beteiligt. Neu organisiert wurde schließlich auch das Forschungsinstitut des Museums, das nun von PD Dr. Ulf Hashagen geleitet wird, der im Berichtsjahr an der LMU München habilitiert wurde.



Die »Deutsches Museum Preprints« finden sich elektronisch auf der Homepage des Museums.



Seit 2007 erscheint die traditionsreiche Museumsreihe »Abhandlungen und Berichte« im Wallstein Verlag.

Forschungsprojekte im Überblick

Sammlungs-/objektbezogene Forschung

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

Dr. Margareta Benz-Zauner,
Prof. Dr. Helmut A. Schaeffer (Herausgeber)

Ausstellungsführer »Glastechnik« in sechs Bänden Schwerpunkt der Arbeit war der Einführungsband »Werkstoff Glas«, dessen Manuskript im Berichtszeitraum fertiggestellt wurde. Er ist Band 1 der zweisprachig (deutsch-englisch) konzipierten Reihe »Glastechnik« und wird voraussichtlich im Mai 2012 gedruckt vorliegen. Zusammen mit den bereits erschienenen Bänden »Hohlglas« (Bd. 2, 2010), »Flachglas« (Bd. 3, 2007) und »Spezialglas« (Bd. 4, 2009) ist dann die Neuauflage des vergriffenen Ausstellungsführers (1992) abgeschlossen, die nicht nur die Gelegenheit gab, die einzelnen Themen zu aktualisieren, sondern auch, sie mit mehr Hintergrundinformationen aufzurollen, als es die Ausstellung vermag. Über die in vier Bänden erfolgte Neuauflage des Ausstellungsführers hinaus sieht die Reihe zwei weitere Bände vor: Band 5 über den Glasapparatebau und die Arbeit am Glasbläserstand, die den Museumsbesuchern in täglichen Vorführungen demonstriert wird, sowie Band 6 über alle Glas-Ausstellungen, die das Deutsche Museum seit 1906 diesem Werkstoff gewidmet hat.

Dr. Dirk Bühler

Bautechnik Der Ausstellungsführer »Brückenbau« wurde für die zweite Auflage vollständig überarbeitet und mit aktuellen Themen um 24 Seiten erweitert. Anlässlich der Depoträumung konnten vor allem die Zementprüfapparate von Wilhelm Michalis vom Ende des 19. Jahrhunderts intensiv studiert und restauriert werden. Sie werden 2012 anlässlich des 4. Internationalen Kongresses zur Bautechnikgeschichte erstmals wieder öffentlich vorgestellt.

Gefördert von der Leibniz-Gemeinschaft im
Rahmen des SAW-Verfahrens 2010
Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl
Bearbeiter: Dr. Wilhelm Füßl, Matthias Pühl,
Dr. Matthias Röschner, Ludwig Schletzbaum
Laufzeit: 1.1.2010 – 31.12.2012

DigiPEER. Digitalisierung großformatiger Pläne und technischer Zeichnungen zur Erfassung und Erschließung des Raums Vier Leibniz-Archive – unter Federführung des Archivs des Deutschen Museums – erschließen prototypisch 20 000 großformatige Pläne und technische Zeichnungen und stellen diese mit neuartigen Verfahren im Internet zur Verfügung. Im Berichtsjahr wurden in zwei gemeinsamen Arbeitstreffen vor allem die Organisation der Digitalisierung sowie die Umsetzung im Internet besprochen. In einem Workshop mit externen Referenten konnten die Projektpartner zudem den raumhistorischen Bezug des Projekts weiterentwickeln. Der Schwerpunkt der Arbeit lag in der Erschließung der großformatigen Archivalien. Im Deutschen Museum wurde darüber hinaus an der Vorbereitung und Qualitätssicherung des Scan-Vorgangs gearbeitet. Der Internetauftritt des Projekts ist freigeschaltet (www.digipeer.de); die Recherche und Präsentation der Digitalisate im Netz wird 2012 realisiert.

Gefördert vom Österreichischen Bundesministerium
für Wissenschaft und Forschung, Wien
Antragsteller: Technisches Museum Wien
Bearbeiter: Dr. Christian Klösch,
Dr. Vera Pawlowsky (Hauptprojekt);
Dr. Oliver Kühschelm, Dr. Bettina Gundler
(Nebenprojekt Kraftfahrzeugbestand
Deutsches Museum)
Laufzeit: 1.7.2009 – 29.2.2012

Entzug und Restitution von Kraftfahrzeugen und die sozio-ökonomischen Folgen Ein Teilprojekt des Forschungsvorhabens zur Restitution von Kraftfahrzeugen gilt der Provenienz von Fahrzeugen in der Sammlung des Deutschen Museums. Es beinhaltet die Ermittlung der Eigentumsverhältnisse und Herkunft von Kraftfahrzeugen des Museumsbestands mit Baujahren bis 1945. Zu klären ist, ob und in welchem Umfang Fahrzeuge dieses Bestands ggf. enteignet wurden und welchen sozialen Schichten Nutzer und Stifter dieser Fahrzeuge zuzuordnen sind. Die exponatbezogenen Ergebnisse wer-

den von Bettina Gundler in den Bestandskatalog der Landverkehrssammlung eingearbeitet. Das Projekt wurde mit einem 2012 in der Reihe Deutsches Museum Preprints dazu erscheinenden Band von Oliver Kühschelm abgeschlossen.

The Creation of Beauty. Frank Eugene and the Techniques of Pictorialist Photography Im zweiten Forschungsjahr hat sich die ursprünglich mit dem Center for the Legacy of Photography am George Eastman House in Rochester geplante Kooperation, die einer genaueren physikalischen Untersuchung der Glasnegative des Kunstfotografen Frank Eugene dienen sollte, wegen der Schließung des amerikanischen Instituts leider zerschlagen. Als neuer Partner konnte das Wehrwissenschaftliche Institut für Werk- und Betriebsstoffe in Erding gewonnen werden, in dem die Voruntersuchungen zu den verwendeten Materialien angelaufen sind. Die Erschließung der Bildmotive wurde fortgesetzt und durch Recherchen in den Archiven und Museen in Dresden und Leipzig begleitet.

Digitalisierung des Nachlasses von Konrad Zuse – Bereitstellung im Internet Konrad Zuse gehört zu den bedeutendsten Computerpionieren weltweit. Im Rahmen des Sammlungsschwerpunkts »Geschichte der Informatik« konnte das Archiv des Deutschen Museums 2006 seinen Nachlass übernehmen. Im DFG-Projekt wird dieser vollständig erschlossen, digitalisiert und – soweit rechtlich möglich – online gestellt. Zudem wird anhand der Archivmaterialien durch den Kooperationspartner eine 3D-Simulation einiger Rechner von Zuse konzipiert.

Im Berichtszeitraum wurde die Erschließung und Digitalisierung des gesamten Zeichnungsbestands abgeschlossen. Erfasst wurden alle Fotografien, die biografischen Unterlagen und ein Teil des Briefwechsels. Gleichzeitig wurde die Transkription von Stenogrammen Zuses weitergeführt.

Technische Visionen des 20. Jahrhunderts In den kommenden Jahren plant das Archiv des Deutschen Museums drei Ausstellungen aus seinen Beständen, die sich mit technischen Visionen des 20. Jahrhunderts beschäftigen. Sie gruppieren sich um Theo Lässig als modernen Designer der Luft- und Raumfahrtindustrie, Herman Sörgel und dessen berühmtes Atlantropa-Projekt sowie um die Brüder Botho und Hans von Römer mit ihren vielfältigen Zeichnungen seit den 1920er Jahren. Im Berichtszeitraum begann die Restaurierung von Atlantropa-Zeichnungen.

Objekte des Energiekonsums Das Projekt untersucht die Energiekonsumgeschichte der Privathaushalte am Beispiel der Haushaltstechnik. 2011 fanden der zweite Projektworkshop sowie ein Kooperationsworkshop mit dem Peter Wall Institute (Vancouver) und der TU München statt. Das Projektteam erarbeitete die Sonderausstellung »Kabelsalat. Energiekonsum im Haushalt« (ab Januar 2012) und einen Ausstellungskatalog. Zudem wurden ein wissenschaftlicher Sammelband und ein Themenheft in Kultur & Technik vorbereitet, die 2012 erscheinen. Die wissenschaftliche Dokumentation von ausgewählten Objekten für die Präsentation auf den Webseiten des Deutschen Museums wurde vorbereitet. Die drei Teilprojekte beendeten die Quellenrecherche und begannen mit der Verschriftlichung der Ergebnisse.

Gefördert von der VolkswagenStiftung im Rahmen des Förderprogramms »Forschung in Museen«

Antragsteller: Dr. Cornelia Kemp,
Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Cornelia Kemp, Marjen Schmidt
Laufzeit: 1.3.2010 – 28.2.2013

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl,
Prof. Dr. Raúl Rojas

Bearbeiter: Dr. Wilhelm Füßl, Katharina Scholz
Laufzeit: 1.1.2010 – 31.12.2012

Bearbeiter: Dr. Wilhelm Füßl,
Dr. Matthias Röschner

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler,
Prof. Dr. Karin Zachmann, Dr. Frank Dittmann,
Dr. Wilhelm Füßl

Bearbeiterinnen: Dr. Nina Möllers,
Sophie Gerber, Nina Lorkowski,
Dr. Michaela Kipp

Laufzeit: 1.5.2009 – 31.7.2012

Dr. Matthias Röschner

Gefördert vom Freundes- und
Förderkreis Deutsches Museum
Antragsteller: Dr. Wilhelm Fühl,
Bearbeiter: Dr. Wilhelm Fühl,
Ludwig Schletzbaum
Laufzeit: 1.9.2007–31.6.2011

Bearbeiter: Dr. Wilhelm Fühl,
Anna Krusch, Irene Püttner, Roswitha Salzberger

Bearbeiter: Dr. Wilhelm Fühl, Sandra Lütkemeyer
Laufzeit: 1.8.2011–29.3.2012

Gerhard Filchner

Gefördert durch ein Promotionsstipendium
der Studienstiftung des deutschen Volkes
Antragsteller und Bearbeiter: Nora Eibisch
Laufzeit: 1.11.2010–Mai 2013

Erschließung der papiergeschichtlichen Bestände und Sammlungen Die papierhistorischen Bestände und Sammlungen im Archiv werden in dem Projekt sukzessive erschlossen. Die Verzeichnung der Überlieferung der Forschungsstelle Papiergeschichte wurde auf Grundlage bereits bestehender Vorarbeiten fortgeführt. Schwerpunktmäßig wurden im Berichtsjahr die Firmenschriften der Forschungsstelle bearbeitet. Ziel des Gesamtprojekts ist die Bereitstellung von Online-Findmitteln für alle papiergeschichtlichen Bestände und Sammlungen im Internetangebot des Deutschen Museums.

Digitalisierung des Bestands »Dokumente zum deutschen Atomprogramm 1938–1945«

Seit 2001 verwahrt das Archiv den wichtigen und häufig genutzten Bestand »Dokumente zum deutschen Atomprogramm«. Um ihn der Forschung und interessierten Öffentlichkeit komfortabel zugänglich zu machen, wurden in einem Pilotprojekt alle vorhandenen Dokumente (ca. 11 000 Seiten) digitalisiert und über die Homepage des Archivs online zur Verfügung gestellt. Die Digitalisate sind mit dem Findbuch zum Bestand verknüpft. Alle Archivalien sind inzwischen erfasst und digitalisiert. Gleichzeitig wurde ein Prototyp für künftige Online-Findbücher entwickelt. Deren Struktur basiert auf der internationalen Norm EAD (Encoded Archival Description). Das Projekt ist weitgehend abgeschlossen, die Freischaltung im Internet steht noch aus.

Fotobestände des Deutschen Museums Das Archiv verfügt über herausragende Fotobestände mit ca. 1,3 Mio. Originalfotos, (Glas-)Negativen und Dias. Neben Themen wie Luftfahrt, Maschinenbau und Verkehr sind umfangreiche und herausragende Sammlungen zur »Wissenschaftlichen Fotografie« vorhanden. Im Zuge eines langfristigen Projekts werden die bisher nicht in der EDV dokumentierten Fotografien einzeln erfasst und detailliert beschrieben. Ein Teilprojekt verzeichnete große Teile des Fotografennachlasses Georg Schedele (1897–1957) mit mehr als 3000 Aufnahmen. Im Rahmen des SAW-Verfahrens der Leibniz-Gemeinschaft wurde das Drittmittelprojekt »Visual History« eingeworben, das 2013 offiziell beginnen wird.

Erschließung des Nachlasses von August Kekulé von Stradonitz Der wertvolle Nachlassbestand des Chemikers Kekulé umfasst rund 12 Regalmeter. In einem ersten Schritt wurden die Briefe an den Wissenschaftler sowie die im Nachlass erhaltenen Publikationen verzeichnet.

Cluster: Restaurierungsbezogene Forschung

Restaurierung und Provenienzforschung von Flugzeugen Veröffentlichung des Restaurierungsberichts zum Flugzeug Casa C-2.111B im Rahmen der Reihe Deutsches Museum Preprints (Bd. 2, siehe Veröffentlichungen), Betreuung der Restaurierung des Flugzeugs Focke-Wulf Fw 44, Provenienzforschung zu Exponaten, u. a. Flugzeug Focke-Wulf Fw 44 und Bücker Bü 181.

Die technische Keimzelle von Konrad Zuse. Eine Utopie im 20. Jahrhundert Ausgangspunkt der Arbeit ist die Montagestraße SRS72, ein Montageroboter, den Konrad Zuse zu Beginn der 1970er Jahre konstruiert hatte. Der Roboter ist seit 2006 Bestandteil der Sammlung des Deutschen Museums.

Die Montagestraße SRS72 wurde restauriert. Die Funktionsweise wird in Zusammenarbeit mit Studenten der Hochschule Aalen, der Universität Rostock und der TU München animiert. Die Vorstudie des Montageroboters ist eine Schraubensetvorrichtung, deren Bau 1969 durch das Bundesministerium für Forschung und Technologie gefördert worden war. Diese Vorstudie wurde im ehemaligen Atelier von Konrad Zuse in Hünfeld gefunden, in das Deutsche Museum gebracht und restauriert.

Im theoretischen Teil der Arbeit wird das Weltbild von Konrad Zuse, aus dem er die Utopie einer technischen Keimzelle entwickelte, vorgestellt und in den Kontext des naturwissenschaftlichen Forschungsstands des 20. Jahrhunderts und von dessen Rezeption gesetzt.

Digitalisierung der Braun-Leupold-Vayringe-Rechenmaschine (CAD-Technik) Das Projekt fand in Zusammenarbeit von California Polytechnic State University (San Luis Obispo, USA) und den Abteilungen Informatik sowie Restaurierung des Deutschen Museums statt. Ziel war die CAD-technische Umsetzung und Visualisierung der einzigartigen und historisch bedeutenden Rechenmaschine, die um 1735 hergestellt wurde. Ausgehend von einem Nachbau, der sich ebenfalls im Deutschen Museum befindet und zerlegt werden konnte, wurden alle ca. 300 Teile der Maschine in der Restaurierungswerkstatt vermessen und von den Studenten in den USA in SolidWorks modelliert. Als Ergebnis liegen das komplette Computermodell sowie erste Animationen vor. Veröffentlichungen dazu sind in Vorbereitung.

Anja Thiele

Digitalisierung (CAD-Technik), Nachbau und Funktionsmodell der 4-Walzen-Enigma Das Projekt findet in Zusammenarbeit der Abteilungen Informatik und Restaurierung des Deutschen Museums mit einem Studenten der TU Ilmenau, Fachrichtung Maschinenbau, statt. Die 4-Walzen-Enigma aus dem Bestand des Deutschen Museums wurde zerlegt und vermessen. Als Ergebnisse liegen das komplette Computermodell sowie eine Fotodokumentation der Einzelteile vor. Derzeit wird an einem originalgetreuen Nachbau der Enigma gearbeitet, der als Vorführmodell die zukünftige Kryptologie-Ausstellung des Deutschen Museums unterstützen soll. In 2012 wird die Zusammenarbeit in Form einer Bachelorarbeit fortgeführt, deren Ergebnis ein Konzept für die Realisierung eines Funktionsmodells der Enigma sein wird.

Anja Thiele

Cluster: Querschnittprojekte

Architekturgeschichte Lateinamerikas Eine Ausstellung des Polytechnikums in Madrid zum Werk Félix Candela in Mexiko wurde für das deutsche Publikum zusammen mit der TU Berlin überarbeitet und im Vorraum der Bibliothek samt Begleitpublikation gezeigt. Die Forschungsarbeiten zur Architektur in Puebla wurden mit dem Thema »Ziegelherstellung in Manufakturen um Puebla und Cholula« weitergeführt.

Schließlich konnte auch die Bearbeitung des Projekts zur ersten mexikanischen Eisenbahn durch eine Ausstellung und Publikation entscheidend weitergebracht, wenn auch noch nicht abgeschlossen werden.

Dr. Dirk Bühler

Dr. Oskar Blumtritt, Dr. Nina Möllers,
Peter Schüßler, Prof. Dr. Helmuth Trischler

Gefördert von der Deutschen
Forschungsgemeinschaft
Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler
Bearbeiter: Dr. Michael Eckert
Laufzeit: 1.4.2010 – 31.3.2012
(zweite Projektphase)

Gefördert von der Deutschen
Forschungsgemeinschaft
Antragsteller und Bearbeiter:
Dr. Alexander Gall
Laufzeit: 1.7.2009 – 14.7.2011

Gefördert von der VolkswagenStiftung
und dem Rachel Carson Center
Antragsteller und Bearbeiter:
PD Dr. Frank Uekötter
Laufzeit: 1.9.2006 – 28.2.2013

Dr. Wilhelm Füßli, PD Dr. Ulf Hashagen

Artefacts Dem vom Deutschen Museum, Science Museum, London, und der Smithsonian Institution, Washington, D.C., initiierten und geleiteten Forschungsverbund haben sich mittlerweile weit mehr als ein Dutzend internationaler Wissenschafts- und Technikmuseen angeschlossen. Das Annual Meeting fand im September im Museum Boerhaave, Leiden, zum Thema »Conceptualizing, Collecting and Presenting Recent Science and Technology« statt.

Wissenschafts- und Technikgeschichte

Cluster: Wechselbeziehungen zwischen Naturwissenschaft und Technik

Arnold Sommerfeld – Leben, Werk, Wirkung In der ersten Projektphase lag der Schwerpunkt bei der Aufbereitung des reichhaltigen Quellenmaterials, das für die Biografie wesentlich ist. Seit 2010 steht das Schreiben der Biografie im Zentrum. Im laufenden Projektjahr wurde das Rohmanuskript (Umfang ca. 600 S.) des Buchs fertiggestellt, das sowohl in Englisch als auch in Deutsch (in der Museumsreihe »Abhandlungen und Berichte«) erscheinen wird.

Dramatik, Darwinismus und der Kampf um die Aufmerksamkeit des Lesers. Zoologische Illustrationen in deutschen Publikumszeitschriften um 1900 Das Projekt befasst sich mit der Frage, wann die Vermittlung von Wissenschaft an eine breite Öffentlichkeit der Logik der Medien zu folgen begann. Für die zentrale Umbruchphase der deutschen Presselandschaft um 1900 werden dazu in Familienblättern wie der »Gartenlaube« und den neuen Illustrierten populäre zoologische Illustrationen untersucht, die von besonderer Dramatik gekennzeichnet waren, um – so die im Projekt vertretene These – in einem immer härteren Konkurrenzkampf der Medien die Aufmerksamkeit der Leser zu gewinnen. Um ein genaueres Verständnis vom Einfluss der Bilder auf den Prozess der Wissenschaftsvermittlung in den Massenmedien zu gewinnen, wurden 2011 gezeichnete mit fotografierten Abbildungen verglichen und die Unterschiede analysiert.

Wissensgeschichte der Landwirtschaft Nach dem Abschluss des Habilitationsprojekts bemüht sich das Projekt verstärkt um die Exploration transnationaler Perspektiven sowie um die Erschließung neuer Themen. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei der Epistemologie der Monokultur sowie der Ressourcengeschichte der Moderne.

Beiträge zur Biografie des Computerpioniers Konrad Zuse Die Bearbeitung des Nachlasses von Konrad Zuse im Archiv des Deutschen Museums 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. Nachdem die Präsentation der Forschungsergebnisse im Jahr 2010 zu einer breiten öffentlichen Diskussion geführt hatte, wird in Kooperation mit Prof. Dr. Hans Dieter Hellige (Univ. Bremen) ein Sammelband vorbereitet, der im Springer Verlag publiziert werden soll und von der Gesellschaft für Informatik (GI) finanziell gefördert 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 (Großbritannien, USA). Im Berichtsjahr wurde die Habilitationsschrift zur Geschichte des wissenschaftlichen Rechnens in der Astronomie in Deutschland fertiggestellt; außerdem wurden erste Studien zur Entwicklung der Analogrechentechnik in Deutschland durchgeführt.

PD Dr. Ulf Hashagen

Cluster: Wissenschaft, Technik und die Integration Europas

Knowledge Societies and Expert Cultures in Europe Das Projekt ist Teil des EURO-CORE-Forschungsverbunds »Inventing Europe« und der sechsbändigen Buchserie »Making Europe«, deren Erscheinen 2012 im Verlag Palgrave Macmillan den Verbund abschließt. Das gemeinsam mit Prof. Dr. Martin Kohlrausch (Leuven) verfasste Buchmanuskript wurde während eines Fellowships am Netherlands Institute for Advanced Study in der ersten Jahreshälfte 2011 weitgehend abgeschlossen.

Prof. Dr. Helmuth Trischler

Rachel Carson Center for Environment and Society Das von LMU und Museum gemeinsam getragene Center hat im Berichtsjahr seine Position als weltweit führendes Zentrum für interdisziplinäre Umweltforschung mit geisteswissenschaftlichem Schwerpunkt weiter ausgebaut. Im Mittelpunkt der Aktivitäten standen neben dem Fellow-Programm der Aufbau des digitalen Environment-and-Society-Portals, die Durchführung von rund 20 internationalen Konferenzen, Workshops und Sommerschulen, die Beantragung eines neuen DFG-Graduiertenkollegs zum Thema »Wegwerfen und Wiederverwerten. Abfall in Umwelt und Gesellschaft« und die Vorbereitungen für eine große Sonderausstellung zum Thema »Anthropozän«, die 2014 im Deutschen Museum gezeigt werden soll.

Gefördert durch das Bundesministerium
für Bildung und Forschung
Antragsteller und Direktoren:
Prof. Dr. Christof Mauch (LMU München) und
Prof. Dr. Helmuth Trischler

Wissenschaft, Technik und Öffentlichkeit

Cluster: Gläserne Wissenschaft

Gläsernes Forscherlabor Im Gläsernen Forscherlabor wurden 2011 mehrere Forschungsarbeiten abgeschlossen. Dazu zählen eine Projektstudie, zwei Bachelorarbeiten, eine Diplomarbeit und drei Veröffentlichungen, die bereits zur Publikation angenommen wurden.

Im Bereich Wissenschaftskommunikation konnte der Schülerkurs »Wissenschaftler sein für einen Tag« wesentlich weiterentwickelt werden. Im Fokus steht nun die Vermittlung von allgemeinen naturwissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen am Beispiel eines Experiments mit dem Rasterkraftmikroskop. In 2011 wurden sieben Schülerpraktika im Bereich naturwissenschaftlicher Forschung sowie vier Schüler-Seminararbeiten betreut und zwei Seminararbeiten abgeschlossen. Wie schon bei vorhergehen-

Dr. Frank Trixler
Zu einzelnen Forschungsprojekten im
Gläsernen Forscherlabor siehe auch
Rubrik »Naturwissenschaftliche Forschung«.

Gefördert von der
Deutschen Telekom Stiftung, Bonn
Antragsteller: Dr. Andrea Niehaus
Bearbeiter: Dr. Kirsten Bohnen,
Dr. Klaus Lehmann
Laufzeit: 1.9.2009–31.3.2012

Gefördert von der Deutschen
Forschungsgemeinschaft
Antragsteller: Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl
Bearbeiter: Jürgen Dienstmaier,
PD Dr. Markus Lackinger
Laufzeit: 1.11.2006–31.1.2012

den Seminararbeiten, erwies sich die Qualität der abgeschlossenen Schülerarbeiten durch die anspruchsvollen Themen und den hohen methodischen Anspruch als wichtiger Faktor im Auswahlverfahren der jeweils erhofften Studienplätze.

Auf dem Münchner Festival StuStaCulum war das Gläserne Forscherlabor als eigenständiger Stand mit Experimentalvorführungen vertreten. Neue Kooperationen konnten mit dem Exzellenzcluster Nanosystems Initiative Munich (NIM), dem Helmholtz Zentrum München, dem DNA-Besucherlabor sowie der Firma Schaefer Technologie GmbH aufgebaut werden. Für Letztere wurde ein Präparationsverfahren entworfen, das auf einer im Gläsernen Forscherlabor entwickelten Adsorptionsmethode basiert. Das Verfahren stellt für Installationstests von Rastertunnelmikroskopen und vor allem in Bezug auf Einführungskurse für Kunden eine sehr zuverlässige Präparationsmethode für Demonstrationsversuche zur Abbildung molekularer Nanostrukturen dar. Mit NIM konnte eine Kooperation des Gläsernen Forscherlabors über dessen Mentoring-Programm eingeleitet werden, in dem es darum geht, begabten Schülern der Oberstufe einen tieferen Einblick in die Nanowissenschaften, u. a. durch eigene Experimente in Forschungslaboren, zu geben. Durch eine Kooperation mit dem Helmholtz Zentrum München sowie dem DNA-Besucherlabor konnten Facharbeiten zum Themengebiet »Rasterkraftmikroskopie an Metaphasenchromosomen« angeboten und teilweise bereits realisiert werden.

Für das Gläserne Forscherlabor konnten über eine Förderinitiative des Bayerischen Ministeriums für Umwelt und Gesundheit Fördermittel eingeworben werden, mit denen eine sehr leistungsfähige Workstation installiert wurde. Die Workstation wurde so konfiguriert, dass neben den wissenschaftlichen Simulationen auch 3D-Ansichten von Molekülstrukturen darstellbar sind, wodurch Besuchern des Gläsernen Forscherlabors ein interaktiver und intuitiver Zugang zu Nanoobjekten ermöglicht wird. Weitere Fördermittel wurden über den NIM-Cluster akquiriert, der nun die Personalkosten des angebotenen Kurses »Wissenschaftler sein für einen Tag« übernimmt.

Laborführerschein ExperimentierKüche Das Berufsorientierungsprojekt für Hauptschülerinnen und -schüler der 8. Klasse verknüpft erstmals die Motivationskraft eines Schülerlabors für naturwissenschaftliche Themen 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, wie in der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, bei LyondellBasell, GKN Sinter Metals, dm-Drogeriemarkt und der Dr. Reinold Hagen Stiftung. In 2011 haben etwa 80 SchülerInnen teilgenommen. Sie kommen größtenteils aus bildungsfernen Schichten, der Migrationsanteil beträgt ca. 50 Prozent.

Naturwissenschaftliche Forschung

Nanosystems Initiative Munich (NIM) Die Nanosystems Initiative Munich ist einer der Exzellenzcluster, die von der DFG im Rahmen der Exzellenzinitiative gefördert werden. Das Deutsche Museum ist sowohl als Public Outreach Partner als auch als Arbeitsgruppe vertreten. In der naturwissenschaftlichen Arbeit wird in Zusammenarbeit mit Arbeitsgruppen der TUM und der LMU an funktionalen molekularen Nanostrukturen

geforscht. Dabei werden durch umfassende Kooperationen die Forschungskapazitäten synergetisch gebündelt. Beispielsweise sollen in Zusammenarbeit mit zwei Arbeitskreisen aus der Chemie erstmalig zweidimensionale Polymere durch Kondensation von Boronsäuren synthetisiert werden.

Konzeption eines Rastersondenmikroskops Hauptziel dieses Kooperationsprojekts mit der attocube systems AG ist die Entwicklung von leistungsfähigen und nutzerfreundlichen Rastertunnel- und Rasterkraftmikroskopen, die die Untersuchung von Proben mit atomarer Auflösung ermöglichen. Mikroskope für Experimente unter atmosphärischen Bedingungen wurden bereits realisiert. Besondere Stabilität wird dabei durch Integration eines linearen Nanopositionierers erreicht. Die Geräte werden im Labor für Nanotechnologie im Deutschen Museum eingesetzt und kontinuierlich weiterentwickelt und optimiert. In der letzten Projektphase wird ein Mikroskop für Experimente unter Vakuumbedingungen und tiefen Temperaturen gebaut und ebenfalls im Labor für Nanotechnologie eingesetzt und weiterentwickelt.

Dynamik und Thermodynamik supramolekularer Selbstassemblierung an Flüssig-fest-Grenzflächen Für das grundlegende Verständnis der supramolekularen Selbstassemblierung sind sowohl kinetische als auch thermodynamische Faktoren von Interesse. 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 als auch 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.

Synthese zweidimensionaler Polymere auf Oberflächen Seit der Entdeckung von Single-Layer-Graphenen haben zweidimensionale (2D) Materialien ein enormes Forschungsinteresse erfahren. Ihre potenziellen Anwendungen sind äußerst vielfältig und reichen von Füllstoffen in Kompositen bis hin zur Molekularelektronik. Ziel dieses Projekts ist die Herstellung von 2D-Materialien durch die Polymerisation von Monomeren auf Oberflächen. Wesentlicher Vorteil einer Bottom-up-Synthese ist die erzielbare strukturelle und chemische Vielfalt und damit die Möglichkeit der anwendungsbezogenen Optimierung von Eigenschaften, wie beispielsweise der elektronischen Bandstruktur. Für die Polymerisation untersuchen wir verschiedene Reaktionstypen wie die Rekombination von Radikalen oder die Kondensation von Boronsäuren.

Entwicklung und Bau eines Rastertunnelmikroskops für die Feinpositionierung von Graphen-Substraten Graphen ist eine Kohlenstoffverbindung mit streng zweidimensionaler Struktur. Es ist durch seine außergewöhnlichen elektronischen und mechanischen Eigenschaften Gegenstand intensiver aktueller Forschung im Gebiet der Materialwissenschaften. Zur STM-Analyse der meist sehr kleinen Graphen-Domänen auf Substratkristallen ist es notwendig, sehr präzise die Spitze eines STM an ein Probenareal anzunähern und zu positionieren. In enger Zusammenarbeit mit dem Team der Metallwerkstatt

Gefördert von der Bayerischen Forschungsförderung

Antragsteller: PD Dr. Markus Lackinger,

Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl

Bearbeiter: Stephan Kloft

Laufzeit: 1.11.2008 – 30.4.2012

Wentao Song, Georg Eder, Christoph Heininger,
Atena Rastgoo, PD Dr. Markus Lackinger

Stefan Schlögl, Jürgen Dienstmaier,
Johanna Eichhorn, Thomas Sirtl,
PD Dr. Markus Lackinger

Martin Bueno, Norbert Gast, Frank Trixler

Stefanie Bonk, Frank Trixler

um Herrn Püttner wurde daher ein spezielles Rastertunnelmikroskop neu entwickelt und gebaut, das diese Präzisionsanforderungen erfüllt und für die Graphenforschung des Gläsernen Forscherlabors eingesetzt werden kann.

Adsorption und Selbstassemblierung organischer Halbleiter auf Graphen Die elektronischen Eigenschaften von Graphen lassen sich durch die Adsorption von Molekülen verändern. Ziel des Projekts ist es zunächst, die im Gläsernen Forscherlabor entwickelte Methode der Festphasenbenetzung, die die Adsorption organischer Halbleitermoleküle unter Umgebungsbedingungen erlaubt, auf Graphen zu übertragen und anzupassen und mittels STM die Strukturen der Adsorbate zu untersuchen. Unterstützt wird das Projekt durch computerchemische Simulationsrechnungen des Verhaltens von organischen Nanokristallen auf Graphenoberflächen.

Martin Bueno, Adrian Nosek, Frank Trixler

Selbstassemblierung polyzyklischer Moleküle auf metallischen Substraten mittels Festphasenbenetzung In diesem Projekt wurde untersucht, ob sich die Methode der Festphasenbenetzung auch auf andere Substrate außer Graphit/Graphen zuverlässig übertragen lässt und somit eine breitere Anwendungsmöglichkeit für die Grundlagenforschung sowie die Entwicklung neuartiger Beschichtungsverfahren besteht. Ziel war es, mittels STM die mögliche Adsorption und Anordnung organischer Halbleitermoleküle auf solchen metallischen Substraten bzw. Metallverbindungen zu untersuchen, die unter Umgebungsbedingungen präparierbar und haltbar sind, so dass der Vorteil der einfachen Herstellbarkeit von Adsorbaten mittels Festphasenbenetzung erhalten bleibt. Es zeigte sich, dass geeignete Substrate gefunden werden konnten, auf denen sich Festphasenbenetzung nachweisen ließ.

Johannes Büttner, Norbert Gast, Frank Trixler

Ramanspektroskopie und Fluoreszenzspektroskopie organischer Halbleiterschichten Organische Halbleitermoleküle zeigen bei Anregung mit Laserlicht starke Fluoreszenz. In dem Projekt wird durch Kombination verschiedener Methoden der Erzeugung molekularer Schichten (Molekularstrahlepitaxie, Festphasenbenetzung) mit lichtspektroskopischen Methoden das Fluoreszenzsignal genutzt, um eine Bestimmung der Schichtdicke von organischen Halbleiter-Adsorbaten zu erreichen, die durch Festphasenbenetzung hergestellt werden. Ziel des Projekts ist es, eine effiziente Bestimmungsmethode für die Bildung, Verteilung und Dicke von molekularen Halbleiterschichten als schnelles Testverfahren zur Prüfung der Eignung spezifischer organischer Moleküle für die Festphasenbenetzung zu entwickeln.

Museologische Forschung

Cluster: Besucherforschung und Bildungsforschung

Prof. Dr. Annette Noschka-Roos

Evaluationsforschung, Orientierungsoptimierung ZNT Die im Frühjahr abgeschlossene Analyse zur Besucherstruktur und Rezeption der Nano- und Biotechnologieausstellung im ZNT deckte auf, dass das für Besucherinnen und Besucher durchaus spannende und positiv bewertete Ausstellungsthema in vielen Fällen zur Schwierigkeit führte, einen roten Faden in der Ausstellung zu finden. Die Aufgabe in 2011 war es daher, neue Materialien zu entwickeln, um die Transparenz der an sich gut strukturierten Ausstellung zu



Analyse der Blickbewegungen
beim Betrachten einer Ausstellungsvitrine
mit Hilfe eines mobilen Eyetrackers.

verbessern. Nach der Implementierung der zusätzlichen Materialien – einer Übersichtsbroschüre, einer Medienstation und einer eindeutigen Vitrinenschriftung – wird in 2012 eine neue Befragung in der Ausstellung stattfinden.

prima(r)forscher Ziele des Programms sind zum einen die Entwicklung von naturwissenschaftlichen Profilen in Grundschulen unter besonderer Berücksichtigung des »forschenden Lernens«, zum anderen die Schaffung stabiler, schulübergreifender Netzwerke in Nordrhein-Westfalen, Brandenburg und Baden-Württemberg. Das Deutsche Museum Bonn übernahm die Regionalpartnerschaft in NRW und betreute zunächst vier und später 13 Schulen mit Hilfe einer Moderatorin. Gemeinsam arbeiteten sie im regionalen Netzwerk an ihren naturwissenschaftlichen Schulprofilen und bildeten sich zu den Themen pädagogische Schulentwicklung und Didaktik der Naturwissenschaften fort. Zum Ende des Projekts im Sommer ging es vor allem darum, die Ergebnisse und Erfolge des Projekts dauerhaft im Ministerium für Schule und Weiterbildung zu implementieren, beispielsweise über die Lehrerfortbildungen.

Gefördert von der Deutschen Telekom Stiftung,
Bonn, und der Deutschen Kinder-
und Jugendstiftung, Berlin
Antragsteller: Dr. Andrea Niehaus
Bearbeiter: Dr. Jutta Moschner
Laufzeit: 1.8.2007–31.7.2011

Prototypenevaluation der geplanten Chemie-Ausstellung Für die im Herbst 2011 installierte Ausstellungseinheit der künftigen Chemie-Ausstellung starteten bereits die ersten Untersuchungen mit Beobachtung und Befragung, die im Frühjahr 2012 abgeschlossen und durch ein Expertengespräch abgerundet werden sollen. Ziel ist dabei, die Verständlichkeit und Attraktivität für Besucherinnen und Besucher systematisch in Erfahrung zu bringen und ggf. zu optimieren. Da sich mit dem Evaluationsinstrument keine konzeptionellen Fragen klären lassen, wie Gewichtung von Bild und Text/Objekt und Text / Funktion der Medien usw., ist darüber hinaus ein Expertengespräch vorgesehen.

Prof. Dr. Annette Noschka-Roos

Vermittlung konflikthafter naturwissenschaftlicher Sachverhalte in Museen und Ausstellungen: Die Rolle authentischer Objekte Ziel des Projekts ist es, die Rolle von realen Objekten für die Vermittlung konflikthafter naturwissenschaftlicher Sachverhalte in Museen und Ausstellungen zu untersuchen. In einer ersten Experimentalserie wird geprüft, ob Unterschiede zwischen Objekten und ihren fotografischen Substituten besonders stark ausgeprägt sind, wenn es sich um bedeutsame »auratische« Objekte handelt. Daran anschließend befasst sich eine zweite Experimentalserie mit der Frage, ob sich entsprechende Rezeptionsunterschiede auch dann finden, wenn es sich bei den medialen Repräsentationen nicht um Fotografien, sondern um dreidimensional-materielle Modelle der Objekte handelt. Beide Experimentalserien sollen die Ergebnisse der ersten Projektphase ausdifferenzieren.

Gefördert von der DFG im Rahmen
des Schwerpunktprogramms
»Wissenschaft und Öffentlichkeit:
Das Verständnis fragiler und
konfligierender wissenschaftlicher Evidenz«
(SPP 1409)
Antragsteller: Prof. Dr. Stephan Schwan
(Institut für Wissensmedien, Tübingen),
Dr. Lorenz Kampschulte
Bearbeiterin im Deutschen Museum:
Constanze Hampf
Laufzeit: 1.8.2011–31.7.2013

Gefördert von der DFG im Rahmen
des Schwerpunktprogramms
»Wissenschaft und Öffentlichkeit:
Das Verständnis fragiler und
konfligierender wissenschaftlicher Evidenz«
(SPP 1409)

Antragsteller: Prof. Dr. Doris Lewalter
(TU München), Prof. Dr. Wolfgang Schnotz
(Universität Koblenz-Landau) und
Prof. Dr. Helmuth Trischler
Laufzeit: 1.8.2011–31.7.2013

Gefördert von der EU-Kommission
im 7. Rahmenprogramm
Antragsteller: Prof. Dr. Luigi Amodio
(Fondazione IDIS, Città della Scienza)
Bearbeiter: Dr. Ulrich Kernbach,
Paul Hix, Peter Schüßler
Laufzeit: 1.2.2009–31.7.2011

Antragsteller: OSR Konsortium
Bearbeiter Deutsches Museum:
Dr. Johannes-Geert Hagmann, Paul Hix,
Dr. Ulrich Kernbach, Traudel Weber
Laufzeit: 1.6.2009–31.5.2012

Adressantenspezifische Aufbereitung von Wissen mit konfligierender Evidenz in Museen

Ziel des Projekts in der zweiten Phase ist, die Auswirkungen von drei Parametern der Präsentation konfligierender Informationen auf die Verarbeitung entsprechender Informationen bei Museumsbesuchern zu untersuchen: (1) Konfliktsalienz, (2) Modalität der Informationsdarbietung und (3) Personalisierung der Information mittels Problemfragen. Die Konfliktsalienz wird zum einen durch eine gegenstandsorientierte vs. aspektorientierte Textorganisation und zum anderen durch die Verwendung/Nichtverwendung von komparativen Organismen manipuliert. Bezüglich der Modalität werden auditive und visuelle Darbietungen kontrastiert. Neben der Auswirkung dieser drei Parameter auf die Verarbeitung von konfligierenden Informationen soll die moderierende Wirkung von personalen Besuchermerkmalen untersucht werden. Die Untersuchungen werden sowohl in Laborexperimenten als auch in Feldexperimenten im Museum durchgeführt. Auf der Basis der Untersuchungsergebnisse sollen theoretische und empirische Grundlagen für geeignete Ausstellungskonzepte erarbeitet werden.

Cluster: Europäische Verbundprojekte

Time for Nano Das EU-Projekt Time for Nano (Tools to Increase Mass Engagement for Nanotechnology) will die Öffentlichkeit, insbesondere junge Leute, dazu bewegen, sich mit den Vor- und Nachteilen der Nanotechnologie zu beschäftigen. Im Jahr 2011 wurden im Rahmen des Projekts Lehrer zu Forschungsinhalten sowie sozialen und ethischen Aspekten der Nanotechnologie geschult. Das Deutsche Museum veranstaltete zwei »Nano-Days«, bei denen sich Schüler unterschiedlicher Altersklassen mit bestimmten Aspekten der Nanotechnologie, wie beispielsweise dem Verhältnis von Sicherheit und Privatsphäre sowie der Steigerung der menschlichen Leistungsfähigkeit, beschäftigen konnten. Zudem unterstützte das Museum die Schüler zweier Gymnasien bei der Organisation von Nano-Days zu den Themen Nanomedizin sowie Energie und Umwelt. Schließlich organisierte das Deutsche Museum einen mehrtägigen Videoworkshop, bei dem unter professioneller Anleitung dreier Videokünstler von Schülern kurze Trickfilme rund um Themen der Nanotechnologie gedreht wurden. Bei einem im Rahmen des Projekts veranstalteten europaweiten Wettbewerb gewann eine Gruppe Münchner Schüler mit ihrem Film den ersten Preis.

EU-Projekt Open Science Resources (OSR) Im Rahmen des Projekts werden digitalisierte wissenschaftliche Objekte der europäischen Wissenschaftsmuseen und Science Center in einem Internetportal gesammelt und öffentlich zugänglich gemacht. Mit Hilfe von thematischen Handlungssträngen und speziell ausgearbeiteten Lernpfaden werden die in den verschiedenen Institutionen vorhandenen Objekte vernetzt und für unterschiedliche Zielgruppen (Studenten, Lehrer, Familien, Museumsbesucher) nutzbar gemacht. Im Jahr 2011 wurden gemeinsam mit anderen Projektpartnern museumsübergreifende Portalinhalte entwickelt und Workshops mit Nutzerinnen und Nutzern zum Test der neu implementierten Such- und Bewertungsfunktionen durchgeführt.

NanoToTouch Das EU-Projekt NanoToTouch wurde im Jahr 2011 erfolgreich abgeschlossen. Die Kommunikationsprogramme in den Open Nano Labs bzw. den Nano Researcher Live Areas waren äußerst erfolgreich. An den sechs Standorten – München, Mailand (ITA), Göteborg (SWE), Mechelen (BEL), Tartu (EST) und Neapel (ITA) – haben knapp 70 000 Personen mit Nano-Forschern geredet, weitere 1,3 Millionen Besucher haben die NanoToTouch-Bereiche eigenständig besucht. Über 70 Wissenschaftler haben mit einer breiten Öffentlichkeit über Nanotechnologie und ihre Arbeit diskutiert und durch Learning by Doing diverse Kommunikationsfähigkeiten gelernt, geübt und erweitert. Das Konzept des Projekts wurde zudem an mehreren internationalen Konferenzen vorgetragen und kommuniziert.

Places Das EU-Projekt Places ist mit der ersten Places-Konferenz in Paris im September in die Hauptphase eingetreten. Über 130 politische Entscheidungsträger und Wissenschaftskommunikatoren haben sich getroffen, um Strategien für die Kommunikation von Wissenschaft und Technologie in europäischen Städten und Regionen zu diskutieren. Das Deutsche Museum hat sich danach mehrfach mit Vertretern der Stadt München getroffen, um einen lokalen Aktionsplan für zukünftige Programme und Aktionen im Bereich der Wissenschaftskommunikation zu erarbeiten.

ENGINEER Das EU-Projekt ENGINEER (brEaking New Ground IN the sciencE Education Realm) ist im Oktober 2011 mit dem ersten Consortium Meeting in Brüssel angelaufen. Das Deutsche Museum Bonn wird in Kooperation mit der KGS Donatusschule in den nächsten drei Jahren im naturwissenschaftlichen bzw. Sachkunde-Unterricht unter besonderer Berücksichtigung von Technik (Engineering) neue Lernmethoden einführen und erproben (forschendes Lernen). Zudem werden Lehrerfortbildungen entwickelt.

Zehn Nationen sind an diesem EU-Projekt beteiligt, jeweils mit einer lokalen Kooperation von Museum/Science Center und Grundschule: Deutschland, Frankreich, England, Dänemark, Schweden, Niederlande, Tschechien, Italien, Griechenland, Israel. Die Gesamtprojektleitung liegt beim Bloomfield Science Museum in Jerusalem.

Gefördert von der EU-Kommission
im 7. Rahmenprogramm

Antragsteller: Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl
Bearbeiter: Dr. Ulrich Kernbach, Paul Hix,
Peter Schüßler
Laufzeit: 1.3.2009–31.8.2011

Gefördert von der EU-Kommission
im 7. Rahmenprogramm

Antragsteller: Catherine Franche (Ecsite)
Bearbeiter: Paul Hix, Dr. Ulrich Kernbach
Laufzeit: 1.7.2010–30.6.2014

Gefördert von der EU-Kommission
im 7. Rahmenprogramm

Antragsteller: Maya Halevy
(Bloomfield Science Museum)
Bearbeiter: Dr. Andrea Niehaus,
Miriam Segoviano, Paul Hix
Laufzeit: 1.10.2011–30.9.2014

Universitäre Kooperationen

Lehrstuhlinhaber:

Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Martin Bueno, Jürgen Dienstmaier,

Georg Eder, Johanna Eichhorn, Norbert Gast,

Constanze Hampf, Christoph Heining,er,

Paul Hix, Stephan Kloft, PD Dr. Markus Lackinger,

Atena Rastgoo Lahrood, Stefan Schlögl,

Thomas Sirtl, Wentao Song, Dr. Frank Trixler

Oskar-von-Miller-Lehrstuhl für Wissenschaftskommunikation

Der Lehrstuhl von Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl gründet auf einer Kooperation zwischen Deutschem Museum und Technischer Universität München. Der Lehrstuhl ist als Teil der TUM School of Education der Aus- und Weiterbildung von Studierenden und Lehrkräften in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) gewidmet. Zentrale Orte für die praktische Ausbildung sind sowohl das Gläserne Forscherlabor für Wissenschaftskommunikation als auch das Labor für Nanotechnologie im Deutschen Museum. In diesem neu eingerichteten Experimentallabor arbeiten acht Doktoranden und zwei Master-Studenten im Bereich molekularer Nanostrukturen, im Gläsernen Forscherlabor unter der Anleitung von Dr. Frank Trixler sechs Studenten und zwei Mitarbeiter. Eine Doktorandin und ein Habilitand sind im Bereich Wissenschaftskommunikation beschäftigt und repräsentieren die Brückenfunktion des Lehrstuhls zwischen Natur- und Geisteswissenschaften. Prof. Dr. Heckl ist zudem Mitglied der Fakultät für Physik der TU München, Mitglied im Center for Nanoscience und beteiligt am NIM-Cluster der Exzellenzinitiative. Sein Forschungsgebiet ist die molekulare Selbstorganisation im Bereich Nanotechnologie und die Vermittlung von Wissenschaft in die Gesellschaft. Die vom Lehrstuhl angebotenen Lehrveranstaltungen geben den Studenten praktische und theoretische Anleitung, ihre Forschung in der Öffentlichkeit zu präsentieren und damit dem Anspruch der Gesellschaft hinsichtlich Public Understanding of Science und Research gerecht zu werden. Der Lehrstuhl schlägt damit in Lehre und Forschung den Bogen von der Experimentalphysik zur allgemeinen Wissenschaftskommunikation. Auf die am Lehrstuhl angesiedelte, gemeinsam von der TUM School of Education und dem Deutschen Museum ausgeschriebene Professur für Museumspädagogik wurde im September 2011 Prof. Dr. Annette Noschka-Roos berufen.

TUM Technikgeschichte

Gwen Bingle, Martina Blum,
Elsbeth Bösl, Sophie Gerber,
Nina Lorkowski, Annika Menke,
Désirée Schauz, Andrea Spiegel,
Ulrich Wengenroth, Thomas Wieland,
Karin Zachmann

Im Mittelpunkt der Aktivitäten des Lehrstuhls und des Fachgebiets Technikgeschichte steht die Auseinandersetzung mit der geistes- und sozialwissenschaftlichen Dimension der Technik in historischer Perspektive. Sie lehrt, dass alle Technik im Respekt für eine kulturhistorisch gewachsene Gesellschaft konzipiert werden muss, wenn sie gelingen soll. Das setzt das Verständnis dieser Gesellschaft und der historischen Wandlungsprozesse, in denen sie sich laufend befindet, voraus. Dies für die Ingenieur- und Naturwissenschaften an der TU München fruchtbar zu machen, ist unsere erste Aufgabe.

Um dem gerecht zu werden, schlagen der Lehrstuhl und das Fachgebiet Technikgeschichte in vielfacher Weise die Brücke zwischen den Ingenieur- und Naturwissenschaften auf der einen und den Geistes- und Sozialwissenschaften auf der anderen Seite: in der überfachlichen Lehre der Technischen Universität, in gemeinsamen Forschungsprojekten mit wissenschaftlichen Institutionen in München und dessen näherer Umgebung sowie in bundesweiten und europäischen Forschungsverbänden.

Veränderungen im Jahr 2011 Lehrstuhl und Fachgebiet lösen seit Jahresbeginn das ehemalige Zentralinstitut für Geschichte der Technik ab. Annika Menke ist seit April Promotionsstipendiatin der Hanns-Seidel-Stiftung. Désirée Schauz und Thomas Wieland

haben im März am Kerschensteiner Kolleg einen Workshop zum Thema »Anwendungsorientierung in der universitären Forschung. Historische Perspektiven auf eine aktuelle Debatte« veranstaltet. Nina Lorkowski und Sophie Gerber haben vom 20. – 22.1. zusammen mit Nina Möllers (Forschungsinstitut) am Kerschensteiner Kolleg des Deutschen Museums eine Konferenz zum Thema »Deified – Damned – Depleted: Energy as Symbol, Resource and Consumer Good« veranstaltet und zusammen mit Karin Zachmann auf der SHOT-Tagung in Cleveland, Ohio, eine Session zum Thema »Producing Efficiency – Consuming Efficiently? Changing Meanings of Private Energy Consumption 1900 – 1990« organisiert. Elsbeth Bösl hat am 18./19.2. einen geschlechtergeschichtlichen Workshop zum Thema »Objekte bei der Aufführung von Geschlecht. Doing und Staging Gender« und ein Regionaltreffen des AKHFG am Kerschensteiner Kolleg organisiert.

Institut für Geschichte und Ethik der Medizin (TUM, München)

Das Institut für Geschichte und Ethik der Medizin befasst sich in Forschung und Lehre mit den geschichtlichen und kulturellen Dimensionen der Medizin, den »medical humanities«. Dazu gehören Genese und Herausbildung der medizinischen Kultur, Grundlagen der Theorie der Medizin und medizinische Ethik.

Die Forschungsaktivitäten des Instituts sind der historischen Perspektivierung kulturell und gesellschaftlich relevanter Fragestellungen in der Medizin verpflichtet. Dazu gehören die Problematik der Grenzen des medizinisch und technisch Machbaren, der Umgang mit Norm und Abweichung im wissenschaftlichen Diskurs und Kunstfehler im ärztlichen Alltag. Die Rekonstruktion ethischer und epistemologischer Traditionen in der Medizin und deren Bezug zu aktuellen Problemfeldern stellt ein zentrales Forschungsanliegen am Institut dar.

Zur Zeit laufen folgende Forschungsprojekte: DFG-Projekt »Gabriele Zerbis ›De cautelis medicorum opus perutile‹ (1495). Zur Genese und Entwicklung des Achtsamkeitstopos in der medizinischen Ethik«, DFG-Projekt »Fallibilität und Fehlerkultur in der Medizin (1500 – 1650)« und die Kooperationsprojekte »Gedenkbuch und Rechercheprojekt über die Münchner ›Euthanasie‹-Opfer« sowie »Die verfasste Bayerische Ärzteschaft und die Praxis der Medizin im Nationalsozialismus«.

Lehrstuhl für Wissenschaftsgeschichte der LMU München

Zum 1. Oktober 2011 wurde der Lehrstuhl für Wissenschaftsgeschichte an der Ludwig-Maximilians-Universität mit Prof. Dr. Kärin Nickelsen neu besetzt. Der Lehrstuhl gehört zur Fakultät für Geschichts- und Kunstwissenschaften der LMU und ist räumlich sowohl in der Forschungsabteilung des Deutschen Museums als auch im Historicum der LMU (Schellingstraße 12) vertreten. Zwei Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter werden im Frühjahr 2012 neu besetzt.

Kärin Nickelsen forscht zur Geschichte und Philosophie der Biowissenschaften vom 18. bis zum 20. Jahrhundert. Ihre drei Qualifikationsschriften wurden sämtlich mit internationalen Preisen ausgezeichnet; die Habilitationsschrift zur Geschichte der expe-

Direktorin:

Prof. Dr. Dr. Mariacarla Gadebusch Bondio

Wissenschaftlicher Mitarbeiter:

PD Dr. Gerrit Hohendorf

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und

Mitarbeiter (projektbezogene Stellen):

Dr. Klara Vanek, Martin Neutmann (M.A.)

Wissenschaftliche Hilfskräfte:

Leo Maier (M.A.), Jenny Linek (M.A.)

Lehrstuhlinhaberin:

Prof. Dr. Kärin Nickelsen

Sekretariat: Christine Depta

Studentische Hilfskräfte:

Sven Bloemer, Dana Brüller, Claus Spenninger

Professoren im Ruhestand:

Prof. i. R. Dr. Menso Folkerts

Prof. i. R. Dr. Brigitte Hoppe

Privatdozenten:
 PD Dr. Ulf Hashagen
 PD Dr. Rudolf Seising
 Außerplanmäßige Professoren:
 Prof. apl. Dr. Bernhard Fritscher
 Prof. apl. Dr. Andreas Kühne
 Prof. apl. Dr. Claus Priesner
 Prof. apl. Dr. Jürgen Teichmann
 Lehrbeauftragter:
 Dr. Stefan Wolff

rimentellen Photosyntheseforschung 1840–1960 wird im Springer Verlag erscheinen. Die Antrittsvorlesung findet am 24. Mai 2012 statt. Nach einer Phase der Ungewissheit über die ehemalige »Geschichte der Naturwissenschaften« wird der Lehrstuhl nach einem Neustart umstrukturiert. Ziel ist die Etablierung eines breit angelegten Lehr- und Forschungsprogramms an der LMU, in dem gleichermaßen internalistische, naturwissenschaftlich geprägte Ansätze und externalistische, kulturhistorisch angelegte Projekte bearbeitet werden. In diesem Rahmen wird derzeit auch das LMU-Zentrum »TransFormationen des Wissens« gemeinsam mit Prof. Helmuth Trischler (Forschungsinstitut des Deutschen Museums) neu aufgesetzt. Darüber hinaus kooperiert der Lehrstuhl Wissenschaftsgeschichte mit dem (ebenfalls neu besetzten) Lehrstuhl für Geschichte der Frühen Neuzeit an der LMU, der einen Forschungsschwerpunkt auf »Praktiken des Wissens« setzt. Weitere Kooperationen wurden eingeleitet mit dem Rachel Carson Center for Environment and Society sowie mit den Lehrstühlen für Wissenschaftstheorie an der LMU wie auch an der TU München.

Mitteilungen für das Jahr 2011 Das Präsidium der Nationalen Akademie der Wissenschaften (Leopoldina) hat auf Vorschlag der Akademiemitglieder Prof. Dr. Kärin Nickelsen Ende Dezember 2011 zum neuen Mitglied gewählt.

Seit Oktober 2011 ist Prof. Dr. Kärin Nickelsen beteiligt an einem DFG-Netzwerk zur »Philosophie der Lebenswissenschaften«. Das erste Treffen war in Bielefeld, das zweite Treffen wird im April 2012 in München stattfinden.

Prof. Dr. Dennis Danielson (University of British Columbia, Kanada), ausgezeichnet mit dem Konrad-Adenauer-Forschungspreis der Alexander-von-Humboldt-Stiftung, wählte die Abteilung Wissenschaftsgeschichte der LMU als Gastinstitution seines Forschungsaufenthalts. Hier kooperierte er vor allem mit Prof. Dr. Andreas Kühne.

PD Dr. Ulf Hashagen wurde im November 2011 mit seiner Arbeit »Rechner für die Wissenschaft. Die Entwicklung des »Wissenschaftlichen Rechnens« in der Astronomie in Deutschland 1870–1945« habilitiert. Die Venia Legendi wurde ihm am 22. 12. 2011 für das Fachgebiet der Wissenschafts- und Technikgeschichte erteilt.

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

Prof. Dr. Stephan H. Lindner
 Geschäftsführender Vorstand des
 Münchner Zentrums für Wirtschafts-
 und Technikgeschichte
 Forschungsschwerpunkt:
 Unternehmen im »Dritten Reich«
 Mitarbeiter:
 Dr. des. Roman Köster

Forschungsprojekt »Geschichte der Abfallwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland 1945–1990« (Habilitation) Das aktuelle Projekt beschäftigt sich mit der Produktion, Sammlung und Entsorgung von Haushaltsabfällen in der Bundesrepublik vom Zweiten Weltkrieg bis zur Wiedervereinigung. Ziel des Projekts ist es, ein umfassendes Bild der Veränderungen des gesellschaftlichen Umgangs mit dem Müll zu zeichnen, das wirtschaftshistorische, umwelthistorische, technik- und alltagsgeschichtliche Erklärungsansätze miteinander kombiniert. Gezeigt werden soll dabei nicht nur, wie sich die Wahrnehmung des Abfalls verändert hat, sondern welche institutionellen Lösungen gefunden und umgesetzt wurden und welche Rückwirkungen diese wiederum auf die Problemwahrnehmung der Gesellschaft hatten.

Veröffentlichungen

Einzelveröffentlichungen

Breitsameter, Florian; Hauser, Birte; Hauser, Walther; Kampschulte, Lorenz (Hrsg.): Nano- und Biotechnologie im Zentrum Neue Technologien. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, mit einer CD. München: Deutsches Museum, 2011, 120 S.

Breitsameter, Florian; Hauser, Birte; Hauser, Walther; Kampschulte, Lorenz (Eds.): Nano-technology and Biotechnology at the Centre for New Technologies. Translated by Maria Schregle and David Ingram. One enclosed CD. München: Deutsches Museum, 2011, 120 pages.

Bühler, Dirk (Übers. u. Hrsg.): Félix Candela: Künstler der Konstruktion (La Conquista de la Esbeltez). München: Deutsches Museum, 2011, 36 S.

Bühler, Dirk: Ferrocarril Mexicano: Die erste mexikanische Eisenbahn. Kurzführer zur Ausstellung im Deutschen Museum. München: Deutsches Museum, 2011, 32 S.

Bühler, Dirk: Ferrocarril Mexicano: The First Mexican Railway. Introduction to the Exposition in the Deutsches Museum. Translated by Dorothy Dodge-Freitag. München: Deutsches Museum, 2011, 32 pages.

Deutsches Museum. A Guide to the Exhibitions. Translated by Jim O'Meara. München: Deutsches Museum, 2011, 192 pages.

Deutsches Museum. Guida attraverso le collezioni. Traduzione di Francesca Lopez-Evans. München: Deutsches Museum, 2011, 192 pagine.

Deutsches Museum. Guide du musée. Traduit par Bernadette Martial. München: Deutsches Museum, 2011, 192 pages.

Gundler, Bettina: Benz & Co. 125 Jahre Benz-Patent-Motorwagen. Kurzführer zur gleichnamigen Sonderausstellung. München: Deutsches Museum, 2011, 16 S.

Kolczewski, Christine; Martin, Isabel; Schlögl, Jutta; Rehn-Taube, Susanne: Chemie in Freizeit und Sport. Kurzführer zur gleichnamigen Sonderausstellung. München: Deutsches Museum, 2011, 20 S.

Kolczewski, Christine; Martin, Isabel; Schlögl, Jutta; Rehn-Taube, Susanne: Chemistry in Recreation and Sport. Brief Guide to the Special Exhibition of the Same Name. München: Deutsches Museum, 2011, 20 pages.

Scriba, Jürgen: Yesterday's Future – Wo Zeit Geschichte wird. Deutsch-Englische Ausgabe. München: Deutsches Museum, 2011, 104 S.

Fortlaufende Veröffentlichungen

Deutsches Museum. Jahresbericht 2010 (ersch. 2011), 148 S.

Kultur & Technik. Das Magazin aus dem Deutschen Museum. München: C.H. Beck, Jg. 35 (2011).

Heft 1 Schwerpunkt: Der Laser. Wie eine Idee zur Wirklichkeit wurde und seither den Alltag erobert. 64 S.

Heft 2 Schwerpunkt: Welt aus Plastik. Der Siegeszug der Polymere. 64 S.

Heft 3 Schwerpunkt: Liebe zur Weisheit. Vom unverzichtbaren Wert des Nachdenkens. 64 S.

Heft 4 Schwerpunkt: Mobiltelefon. Geschichte, Technik und Perspektiven eines ständigen Begleiters. 64 S.

Filchner, Gerhard: Geschichte und Restaurierung eines Leitexponats: Das Flugzeug CASA C-2.111B in der Flugwerft Schleißheim. München: Deutsches Museum, 2011 (Deutsches Museum Preprints Heft 2), 41 S. Onlineausgabe: ISSN 2191-0871.

Hashagen, Ulf; Hellige, Hans Dieter (Hrsg.): Rechnende Maschinen im Wandel: Mathematik, Technik, Gesellschaft. Festschrift für Hartmut Petzold zum 65. Geburtstag. München: Deutsches Museum, 2011 (Deutsches Museum Preprints Heft 3), 222 S. Onlineausgabe: ISSN 2191-0871.

Veröffentlichungen der Mitarbeiter des Deutschen Museums und des MZWTG

Berdux, Silke Webseiten »Theobald Böhm und der Flötenbau im 19. Jahrhundert. Die Sammlung Heinz Prager im Deutschen Museum«, www.deutsches-museum.de/sammlungen/musikinstrumente (freigeschaltet April 2011).

Berdux, S.; Füßl, W.; Wallaszkovits, N.: Audio Goes Video. Ein Projekt zur Digitalisierung von Tonbändern aus dem Nachlass von Oskar Sala. In: Der Archivar 64 (2011), S. 66–72.

Berdux, S.; Füßl, W.: Audiosignale und sonst nichts? Die Sicherung von Tonbändern aus dem Nachlass von Oskar Sala. In: Museum aktuell, Nr. 179, April 2011, S. 17–21.

Ein Spielzeug für den Weihnachtsmann. Der Weihnachtsbaumständer Gloriosa. In: Spektrum der Wissenschaft (2011), H. 12, S. 93.

Bingle, Gwen Well-Being. In: Southerton, D. (Hrsg.): Encyclopedia of Consumer Culture. London, New Delhi 2011, 1664 S.

Bohnen, Kirsten ExperimentierKüche – Das Schülerlabor zur AlltagsChemie im Deutschen Museum Bonn. In: LeLa Magazin, Neues aus dem Bundesverband der Schülerlabore 1 (2011), S. 3.

Bonolis, Luisa Bruno Rossi and the Racist Laws of Fascist Italy. In: Physics in Perspective 13 (2011), S. 58–90.

Bonolis, L.; Cancheri, G.: Bruno Touschek: Particle Physicist and Father of the e^+e^- Collider. In: European Physical Journal H 36 (2011), H. 1, S. 1–61.

Walther Bothe and Bruno Rossi: The Birth and Development of Coincidence Methods in Cosmic-Ray Physics. In: American Journal of Physics 79 (2011), H. 11, S. 1133–1150.

Lords of Cosmic Rays. From Earth Laboratories to Physics in Space. In: La Fisica nella Scuola (2011), H. 3, S. 21–34.

Bösl, Elsbeth Bolte, M.; Bösl, E. (Hrsg.): Verflüssigung von Arbeit und Zeit. Universität der Bundeswehr München: Neubiberg 2011. E-Book: <http://athene.bibl.unibw-muenchen.de:8081/node?id=89385>.

- Brandlmeier, Thomas** Vlado Kristl. Gesamt-kunstwerkzerstörer. In: Maske und Kothurn 57 (2011), H. 3–4, S. 11–30.
- Amphibische Bilder. Der Kameramann Anthony Dod Mantle. In: Filmdienst 64 (2011), H. 5, S. 6–8.
- Ökonomie der Bilder. Filmhochschulen in Deutschland. In: Filmdienst 64 (2011), H. 20, S. 24–25.
- Niemand oder Jedermann. In: DIE ZEIT (Literaturbeilage) 56 (2011), H. 45, S. 41.
- Breitsameter, Florian** Anovlar – 20 grüne Dragees verändern die Gesellschaft. In: Spektrum der Wissenschaft (2011), H. 6, S. 101.
- Bühler, Dirk** Ladrillares en la región de Puebla (México): persistencia de una tradición artesanal. In: Huerta, Santiago u. a. (Hrsg.): Actas del séptimo congreso nacional de historia de la construcción, Santiago de Compostela 26. – 29. de octubre de 2011. Madrid 2011, S. 169–179.
- Erstes Bauwerk aus bewehrtem Beton. In: Technik in Bayern 15 (2011), H. 4, S. 44–45.
- UNESCO WKE Puebla – Bestandserfassung und -analyse mit besonderem Augenmerk auf historische Holzkonstruktionen. In: 2. Grazer Holzbau-Sonderfachtagung '11 – Historisch wertvolle Dachwerke in UNESCO-Welterbe-Zonen, Graz, 20. Mai 2011, S. C 1 – C 18.
- s. Einzelveröffentlichungen
- Burchard, Christian** Die Holzskulpturen von Josef Lang. In: Fischer, S.; Stadtmuseum Landsberg (Hrsg.): Josef Lang. Skulpturen aus Holz. Landsberg am Lech 2011, S. 6–13.
- Écriture totale oder die magische Linie. In: Ott, C.: Linie – Rhythmus – Raum. München 2011, S. 2–3.
- Burmester, Ralph** Burmester, R.; Niehaus, A. (Hrsg.): Kekulé's Traum. Von der Benzolformel zum Bonner Chemiepalast. Bonn 2011, 189 S.
- August Kekulé (1829–1896) – Eine biografische Skizze. In: Ebd., S. 17–39.
- Burmester, R.; Bradenahl, J.: Kekulé's Traum. In: Kultur und Technik 35 (2011), H. 4, S. 46–49.
- Dittmann, Frank** (Hrsg.): Überwindung der Distanz. 125 Jahre Gleichstromübertragung Miesbach – München. 125 Jahre elektrische Energieübertragung. Berlin, Offenbach 2011, 320 S.
- Die Internationale Elektrizitätsausstellung in München 1882. In: Ebd., S. 15–39.
- Verfügbarkeit – eine zentrale Kategorie der Energietechnik. In: Kehrt, C.; Schüßler, P.; Weitze, M.-D. (Hrsg.): Neue Technologien in der Gesellschaft. Akteure, Erwartungen, Kontroversen und Konjunkturen. Bielefeld 2011, S. 91–99.
- Dittmann, F.; Hagmann, J.: Eine internationale Erfindung. Zur Geschichte des Lasers. In: Kultur und Technik 35 (2011), H. 1, S. 4–9.
- Dittmann, F.; Mauersberger, K.: August Toepler. In: Innovation hat Tradition. Exzellente Wissenschaft in der Geschichte der TU Dresden (1828–1990). Dresden 2011, S. 76–80.
- Dittmann, F.; Pulla, J.: Johannes Görges. In: Ebd., S. 131–135.
- Präsentation des Unsichtbaren – Wozu stellt man Strom aus? In: 10 Jahre Energie-Museum Berlin. Berlin 2011, S. 29–35.
- »Nano! Nutzen und Visionen einer neuen Technologie« im Technoseum, Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim (Ausstellungsbesprechung). In: Technikgeschichte 78 (2011), S. 45–49.
- Saugen und Drücken – die Geschichte des maschinellen Melkens. In: Spektrum der Wissenschaft (2011), H. 10, S. 103.
- Käseherstellung – eine uralte Biotechnologie. In: Technik in Bayern 15 (2011), H. 1, S. 35.
- Vor über 70 Jahren – Bildtelefon durch Breitband. In: Technik in Bayern 15 (2011), H. 5, S. 35.
- »Telegraphon« und automatische Fernmessgeräte. Zur Geschichte des Informationsnetzes der Stromversorger. In: Technik in Bayern 15 (2011), H. 6, S. 35.
- Dorn, Ludwig** Zum Einfluss von Arbeitsanforderungen an Cockpitbesatzungen auf die Flugsicherheit. Ilmenau 2011, 220 S.
- Eckert, Michael** Paul Peter Ewald (1888–1985) im nationalsozialistischen Deutschland: eine Studie über die Hintergründe einer Wissenschaftleremigration. In: Walker, M.; Hoffmann, D. (Hrsg.): »Fremde« Wissenschaftler im Dritten Reich. Die Debye-Affäre im Kontext. Göttingen 2011, S. 265–289.
- Eckert, M.; Bodenschatz, E.: Prandtl and the Göttingen School. In: Davidson, P. A.; Kaneda, Y. u. a. (Hrsg.): A Voyage through Turbulence. Cambridge 2011, S. 40–100.
- The German Physical Society and »Aryan Physics«. In: Walker, M.; Hoffmann, D. (Hrsg.): The German Physical Society in the Third Reich: Physicists between Autonomy and Accommodation. Cambridge 2011, S. 96–125.
- Eckert, M.; Beyler, R. H.; Hoffmann, D.: The Planck Medal. In: Walker, M.; Hoffmann, D. (Hrsg.): The German Physical Society in the Third Reich: Physicists between Autonomy and Accommodation. Cambridge 2011, S. 169–186.
- Filchner, Gerhard** Artikel Luftfahrt. In: Historisches Lexikon Bayerns. www.historisches-lexikon-bayerns.de/artikel/artikel_46184 (8. 11. 2011).
- s. Einzelveröffentlichungen
- Folkerts, Menso** Die Mathematik im sächsisch-thüringischen Raum im 15. und 16. Jahrhundert. In: Gebhardt, R. (Hrsg.): Kaufmanns-Rechenbücher und mathematische Schriften der frühen Neuzeit. Annaberg-Buchholz 2011, S. 1–22.
- Wolfgang Kokott (1937–2007). In: Dick, W. R.; Duerbeck, H. W.; Hamel, J. (Hrsg.): Beiträge zur Astronomiegeschichte, Bd. 11. Frankfurt/M. 2011, S. 395–400.
- Wissenschaftsgeschichte zwischen Ost und West. Die Etablierung der Mathematikgeschichte als wissenschaftliche Disziplin, 18 S., www.leopoldina.org/fileadmin/user_upload/Akademie/Archiv/Folkerts_Vortrag_22032011.pdf.
- Vermächtnis Kurt Vogel, 2 S., www.unigesellschaft.de/pdf/Vermachtnis_Vogel.pdf.
- Die Erfindung der Mathematik. In: Antike Welt (2011), H. 4, S. 2–6.
- Wie weiter in der Ries-Forschung? Überlegungen anlässlich des Erscheinens des Bandes »Quellen zu Adam Ries«. In: Jahrbuch des Adam-Ries-Bundes, Band 2. Annaberg-Buchholz 2011, S. 69–74.
- Johannes Kepler und David Fabricius. In: Mehl, É. (Hrsg.): Kepler: La physique céleste. Autour de l'Astronomia nova (1609). Paris 2011, S. 43–66.
- Fritscher, Bernhard** Kristalle, Klänge und Planeten: Victor Goldschmidts harmonikale Ordnung der Welt in historischer Perspektive. In: Stekeler-Weithofer, P.; Kaden, H.; Psarros, N. (Hrsg.): An den Grenzen der Wissenschaft: Die »Annalen der Naturphilosophie« und das natur- und kulturphilosophische Programm ihrer Herausgeber Wilhelm Ostwald und Rudolf Goldscheid. Stuttgart 2011, S. 167–186.
- Artikel: Wetterbeobachtung. In: Enzyklopädie der Neuzeit, Bd. 14. Hrsg. im Auftrag des Kulturwissenschaftlichen Instituts (Essen) von Friedrich Jaeger. Stuttgart, Weimar 2011, Sp. 1040–1043.
- Füßl, Wilhelm** Oskar von Miller und das Konzept des »sozialen Stroms«. In: Dittmann, F. (Hrsg.): Überwindung der Distanz. 125 Jahre Gleichstromübertragung Miesbach – München. Berlin, Offenbach 2011, S. 57–73.
- Ordnung von archivischem Sammlungsgut: Das Beispiel Nachlässe. In: Brandenburgische Archive. Berichte und Mitteilungen aus den Archiven des Landes Brandenburg 28 (2011), S. 3–8.
- Sammeln im Verbund – eine Strategie für die Zukunft. In: Brogiato, H. P.; Kiedel, K.-P. (Hrsg.): Forschen, Reisen, Entdecken. Lebenswelten in den Archiven der Leibniz-Gemeinschaft. Halle/Saale 2011, S. 11–18.
- Ich sehe was, was du nicht siehst. In: Ebd., S. 34–35.
- Forschung im ewigen Eis. In: Ebd., S. 132–133.

- Skansen in Stockholm. Das erste Freilichtmuseum der Welt. In: *Kultur und Technik* 35 (2011), H. 1, S. 42–47.
- Artikel: Siemens-Hörer gerader Form. In: Wolf, P.; Loibl, R.; Brockhoff, E. (Hrsg.): *Götterdämmerung. König Ludwig II. und seine Zeit*. Bobingen 2011, S. 214.
- Artikel: Künstlicher Wasserfall / Ansichten der Elektrizitätsausstellung 1882 / Skizze der Ausstellungsräume / Generatoren der Firma S. Schuckert / Elektrische Bogenlampe / Reihenschlussgenerator / Beleuchtung des Zentralbahnhofs / Theaterzettel / Kohlenfadenglühlampe. In: Ebd., S. 218–222.
- Artikel: Gleichstromgenerator / Generatorraum. In: Ebd., S. 228–229.
- Berdux, S.; Füßl, W.; Wallaszkovits, N.: Audio Goes Video. Ein Projekt zur Digitalisierung von Tonbändern aus dem Nachlass von Oskar Sala. In: *Archivar. Zeitschrift für Archivwesen* 64 (2011), S. 66–72.
- Berdux, S.; Füßl, W.: Audiosignale und sonst nichts? Die Sicherung von Tonbändern aus dem Nachlaß von Oskar Sala. In: *Museum aktuell*, Nr. 179, April 2011, S. 17–21.
- Das Projekt »Mach online«. Wissenschaftliche Fotografie im Internet. In: Franković, B.; Pohl, G. (Hrsg.): *Peter Salcher & Ernst Mach. A Successful Teamwork*. Zagreb 2011, S. 267–276.
- Gadebusch Bondio, Mariacarla** »Besser als die natürliche Nase« – zeitlose Patientenwünsche und ärztliche Herausforderungen. In: *Ärzteblatt Baden-Württemberg*, 10 (2011), S. 518–521.
- Gadebusch Bondio, M.; Kapp, T.: Die Universitäts-Hautklinik Greifswald im Nationalsozialismus. Ein Beitrag zur Dermatologiegeschichte. In: *Hautarzt* 3 (2011), S. 219–223.
- Corps démesurés – Réflexions médicales sur l'obésité. In: *Micrologus*, (La mesure) XIX (2011), S. 243–257.
- Die Muse der Krankheit. Francisco Delicado, die Syphilis und die heilende Lozana. In: Bergdolt, K.; Pfister, M. (Hrsg.): *Dialoge zwischen Wissenschaft, Kunst und Literatur in der Renaissance*. Wiesbaden 2011, S. 136–160.
- Die Fehler und Irrtümer der Ärzte – Paracelsus' Kritik und ihr medizinethisches Potential. In: Classen, A. (Hrsg.): *Religion und Gesundheit. Der heilkundliche Diskurs im 16. Jahrhundert*. Berlin, Boston 2011, S. 215–229.
- Gadebusch Bondio, M.; Herrmann, I.: Ganz persönlich und doch so fremd – Gesundheit in Zeiten der individualisierten Medizin. In: Bergdolt, K.; Herrmann, I. F. (Hrsg.): *Was ist Gesundheit? Antworten aus Jahrhunderten*. Stuttgart 2011, S. 129–142.
- Was versteht der Schwerkranke unter »Gesundheit«? In: Ebd., S. 143–151.
- Gadebusch Bondio, M.; Bettin, H.: *DDR-Medizin – Eine eigene Ethik?* In: *Enzyklopädie der Neuzeit (1450–1850)*. Stuttgart 2011, Bd. 13, S. 921–927.
- Gall, Alexander** Wunder der Technik, Wunder der Natur. Zur Vermittlungsleistung eines medialen Topos. In: Geppert, A.C.T.; Kössler, T. (Hrsg.): *Wunder. Poetik und Politik des Staunens im 20. Jahrhundert*. Berlin 2011, S. 270–301.
- Authentizität, Dramatik und der Erfolg der populären zoologischen Illustration im 19. Jahrhundert: Brehms »Thierleben« und die Gartenlaube. In: Samida, S. (Hrsg.): *Inszenierte Wissenschaft. Zur Popularisierung von Wissen im 19. Jahrhundert*. Bielefeld 2011, S. 103–126.
- Gast, Norbert** Kremer, B.; Bauer, M.; Stark, R. W.; Gast, N.; Altermann, W.; Gursky, H.-J.; Heckl, W.M.; Kazmierczak, J. (2011): Laser-Raman and Atomic Force Microscopy Assessment of the Chlorococcalean Affinity of Problematic Microfossils. In: *Journal of Raman Spectroscopy* 43 (2012), S. 32–39 (zuerst publiziert in 2011: DOI: 10.1002/jrs.2985).
- Gerber, Sophie** Hintergrund: Die Kunst des Holzsparens. Jahrhundertealte Energiesparteknik. In: *Technik in Bayern* (2011), H. 3, S. 35.
- Hagmann, Johannes-Geert** Dittmann, F.; Hagmann, J.-G.: Eine internationale Erfindung. Zur Geschichte des Lasers. In: *Kultur und Technik* 35 (2011), H. 1, S. 4–9.
- Einmal um die Welt: Oskar von Millers Reise nach Japan. In: *Kultur und Technik* 35 (2011), H. 3, S. 36–40.
- Hagmann, J.-G.; Hilz, H.: Gauß und Goethe: Sammlung Helmut Fischer. In: *Kultur und Technik* 35 (2011), H. 3, S. 41–43.
- Sinne, Signale und Silizium: Sensoren im Smartphone. In: *Kultur und Technik* 35 (2011), H. 4, S. 16–19.
- Habinek, Jacob** Kleinman, D. L.; Habinek, J.; Vallas, S.: Codes of Commerce: The Uses of Business Rhetoric in American Academia, 1960–2000. In: Hermanowicz, J. (Hrsg.): *The American Academic Profession: Transformation in Contemporary Higher Education*. Baltimore 2011, S. 274–294.
- Hashagen, Ulf** Hashagen, U.; Hellige, H. D.: Vorwort. In: Dies. (Hrsg.): *Rechnende Maschinen im Wandel: Mathematik, Technik, Gesellschaft. Festschrift für Hartmut Petzold zum 65. Geburtstag*. München: Deutsches Museum Preprints 3, 2011, S. 5–7.
- Rechner für die Wissenschaft: »Scientific Computing« und Informatik im deutschen Wissenschaftssystem 1870–1970. In: Ebd., S. 111–152.
- Ein griechischer Mathematiker als bayerischer Professor im »Dritten Reich«: Constantin Carathéodory in München. In: Walker, M.; Hoffmann, D. (Hrsg.): *»Fremde« Wissenschaftler im Dritten Reich*. Göttingen 2011, S. 147–177.
- Rechner für die Wissenschaft: Die Entwicklung des »Wissenschaftlichen Rechnens« in der Astronomie in Deutschland 1870–1945. Habilitationsschrift Ludwig-Maximilians-Universität München, 2011, 659 S.
- s. Einzelveröffentlichungen
- Heckl, Wolfgang M.** Heckl, W.M.; Hix, P.: Public Understanding of Research: The Open Research Laboratory at the Deutsches Museum. In: *Successful Science Communication*. Cambridge 2011, S. 372–383.
- Dienstmaier, J. F.; Gigler, A. M.; Goetz, A. J.; Knochel, P.; Bein, T.; Lyapin, A.; Reichlmaier, S.; Heckl, W.M.; Lackinger, M.: Synthesis of Well-Ordered COF Monolayers: Surface Growth of Nanocrystalline Precursors vs. Direct On-Surface Polycondensation. In: *ACS Nano*, 5 (2011), S. 9737–9745.
- Schlögl, S.; Sirtl, T.; Eichhorn, J.; Heckl, W.M.; Lackinger, M.: Synthesis of Two-Dimensional Phenylene-Boroxine Networks through In-Vacuo Condensation and On-Surface Radical Addition. In: *Chemical Communications* 47 (2011), S. 12335–12357.
- Eder, G.; Kloft, S.; Martsinovich, N.; Mahata, K.; Schmittl, M.; Heckl, W.M.; Lackinger, M.: Incorporation Dynamics of Molecular Guests into Two-Dimensional Supramolecular Host Networks at the Liquid-Solid Interface. In: *Langmuir* 27 (2011), S. 13563–13571.
- Lackinger, M.; Heckl, W.M.: A STM Perspective on Covalent Intermolecular Coupling Reactions on Surfaces. In: *Journal of Physics D: Applied Physics* (44) 2011, S. 464011–464025.
- Eder, G.; Schlögl, S.; Macknapp, K.; Heckl, W.M.; Lackinger, M.: A Combined Ion-Sputtering and Electron-Beam Annealing Device for the in Vacuo Postpreparation of Scanning Probes. In: *Review of Scientific Instruments* 82 (2011), S. 033701.
- Eichhorn, J.; Schlögl, S.; Lotsch, B.V.; Schnick, W.; Heckl, W.M.; Lackinger, M.: Self-Assembly of Melem on Ag(111) – Emergence of Porous Structures Based on Amino-Heptazine Hydrogen Bonds. In: *CrystEngComm*, 13 (2011), S. 5559–5565.
- Gorbushina, A.A.; Kempe, A.; Rodenacker, K.; Juetting, U.; Altermann, W.; Stark, R.W.; Heckl, W.M.; Krumbein, W.E.: Quantitative 3-Dimensional Image Analysis of Mineral Surface Modifications Chemical, Mechanical and Biological. In: *Geomicrobiology Journal*, 28 (2011), H. 2, S. 172–184.

- Wei, T.; Gong, J.; Roessle, S.; Jamitzky, F.; Heckl, W.M.; Stark, R.W.: A Leucine-Rich Repeat Assembly Approach for Homology Modeling of the Human TLR5-10 and Mouse TLR11-13 Ectodomains. In: *Journal of Molecular Modeling* 17 (2011), H. 1, S. 27–36.
- Kremer, B.; Bauer, M.; Stark, R.W.; Gast, N.; Altermann, W.; Gursky, H.J.; Heckl, W.M.; Kazmierczak J.: Laser-Raman and Atomic Force Microscopy Assessment of the Chlo-rococcalean Affinity of Problematic Micro-fossils. In: *Journal of Raman Spectroscopy* 43, (2012), H. 1, S. 32–39 (online: 1.7.2011, DOI: 10.1002/jrs.2985).
- Hix, P.; Heckl, W.M. u. a.: Outcome NanoTo-Touch Project, Projektbroschüre. Brüssel 2011, 26 S.
- Nicht ohne mein Werkzeug. In: *Bergwelten – Das Magazin für Garmisch-Partenkirchen* (2011), H. 3, S. 6.
- Gründen und Wachsen – Verlieren wir den Glauben an die Zukunft? In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 28.6.2011.
- Hilz, Helmut** Reales und Phantastisches aus der Welt der Technik. Die technische Literatur bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. In: *Imprimatur – Ein Jahrbuch für Bücherfreunde* N. F. 22 (2011), S. 9–36.
- Jacob Leupolds »Theatrum machinarum« – Die erste technische Enzyklopädie. In: *Librarium – Zeitschrift der Schweizerischen Bibliophilen-Gesellschaft* 54 (2011), S. 95–111.
- Lumpenmangel – Jacob Christian Schäffers Suche nach Ersatzstoffen für die Papierproduktion. In: *Kultur und Technik* 35 (2011), H. 2, S. 38–39.
- Gauß und Goethe – Sammlung Helmut Fischer. In: *Kultur und Technik* 35 (2011), H. 3, S. 41–43.
- Hix, Paul** Hix, P. (Gast-Hrsg.): Ecsite Newsletter, 86 (2011), H. 1, 16 S.
- Bringing Hard Science to the Public: A Personal Experience. In: Ebd., S. 1.
- Hix, P.; Heckl, W.M.: Public Understanding of Research: The Open Research Laboratory at the Deutsches Museum. In: Bennett, D.J.; Jennings, R.C. (Hrsg.): *Successful Science Communication*. Cambridge 2011, S. 372–383.
- Hix, P.; Heckl, W.M. u. a.: Outcome NanoTo-Touch Project, Projektbroschüre. Brüssel 2011, 26 S.
- Hohendorf, Gerit** Arbeitskreis zur Erforschung der nationalsozialistischen »Euthanasie« und Zwangssterilisation (Hrsg.); v. Cranach, M.; Hohendorf, G.; Raueiser, S.; Ruhland, I. (Red.): *Den Opfern ihre Namen geben – NS-»Euthanasie«-Verbrechen, historisch-politische Verantwortung und Erinnerungskultur*. Ulm 2011, 256 S.
- Informations- und Gedenkort Tiergartenstraße 4 in Berlin – Der Appell des Arbeitskreises vom 14. Juni 2010 und die Stellungnahme vom 8. Dezember 2010. In: Ebd., S. 61–66.
- Die Diskussion zur Präimplantationsdiagnostik (PID) im Arbeitskreis. In: Ebd., S. 103–105.
- Oduncu, F.S.; Hohendorf, G.: Assistierter Suizid – Die ethische Verantwortung des Arztes. In: *Deutsches Ärzteblatt* 108 (2011), S. A 1362–1364.
- Hohendorf, G.; Oduncu, F.S.: Der ärztlich assistierte Suizid – Freiheit zum Tode oder Unfreiheit zum Leben? In: *Zeitschrift für medizinische Ethik* 57 (2011) S. 230–242.
- Die nationalsozialistischen Krankenmorde zwischen Tabu und Argument – Was lässt sich aus der Geschichte der NS-Euthanasie für die gegenwärtige Debatte um die Sterbehilfe lernen? In: Westermann, S.; Kühl, R.; Ohnhäuser, T. (Hrsg.): *NS-»Euthanasie« und Erinnerung. Vergangenheitsaufarbeitung – Gedenkformen – Betroffenenperspektiven*. Münster 2011, S. 211–229.
- Euthanasie im Nationalsozialismus – Historischer Kontext und Handlungsspielräume der Akteure. In: Sirl, M.B.; Pfister, P. (Hrsg.): *Die Assoziationsanstalt Schönbrunn und das nationalsozialistische Euthanasie-Programm*. Regensburg 2011, S. 53–82.
- Rotzoll, M.; Roelcke, V.; Hohendorf, G.: Tödliche Forschung an Kindern. Carl Schneiders »Forschungsabteilung« an der Heidelberger Psychiatrischen Universitätsklinik (1943/44). In: Beddies, Th. (Hrsg.): *Im Gedenken der Kinder. Die Kinderärzte und die Verbrechen an Kindern in der NS-Zeit* (Supplement 1, Monatsschrift Kinderheilkunde 159 (2011)), S. 35–42.
- Kaltwasser, Angelika** Museumsarchitektur im Umbruch. In: *Kultur und Technik* 35 (2011), H. 2, S. 44–50.
- Kipfelsperger, Tanja** Kipfelsperger, T.; Fröhlich, U.: Psoraabszess, gemalt von Hofmedicus Sänfftel 1752. In: *Münchner Ärztliche Anzeigen* 99 (2011), H. 9, S. 14.
- Medizinhistorische Erkenntnisse aus den Krankenakten von Schönbrunn. In: Sirl, M.B.; Pfister, P. (Hrsg.): *Die Assoziationsanstalt Schönbrunn und das nationalsozialistische Euthanasie-Programm*. Regensburg 2011, S. 119–138.
- Kipp, Michaela** Reinlichkeitsvorstellungen in Feldpostbriefen. Herausforderung für die Kriegsgeschichte. In: Didczuneit, V.; Ebert, J.; Jander, T. (Hrsg.): *Schreiben im Krieg – Schreiben vom Krieg. Feldpost im Zeitalter der Weltkriege*. Essen 2011, S. 457–468.
- Knoop, Christian** Mal zu hell und mal zu dunkel. Vom steinigen Siegeszug des elektrischen Lichts. In: *Kultur und Technik* 35 (2011), H. 1, S. 52–53.
- Koch, Julia** Die »Kinderfachabteilung« in der Heil- und Pflegeanstalt Eglfing-Haar: zwei Lebensgeschichten. In: Arbeitskreis zur Erforschung der nationalsozialistischen »Euthanasie« und Zwangssterilisation (Hrsg.); v. Cranach, M.; Hohendorf, G.; Raueiser, S.; Ruhland, I. (Red.): *Den Opfern ihre Namen geben – NS-»Euthanasie«-Verbrechen, historisch-politische Verantwortung und Erinnerungskultur*. Ulm 2011, S. 181–199.
- Kolczewski, Christine** s. Einzelveröffentlichungen
- Köster, Roman** Die Wissenschaft der Außenseiter. Die Krise der Nationalökonomie in der Weimarer Republik. Göttingen 2011, 364 S.
- Hugo Boss, 1924–1945. Eine Kleiderfabrik zwischen Weimarer Republik und »Drittem Reich«. München 2011, 117 S.
- Die deutsche Nationalökonomie in den 1920er Jahren und die Einführung des Diplom-examens. In: Pöppinghege, R.; Klenke, D. (Hrsg.): *Hochschulreformen früher und heute. Autonomie oder gesellschaftlicher Gestaltungsanspruch*. Köln 2011, S. 80–100.
- Köster, R.; Plumpe, W.: Artikel: Wirtschaft. In: *Enzyklopädie der Neuzeit, im Auftrag des Kulturwissenschaftlichen Instituts Essen und in Verbindung mit den Fachwissenschaftlern herausgegeben von Friedrich Jaeger*, Bd. 14. Stuttgart 2011, Sp. 1122–1141.
- Artikel: Wirtschaftsethik. In: Ebd., Sp. 1148–1155.
- Artikel: Wirtschaftskreislauf. In: Ebd., Sp. 1160–1163.
- Kühne, Andreas** Kühne, A.; Sorger, C.: Natur als symbolische Form. Überlegungen zu den Schmuckobjekten und Fotografien von Mari Ishikawa. In: Ishikawa, M.: *Parallel Worlds*. Hanau 2011, S. 4–6.
- Kühne, A.; Sorger, C.: Innerbildliches und Außerbildliches (Internal and External Representationalism). In: v. Gaffron, K.: *Fotobilder. Fotopictures*. München 2011, S. 21–25.
- Die Botschaft des Holzes. Überlegungen zu den Reliefs von Rudolf Wachter in der Münchner Kirche St. Paul. In: *Jahrbuch. Verein Ausstellungshaus für christliche Kunst 2007–2010*. Regensburg 2011, S. 176–183.
- Auffliegende Vogelschwärme. Rolf Nida-Rümelin zum 100. Geburtstag. In: Fromm, W. u. a. (Hrsg.): *Jahrbuch 2011. Freunde der Monacensia*. München 2011, S. 41–47.
- Fenster zur Welt. Überlegungen zu einer Werkgruppe von Werner Pokorny. In: Werner Pokorny. *Ausstellungskatalog. Zentrum für Gegenwartskunst im Glaspalast Augsburg*. Bielefeld 2011, S. 105–109.

- Andreas Helmreich – ein in Halle an der Saale tätiger Rechenmeister und Visierer des 16. Jahrhunderts. In: Gebhardt, R. (Hrsg.): Kaufmanns-Rechenbücher und mathematische Schriften der frühen Neuzeit. Annaberg-Buchholz 2011, S. 37–52.
- Lackinger, Markus** Dienstmaier, J.F.; Giger, A.M.; Goetz, A.J.; Knochel, P.; Bein, T.; Lyapin, A.; Reichlmaier, S.; Heckl, W.M.; Lackinger, M.: Synthesis of Well-Ordered COF Monolayers: Surface Growth of Nanocrystalline Precursors vs. Direct On-Surface Polycondensation. In: ACS Nano 5 (2011), S. 9737–9745.
- Schlögl, S.; Sirtl, T.; Eichhorn, J.; Heckl, W.M.; Lackinger, M.: Synthesis of Two-Dimensional Phenylene-Boroxine Networks through In-Vacuo Condensation and On-Surface Radical Addition. In: Chemical Communications 47 (2011), S. 12335–12357.
- Eder, G.; Kloft, S.; Martsinovich, N.; Mahata, K.; Schmittel, M.; Heckl, W.M.; Lackinger, M.: Incorporation Dynamics of Molecular Guests into Two-Dimensional Supramolecular Host Networks at the Liquid-Solid Interface. In: Langmuir 27 (2011), S. 13 563–13 571.
- Lackinger, M.; Heckl, W.M.: A STM Perspective on Covalent Intermolecular Coupling Reactions on Surfaces. In: Journal of Physics D: Applied Physics 44 (2011), S. 464 011–464 025.
- Eder, G.; Schlögl, S.; Macknapp, K.; Heckl, W.M.; Lackinger, M.: A Combined Ion-Sputtering and Electron-Beam Annealing Device for the in Vacuo Postpreparation of Scanning Probes. In: Review of Scientific Instruments 82 (2011), S. 033 701.
- Walch, H.; Dienstmaier, J.; Eder, G.; Gutzler, R.; Schlögl, S.; Sirtl, T.; Das, K.; Schmittel, M.; Lackinger, M.: Extended Two-Dimensional Metal-Organic Frameworks Based on Thiolate-Copper Coordination Bonds. In: Journal of the American Chemical Society 133 (2011), S. 7909–7915.
- Eichhorn, J.; Schlögl, S.; Lotsch, B.V.; Schnick, W.; Heckl, W.M.; Lackinger, M.: Self-Assembly of Melem on Ag(111)-Emergence of Porous Structures Based on Amino-Heptazine Hydrogen Bonds. In: CrystEngComm 13 (2011), S. 5559–5565.
- Lasi, Margherita** Lasi, M.; Bühler, D.: Geliebte Technik der 1950er Jahre – Eine Sonderausstellung mit Objekten aus dem Depot des Deutschen Museums. In: Kultur und Technik 35 (2011), H. 1, S. 48–51.
- Eine strahlende Schönheit – die Höhensonne »Original Hanau Soliput«. In: Spektrum der Wissenschaft (2011), H. 9, S. 99.
- Lehmann, Klaus** Strukturtheorie und Flussveränderungen. Über die diskursive Gestaltung von chemischen Räumen. In: Burmester, R.; Niehaus, A. (Hrsg.): Kekulé's Traum. Von der Benzolformel zum Bonner Chemiepalast. Bonn 2011, S. 155–169.
- Martin, Isabel** Freizeit und Sport – Eine Sonderausstellung der Abteilung Chemie. In: Kultur und Technik 35 (2011), H. 2, S. 11–13.
- s. Einzelveröffentlichungen
- Möllers, Nina** Zu profan für den Museumstempel? Haushaltstechnik in Ausstellungen des 20. Jahrhunderts. In: Ferrum 83 (2011), S. 91–102.
- »Economically, We Sit on a Cultural Gold Mine«: Commodified Multiculturalism and Identity Politics in New Orleans. In: Kaltmeier, O. (Hrsg.): Selling EthniCity. Urban Cultural Politics in the Americas. Farnham, UK 2011, S. 189–203.
- Niehaus, Andrea** Als die Töne elektrisch wurden. In: Spektrum der Wissenschaft (2011), H. 8, S. 105.
- Noschka-Roos, Annette** Neue Herausforderungen durch Besucherorientierung. Vier Fragen an Annette Noschka-Roos zur Zukunft der Museumspädagogik. In: Standbein Spielbein Nr. 91 (2011), S. 20–21.
- Besucherausstellung in Museen: Aktuelle Ergebnisse (zur Besucherorientierung). In: Lennartz, Karl (Hrsg.): 4. DAGS-Symposium Sportgeschichte: Ausstellen und Vermitteln. Attraktive Konzepte, moderne Gestaltung, Vielfalt der Vermittlungsformen. Sankt Augustin 2010 (ersch. 2011), S. 9–11.
- Priesner, Claus** Johann Thölde und seine Kunstfigur Basilius Valentinus. In: Walter, H.-H. (Hrsg.): Johann Thölde, Alchemist, Salinist, Schriftsteller und Bergbeamter in Bad Frankenhausen. Freiberg 2011, S. 65–74.
- Die andere Seite der Aufklärung. Hermetik im 17. und 18. Jahrhundert. In: Archives Internationales d'Histoire des Sciences 60 (2011), Bd. 165, S. 437–456.
- Die andere Seite der Aufklärung. Hermetik im 17. u. 18. Jh. In: Zeitschrift für Internationale Freimaurerforschung 25 (2011), S. 9–30.
- Rehn-Taube, Susanne** Die grüne Patina auf Kupferdächern. In: Kultur und Technik, 25 (2011), H. 2, S. 50–53.
- Benzol im Alltag der letzten 150 Jahre. In: Burmester, R.; Niehaus, A. (Hrsg.): Kekulé's Traum. Von der Benzolformel zum Bonner Chemiepalast. Bonn 2011. S. 128–143.
- Vorfreude auf die Chemieausstellung. In: Nachrichten aus der Chemie, 59 (2011), S. 837–839.
- s. Einzelveröffentlichungen
- Röschner, Matthias** Auf dem Weg ins Internet. Digitalisierungsprojekte im Archiv. In: Luther, S. (Hrsg.): Sind wir fit für das 21. Jahrhundert? Die aus den neuen Technologien erwachsenden Anforderungen an die Archive. Beiträge zur Frühjahrstagung der Fachgruppe 8 im Verband deutscher Archivarinnen und Archivare am 25. und 26. März 2010 an der Technischen Universität Chemnitz. Chemnitz 2011, S. 65–81.
- »Technologietransfer« anno 1791. In: Brogiato, H.P.; Kiedel, K.-P. (Hrsg.): Forschen, Reisen, Entdecken. Lebenswelten in den Archiven der Leibniz-Gemeinschaft. Halle/Saale 2011, S. 42–43.
- Mit dem Motorroller über alle Berge. In: Ebd., S. 156–157.
- Ruhland, Isabella** Der Gedenkort Irsee-Kaufbeuren – Nationalsozialistische »Euthanasie« und Zwangssterilisation in der bildenden Kunst nach 1945. In: Arbeitskreis zur Erforschung der nationalsozialistischen »Euthanasie« und Zwangssterilisation (Hrsg.); v. Cranach, M.; Hohendorf, G.; Raueiser, S.; Ruhland, I. (Red.): Den Opfern ihre Namen geben – NS-»Euthanasie«-Verbrechen, historisch-politische Verantwortung und Erinnerungskultur. Ulm 2011, S. 143–164.
- Schauz, Désirée** Von der religiösen Philanthropie zur professionellen Wohlfahrt? Neuerungen und Traditionalismen in der rheinisch-westfälischen Straffälligenfürsorge des Kaiserreichs. In: Rheinische Vierteljahrsblätter 75 (2011), S. 203–229.
- Seelsorge hinter Gittern. Rollenkonflikte von Gefängnisgeistlichen im langen 19. Jahrhundert. In: Bretschneider, F.; Scheutz, M.; Weiß, S. (Hrsg.): Personal und Insassen von »Totalen Institutionen« – zwischen Konfrontation und Verflechtung. Leipzig 2011, S. 245–270.
- Die Straffälligenfürsorge im Kaiserreich: Eine kritische Bilanz. In: Schmidt, J.W. (Hrsg.): Polizei in Preußen im 19. Jahrhundert. Ludwigsfelde 2011, S. 116–128.
- Schlögl, Jutta** s. Einzelveröffentlichungen
- Schneider, Ivo** Goethe als Vorbild für die Einstellung deutscher Bildungsbürger zur Mathematik? In: Binder, Chr. (Hrsg.): Ist Mathematik politisch korrekt? Wien 2011, S. 215–225.
- Matthias Bernegger, der rechnende Humanist. In: Gebhardt, R. (Hrsg.): Kaufmanns-Rechenbücher und mathematische Schriften der Neuzeit. Annaberg-Buchholz 2011, S. 110–120.
- The Development of Science Theater. In: Burguete, M.; Lam, L. (Hrsg.): Arts – A Science Matter. Singapur 2011, S. 120–148.

- Kepler in der Wahrnehmung von Exponenten der sogenannten wissenschaftlichen Revolution wie Huygens und Newton. In: Mehl, É. (Hrsg.): *Kepler: La physique céleste. Autour de l'Astronomia nova (1609)*. Paris 2011, S. 281–310.
- Schüßler, Peter** Schüßler, P.; Kehrt, C.; Weitze, M.-D. (Hrsg.): *Neue Technologien in der Gesellschaft. Akteure, Erwartungen, Kontroversen, Konjunktoren*. Bielefeld 2011, 363 S.
- Einleitung: Neue Technologien in der Gesellschaft. In: Ebd., S. 11–25.
- »Tools to Encrease Mass Engagement for Nanotechnology« – Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit staatlicher Nanotechnologie-Initiativen. In: Ebd., S. 335–348.
- Meyer, M.; Schüßler, P.: *Le laboratoire »en verre«: exposer la science en action au musée*. In: *Hermès. Cognition, Communication, Politique* 61 (2011), S. 181–183.
- Seising, Rudolf** Seising, R.; Sanz, V. (Hrsg.): *Soft Computing in Humanities and Social Sciences*. Berlin u. a. 2011, 520 S.
- Seising, R.; Sanz, V.: Introduction. In: Ebd., S. 3–36.
- Warren Weaver's »Science and Complexity« Revisited. In: Ebd., S. 55–87.
- Vom harten Rechnen zum Soft Computing. Oder: Rechenkünstler sind nie modern gewesen! In: Hashagen, U.; Hellige, H. D. (Hrsg.): *Rechnende Maschinen im Wandel: Mathematik, Technik, Gesellschaft*. Festschrift für Hartmut Petzold zum 65. Geburtstag. München: Deutsches Museum Preprints 3, 2011, S. 153–198.
- From Electrical Engineering and Computer Science to Fuzzy Languages and the Linguistic Approach of Meaning: The Non-Technical Episode: 1950–1975. In: *International Journal of Computers, Communications & Control (IJCCC)*, 6 (2011), H. 3, S. 530–561.
- General Systems, Classical Systems, Quantum Systems, and Fuzzy Systems: An Introductory Survey. In: *International Journal of General Systems (Special Issue: Fuzzy and Quantum Systems, Gasthrsg.: R. Seising)* 40 (2011), H. 1, S. 1–9.
- Künstliche Nervenzellen aus künstlicher DNA lernen Rechnen. In: *Naturwissenschaftliche Rundschau* 64 (2011), S. 583–586.
- Language, Thinking, Meaning – and Fuzzy Logic. In: Galichet, S.; Montero, J.; Mauris, G. (Hrsg.): *Proceedings of the 7th Conference of the EUSFLAT-2011 and LFA 2011 (European Society for Fuzzy Logic and Technology and »les rencontres francophones sur la logique floue et ses applications«)*. Aix-les-Bains 2011 (Memory Stick), S. 570–577.
- Seising, R.; Hoppe, A.; Nürnberger, A.; Wenzel, C.: *Wisdom – the Blurry Top of Human Cognition in the DIKW-Model?* In: Ebd., S. 584–591.
- Hard / Soft Sciences – Hard / Soft Computing. In: Yager, R.R.; Reformat, M.Z.; Shahbazzova, S.N.; Ovchinnikov, S. (Hrsg.): *Proceedings of the World Conference on Soft Computing*. San Francisco 2011 (Memory Stick, Paper Nr. 151).
- Interview mit Prof. Dr. Michio Sugeno (ECSC, Mieres, Spain). In: *Philosophy & Soft Computing Newsletter*, 3 (2011) [2012], H. 2.
- Seising, R.; Termini, S.; Trillas, E.: The EUS-FLAT Working Group on Philosophical Foundations. In: *Mathware & Soft Computing Magazine*, 18 (2011), H. 1, S. 51–54.
- Trischler, Helmuth** Carson, C.; Kojevnikov, A.; Trischler, H. (Hrsg.): *Weimar Culture and Quantum Mechanics: Selected Papers by Paul Forman and Contemporary Perspectives on the Forman Thesis*. London 2011, 542 S.
- Carson, C.; Kojevnikov, A.; Trischler, H.: The Forman Thesis: Forty Years After. In: Ebd., S. 1–6.
- Kornwachs, K.; Trischler, H.: Neuer Wein in alten Schläuchen? In: Kehrt, Ch.; Schüßler, P.; Weitze, M.-D. (Hrsg.): *Neue Technologien in der Gesellschaft. Akteure, Erwartungen, Kontroversen, Konjunktoren*. Bielefeld 2011, S. 349–356.
- Uekötter, Frank** Am Ende der Gewissheiten. Die ökologische Frage im 21. Jahrhundert. Frankfurt/M., New York 2011, 301 S.
- The Magic of One. Reflections on the Pathologies of Monoculture. München: RCC Perspectives 2 (2011), 20 S.
- Erosion. In: Brosnan, K.A. (Hrsg.): *Encyclopedia of American Environmental History* Bd. 2. New York 2011, S. 503–504.
- Lead. In: Ebd., Bd. 3, S. 833–834.
- League of Nations. In: Ebd., Bd. 3, S. 834–835.
- Smoke Nuisance. In: Ebd., Bd. 4, S. 1199–1200.
- Globalizing Environmental History – Again. In: Coulter, K.; Mauch, C. (Hrsg.): *The Future of Environmental History. Needs and Opportunities*. München: RCC Perspectives 3 (2011), S. 24–26.
- The Nazis and the Environment – A Relevant Topic? In: Myllyntaus, T. (Hrsg.): *Thinking through the Environment. Green Approaches to Global History*. Cambridge 2011, S. 40–60.
- Consigning Environmentalism to History? Remarks on the Place of the Environmental Movement in Modern History. In: RCC Perspectives 7 (2011), 35 S.
- Das Mysterium agrarischer Bewegungen und die Ressourcenmobilisierung. Eine Skizze. In: Stadland, H.; Mittag, J. (Hrsg.): *Theoretische Ansätze und Konzepte in der Forschung über soziale Bewegungen in der Geschichtswissenschaft*. Essen 2011.
- The Enigma of Mobility. Reflections on the Arab Revolutions. In: *Transfers* 1 (2011), H. 2, S. 150–157.
- The Masses 2.0. Tunisia's Turmoil in Perspective. In: *History News Network*, www.hnn.us/articles/135948.html.
- The Atomic Age After Fukushima – Time for an Epilogue? In: *History News Network*, www.hnn.us/articles/137623.html und <http://d.hatena.ne.jp/kentao/20110521> (jap. Übers.).
- Fukushima: Three Months Later. In: *History News Network*, <http://hnn.us/node/139884>.
- Verirrt in deutschen Walden. Ideologie und forstliche Praxis im nationalsozialistischen Deutschland. In: *Politik und Kultur. Zeitschrift des Deutschen Kulturrates* (2011), Nr. 5, S. 5.
- Utopien pflastern den Weg. Eine kurze Geschichte der Energie. In: *Politische Ökologie* 126 (2011), S. 20–25.
- »Wissen wird der Schlüssel sein.« Über Herausforderungen eines ökologischen Jahrhunderts. In: *Natur und Kosmos* 1 (Okt. 2011), S. 50–51.
- Vanek, Klara** Viri politissimi linguam hebraeam muscarum bombos aestimant. Anti-humanistische Polemik in Lobschriften auf das Hebräische. In: Bremer, K.; Spoerhase, C. (Hrsg.): *Gelehrte Polemik: Intellektuelle Konfliktverschärfungen um 1700 (= Zeitsprünge 15 [2011])*, S. 217–250.
- Philologie im Dienste der Orthodoxie: Die Adhortatio ad studium linguae Hebraeae des Matthias Flacius Illyricus. In: Frank, G.; Meier-Oeser, S. (Hrsg.): *Hermeneutik – Methodenlehre – Exegese. Zur Theorie der Interpretation in der Frühen Neuzeit*. Stuttgart, Bad Cannstatt 2011, S. 89–122.
- Vaupel, Elisabeth** Kekulé's Benzoltheorie und ihre Bedeutung für die chemische Industrie. In: Burmester, R.; Niehaus, A. (Hrsg.): *Kekulé's Traum. Von der Benzolformel zum Bonner Chemiepalast*. Bonn 2011, S. 42–61.
- Ersatzgewürze (1916–1948). Der Chemie-Nobelpreisträger Hermann Staudinger und der Kunstpfeffer. In: *Technikgeschichte* 78 (2011), H. 2, S. 91–122.
- Die Welt der Riesenmoleküle. Kunststoff: Vom Ersatzmaterial zum Werkstoff der Moderne. In: *Kultur und Technik* 35 (2011), H. 2, S. 410.
- Gläserne Technik durch Plexiglas. Zur Ideologie transparenter Modelle in den dreißiger Jahren. In: *Kultur und Technik* 35 (2011), H. 2, S. 26–31.
- Wieland, Thomas** Von springenden Genen und lachsroten Petunien. Epistemische, soziale und politische Aspekte der gentechnischen Transformation der Pflanzenzüchtung. In: *Technikgeschichte* 78 (2011), S. 255–278.

- Neue Technik auf alten Pfaden? Biotechnologieförderung in der Bundesrepublik Deutschland. In: Kehrt, C.; Schüller, P.; Weitze, M.-D. (Hrsg.): *Neue Technologien in der Gesellschaft. Akteure, Erwartungen, Kontroversen und Konjunkturen*. Bielefeld 2011, S. 249–263.
- Wolf, Rebecca** Friedrich Kaufmanns Trompeterautomat. Ein musikalisches Experiment um 1810. Stuttgart 2011, 242 S.
- Ein Kabinett im Panoptikum – Musikautomaten und die Ökonomisierung der Kunst. In: Becker, T.; Littmann, A.; Niedbalski, J. (Hrsg.): *Die tausend Freuden der Metropole. Vergnügungskultur um 1900*. Bielefeld 2011, S. 303–323.
- Wolf, R.; Cha, K.-H.: Terror und Therapie. Musikalische Form und die Poetik der Trauerarbeit nach 9/11 in John Adams »On the Transmigration of Souls«. In: *Limbus* 4 (2011): Terror und Form, S. 259–276.
- Wolff, Stefan L.** Das Vorgehen von Debye bei dem Ausschluss der jüdischen Mitglieder aus der DPG. In: Walker, M.; Hoffmann, D.: *Fremde Wissenschaftler im Dritten Reich*. Göttingen 2011, S. 106–130.
- Hartmut Kallmann (1896–1978) – Ein während des Nationalsozialismus veränderter Emigrant verlässt Deutschland nach dem Krieg. In: Ebd., S. 310–334.
- The Establishment of a Network of Reactionary Physicists in the Weimar Republic. In: Carson C.; Kojewnikov, A.; Trischler, H. (Hrsg.): *Weimar Culture and Quantum Mechanics*. London 2011, S. 293–318.
- Yagou, Artemis** Fragile Innovation. Episodes in Greek Design History. Charleston 2011, xii+230 S.
- Yagou, A. (Hrsg.): Special Issue: Uniforms in Design History. *Journal of Design History* 24 (2011), H. 2, 206 S.
- Foreword: Uniforms in Design-historical Perspective. In: Ebd., S. 1–4.
- Dress, Modernity and Evolution in 19th Century Greece. In: Ghitulescu C. (Hrsg.): *From Traditional Attire to Modern Dress. Modes of Identification, Modes of Recognition in the Balkans*. Cambridge 2011, S. 194–211.
- Walls of Lisbon. A Visual Essay. In: *Visual Communication* 10 (2011), H. 2, S. 175–182.
- Zachmann, Karin** Atoms for Peace and Radiation for Safety – How to Build Trust in Irradiated Foods in Cold War Europe and Beyond. In: *History and Technology*, 27 (2011), S. 65–90.
- With Per Østby: Food, Technology, and Trust – An Introduction. In: *History and Technology* 27 (2011), S. 1–10.
- Grenzenlose Machbarkeit und unbegrenzte Haltbarkeit? Das »friedliche Atom« im Dienst der Land- und Ernährungswirtschaft. In: *Technikgeschichte* 78 (2011), H. 3, S. 231–253.
- Natürliche Nahrung und künstliche Kost? Technisierung der Nahrung und Ernährung im 20. Jahrhundert. In: *Technikgeschichte* 78 (2011), H. 3, S. 175–185.
- Wissenskulturen und Frauenstudium. Reformprozesse an deutschen Technischen Hochschulen im 20. Jahrhundert. In: Pöppinghege, R.; Klenke, D. (Hrsg.): *Hochschulreformen früher und heute. Zwischen Autonomie und gesellschaftlichem Gestaltungsanspruch*. Göttingen 2011, S. 101–115.

Achermann, Dania München, Kerschensteiner Kolleg, Deutsches Museum, Rachel Carson Center, Workshop »Exploring Ice and Snow in the Cold War« (27.–29.2.): Snow and Avalanche Research as a Patriotic Duty? The Institutionalization of a Scientific Discipline in Switzerland.

Philadelphia, Pennsylvania, Chemical Heritage Foundation, Gordon Cain Conference »History of Atmospheric Chemistry« (31.3.–2.4.): Atmospheric Chemistry at the Institute of Atmospheric Physics (IPA) in Germany during the Cold War.

München, Rachel Carson Center, Doctoral Colloquium »Environment and Society« (6.–7.5.): History of Atmospheric Sciences: The Institute for Atmospheric Physics in Oberpfaffenhofen (Germany) as a Case Study (Projektvorstellung).

Oberpfaffenhofen, Institut für Physik der Atmosphäre des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt, DFG-Network Meeting »Atmosphere & Algorithms« (13.–14.10.): Measuring at the IPA: The Case of Artificial Radioactivity.

München, Rachel Carson Center, Doctoral Colloquium »Environment and Society«, 9.12.: The Formation and Development of the Institut für Physik der Atmosphäre: Focus on Environment and Society.

Berdux, Silke Berlin, Ethnologisches Museum, International Seminar »Preserving Endangered Audio Media – Rethinking Archival Strategies for Conservation of Analogue Audio Carriers« (9.–10.6.): »Audio Goes Video«. Digitalization and Documentation of Tapes from the Estate of Oskar Sala.

Bonolis, Luisa Urbino, Italien, Carlo-Bo-Universität, Symposium »Mathematics in the History of Unified Italy« (8.–10.4.): Italian Physics at the Re-Conquest of Excellence. From Post-War Reconstruction to Boom Years.

L'Aquila, Italien, XCVII. Symposium Italienische Physikalische Gesellschaft (26.–30.9.): Bruno Rossi and the First Observations of the Solar Wind.

s. AK Forschung im Museum

Brandlmeier, Thomas Graz, Bildungshaus Mariatrost, »Volunteering Conference. European Heritage in our Hands« (19.–21.10.): Volunteering at the Deutsches Museum in Munich.

Bühler, Dirk Graz, Technische Universität Graz, Institut für Holzbau und Holztechnologie, 2. Grazer Holzbau-Sonderfachtagung '11 – Historisch wertvolle Dachwerke in UNESCO-Welterbe-Zonen, 20.5.: WKE Puebla – Bestandserfassung und -analyse mit besonderem Augenmerk auf historische Holzkonstruktionen.

Santiago de Compostela, Spanien, Hospedería de San Martín Binarío: Séptimo Congreso Nacional de Historia de la Construcción (26.–29.10.): Ladrillares en la región de Puebla (México): persistencia de una tradición artesanal.

Madrid, Spanien, Instituto Torroja, Hitos estructurales de la arquitectura y la ingeniería (17.–18.11.): Hitos estructurales. Un legado patrimonial.

Burchard, Christian Eresing, Atelier Vis-à-vis, Eresinger Künstlertreff und Ausstellung: Porträt – Fotografie. Malerei. Neue Medien (3.–10.7.): Das Porträt im Wandel der Zeiten.

Dienstmaier, Jürgen Dresden, Technische Universität, Frühjahrstagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) (13.–18.3.): Synthesis of 2D COFs through Exfoliation and Coalescence of Nano-Crystals.

Dittmann, Frank Dresden, Technische Universität, 75. Physikertagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, XIV. Physikhistorische Tagung »Physik im Kalten Krieg« (14.–16.3.): Matthias Falter – Vater der frühen Halbleiterforschung in der DDR.

Hamburg, Museum für Völkerkunde, Die Ägyptisch-Deutsche Gesellschaft Nord e.V., 10.4.: »Sonne ist alles!« Nutzung der Sonnenenergie in der Menschheitsgeschichte.

Berlin, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Wissenschaftliche Jahrestagung der Gesellschaft für Technikgeschichte (GTG) »Globalisierung, Kulturvergleich und Kulturkontakt als Herausforderung für die Technikgeschichte« (3.–5.6.): Die erste Datenübertragung zwischen Ost und West 1977.

Berlin, Russisches Haus der Wissenschaft und Kultur, Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin »Zum Gedenken an Klaus Fuchs. Vom atomaren Pakt zu einer von Atomwaffen freien Welt« (25.–26.11.): Gernot Zippe und die Ultrazentrifuge – oder: Ost-West-Technologietransfer im Kalten Krieg.
s. AK Forschung im Museum

Eckert, Michael Berlin, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Kolloquium zum 75. Geburtstag von Dieter Fick, 27.1.: Quantentheorie auf der Insel: Waren Experimente wichtig für die Entwicklung der Quantenmechanik?

Paris, Frankreich, Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles (ESPCI), Amphithéâtre Langevin, Kolloquium, 29.4.: Theory from Practice: Prandtl's Approach to Fluid Dynamics.

Marseille, Frankreich, Luminy, Centre International de Rencontres Mathématiques (CIRM), International Colloquium on Fundamental Problems of Turbulence: 50 Years after the Turbulence Colloquium Marseille 1961 (25.–30.9.): Turbulence before 1961 (Review Lecture).

Brüssel, Belgien, Royal Academy of Belgium, Workshop d. International Solvay Institutes »The Early Solvay Councils and the Advent of the Quantum Era«, 14.10.: From X-Rays to the h-Hypothesis: Sommerfeld and the Early Quantum Theory 1909–1913.

Eder, Georg Dresden, Technische Universität, Frühjahrstagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) (13.–18.3.): Incorporation Dynamics of Molecular Guests into 2D Supramolecular Host-Systems at the Liquid-Solid Interface.

Eichhorn, Johanna Dresden, Technische Universität, Frühjahrstagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) (13.–18.3.): Self-Assembly of Melem on Ag(111) – Emergence of Porous Structures Based on Amino-Heptazine Hydrogen Bonds.

Folkerts, Menso Halle, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Vortragsabend »Wissenschaftsgeschichte zwischen Ost und West«, 22.3.: Wissenschaftsgeschichte zwischen Ost und West. Die Etablierung der Mathematikgeschichte als wissenschaftliche Disziplin.

Berlin, Topoi-Haus der Freien Universität, Tagung »Römisches Vermessungswesen. Juristischer, wissenschaftsgeschichtlicher und historischer Kontext« (28.–29.3.): Die Mathematik der Agrimensoren – Quellen und Nachwirkung.

Annaberg-Buchholz, Wissenschaftliches Kolloquium des Adam-Ries-Bundes »Kaufmanns-Rechenbücher und mathematische Schriften der frühen Neuzeit« (15.–17.4.): Die Mathematik im sächsisch-thüringischen Raum im 15. und 16. Jahrhundert.

Annaberg-Buchholz, Festveranstaltung

»20 Jahre Adam-Ries-Bund«, 1. 10.:

Wie weiter in der Ries-Forschung? Überlegungen anlässlich des Erscheinens des Bandes »Quellen zu Adam Ries«.

Fritscher, Bernhard Wien, Österreich, Archiv der Universität, 10. Tagung der Österreichischen Arbeitsgruppe Geschichte der Erdwissenschaften – GeoGeschichte und Archiv, 2. 12.: »Bürgerliche Geologie«: Präliminarien zu einer Wissenskultur des Biedermeier am Beispiel Alexander Graf Keyserlings (1815–1891).

Halle / Saale, Interdisziplinäres Zentrum für Pietismusforschung, 15. 3.: Pietismus, Patriotismus, Geognosie: Forschungen zur Privatbibliothek Ch. Kefersteins.

Wien, Österreich, Universität, Jahrestagung der Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte »Wissenschaftsgeschichte und Wissenschaftsphilosophie« (19. – 21. 5.): Wissenschaftliche Praxis als philosophische Methodologie? William Whewell's »Prinzipien der Geologie«.

Graz, Österreich, Universität, 13. Internationaler Kongress zur Erforschung des 18. Jahrhunderts (25. – 29. 7.): Vitalizing the Earth: »Physiological Time« and the Historicization of Nature in late 18th Century Earth Sciences.

Nürnberg, Naturhistorisches Museum, Jahrestagung des Arbeitskreises Geschichte der Geowissenschaften »Bilder und Selbstbilder des Geologen« (22. – 24. 9.): Der Geologe als »Heimatkundler« im Deutschen Kaiserreich.

Füßl, Wilhelm Berlin, Humboldt-Universität, Carl Adam Petri Memorial Symposium, 4. 2.: Collecting Scientific Papers. The Archives of the Deutsches Museum and Carl Adam Petri.

München, Institut für Zeitgeschichte, Arbeitsgespräch mit dem Bundesarchiv, 7. 4.: Sammlungsgut in Archiven – Strategien zu einer verteilten Sammlungspolitik.

Neu-Ulm, Tagungszentrum Edwin-Scharff-Haus, 7. Bayerischer Archivtag, 28. 5.: Digitalisieren, dokumentieren, bewahren. Ein Projekt zur Sicherung von Tonbändern aus dem Nachlass von Oskar Sala.

München, Fotomuseum, Podiumsgespräch: Das visuelle Gedächtnis der Industrie, 7. 6.: Fotobestände im Archiv des Deutschen Museums.

Gadebusch Bondio, Mariacarla Magdeburg, Medizinische Fakultät, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, intern. Symp. »Schönheitschirurgisches Enhancement: Kulturgeschichtliche, ethische und medizinpsychologische Perspektiven« (20. – 21. 5.): Zwischen Natur und Artefakt – Ethisch-ästhetische Dimensionen der wiederherstellenden Chirurgie.

Stuttgart, Rathaus, Vortragsreihe des Instituts für Geschichte der Medizin der Robert Bosch Stiftung, Sommer 2011, 4. 7.: »Schöner als die natürliche Nase.« Zur Geschichte und Ethik der wiederherstellenden und plastischen Chirurgie.

Wuppertal, Helios Klinikum, Neurologisches Fortbildungskolloquium Sommer 2011, 22. 9.: Individualisierte Medizin – Wird ein Traum wahr?

München, Aula der LMU, 11. Münchner Wissenschaftstage, »Herausforderung Gesundheit!« (22. – 25. 10.): In Form bleiben, lebenslänglich! Gesundheit: vom höchsten Gut zum Risikokapital.

Berlin, ICC, Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (23. – 26. 11.): Ärztliche Vollkommenheit als Chimäre.

München, Klinikum rechts der Isar, Psychiatrische Klinik, Psychiatrisches Fortbildungskolloquium, WS 2011/12, 1. 12.: Vom Traum einer effektiven, präzisen, besseren Therapie. Die individualisierte Medizin aus historischer und ethischer Perspektive.

München, Klinikum rechts der Isar, TU München, Ringvorlesung WS 2011/12 (Konz. u. Verant.): »HUMAN?MEDIZIN – Verunsicherungen als Chance für eine bessere Medizin« (zus. m. Pascal Berberat, Peter Herschbach).

Gall, Alexander Dresden, Technische Universität, »Technology Fiction. Technische Visionen und Utopien in der Hochmoderne« (17. – 18. 6.): Wasserkraft und Weltgestaltung. Das Atlantropa-Projekt Herman Sörgels als technische Universallösung für die Probleme Europas.

Regenstauf, Schloss Spindlhof, Veranstaltungsreihe der Katholischen Erwachsenenbildung im Landkreis Regensburg »1900 – Aufbruch in die Moderne«, 11. 5.: Vor dem Mythenverschleiß: Technik und ihre Faszination um 1900.

Gast, Norbert Montpellier, Frankreich, Le Corum, Origins 2011 (3. – 8. 7.): The Growth of PAH Chains between Two Crystal Solids (zus. m. Thomas Markert, Frank Trixler).

Gerber, Sophie München, Deutsches Museum, Kerschensteiner Kolleg, Intern. Konf. »Deified – Damned – Depleted: Energy as Symbol, Resource and Consumer Good« (20. – 22. 1.): »Live the Carefree Electric Way«? Power Companies and their Advising, Marketing and Education Strategies, 1945–1990.

München, Deutsches Museum, Technikhistorisches Oberseminar des Fachgebiets Technikgeschichte der TU München, 26. 10.: »Innovation + Information + Competition = Energy Saving«. Domestic Appliances and Energy Efficiency in West Germany after 1973.

Cleveland, Ohio, USA, Marriott Downtown at Key Center, Annual Meeting of the Society for the History of Technology (SHOT) (3. – 6. 11.): »Innovation + Information + Competition = Energy Saving«. Domestic Appliances and Energy Efficiency in West Germany after 1973.

Gundler, Bettina München, Verkehrszentrum, Vortrag zur Sonderausstellung »Benz & Co.«, 30. 1.: »Hexenkarren«, pferdelose Wagen und »Benzine« – Carl Benz und die ersten Jahre des Automobils.

Stuttgart, Rathaus, Vortragsreihe vom Internationalen Zentrum für Kultur und Technik, Universität Stuttgart, »Automobilsommer 2000, Auto.Mobil.Geschichte. Ergebnisse, Standpunkte, Kontroversen«, 31. 5.: La Mercedès – Ein automobiles Leitbild um 1900.

Karlsruhe, Institut für Geschichte, Karlsruher Institut für Technologie, Vortragsreihe Automobilsommer 2000, Auto.Mobil.Geschichte. Ergebnisse, Standpunkte, Kontroversen, 1. 6.: La Mercedès – Ein automobiles Leitbild um 1900.

Berlin, Deutsches Technikmuseum, 9. International Conference of the International Association for the History of Transport, Traffic and Mobility (6. – 9. 10.): The History of Mobility on Display: Five Years Deutsches Museum Verkehrszentrum – An Interim Result.

Habinek, Jacob Berlin, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Abteilung II Predoctoral Seminar, 14. 11.: Two Roads to the Same Place? The Construction of National Life Science Traditions in Germany and Britain, 1790–1890.

Boston, Mass., USA, Social Science History Association (SSHA), Jahrestagung (17. – 20. 11.): Two Roads to the Same Place? The Construction of National Life Science Traditions in Germany and Britain, 1790–1890.

s. AK Forschung im Museum

Hagmann, Johannes-Geert Taipei, Taiwan, National Taiwan Science Education Center, International Conference on Informal Science Education (29. – 30. 4.): Encourage Reflection, Create Vocations: Science at the Deutsches Museum.

Warschau, Polen, Copernicus Science Center, ECSITE Annual Conference 2011 (26. – 28. 5.): Sharing Educational Resources on the Web: A Case Study Within the OSR Project.

München, Deutsches Museum, Jahrestagung des Verbands der Deutsch-Japanischen Gesellschaften 2011 (2. – 4. 6.): Das Deutsche Museum und Japan.

- Paris, Conservatoire National des Arts et Métiers, European Scientific and Technical Heritage »ESTHER« Workshop, 24. 6.: Development of Collections at the Deutsches Museum.
- Hampp, Constanze** Warschau, Ecsite Annual Conference 2011 (26. – 28. 5.): Beyond Paper and Pencil – New Methods in Visitors Evaluation. Investigating the Role of Objects in Museums and Exhibitions via Mobile Eye-tracking.
- s. AK Forschung im Museum
- Hashagen, Ulf** München, Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte, Workshop »Anwendungsorientierung in der universitären Forschung: Historische Perspektiven auf eine aktuelle Debatte«, 5. 3.: Reine, angewandte und praktische Mathematik in Deutschland im 19. und 20. Jahrhundert.
- Stuttgart, 94. Jahrestagung der DGGMNT, 24. 9.: Der transatlantische Transfer einer »Research Technology«: Die »Adaption« von Vannevar Bushs »Differential Analyzer« in Europa 1931–1945.
- Paris, Université Paris VII, Paris-Diderot, Séminaire HPS »Sur le calcul des tables de logarithmes«, 17. 10.: Julius Bauschinger, Jean Peters und Christel Hamann and the Project of the »Logarithmisch-trigonometrische Tafeln mit acht Dezimalstellen«: The Text and Context of a »Perfect« Logarithm Table in Fin de Siècle Germany.
- Mainz, Institut für Mathematik, Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, Gauß-Vorlesung 2011 der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, 28. 10.: Wissenschaftliches Rechnen und Praktische Mathematik in Deutschland 1873–1945.
- Heckl, Wolfgang M.** Rosenheim, Kathrein Werke-AG, Jubiläumsfeier, 14. 1.: Rundfunkgeschichte in Deutschland – die Antenne.
- München, Veranstaltung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie im Rahmenprogramm der BAU 2011, Nanotechnik und Bionik – Hightech in der Bauwirtschaft, Messe München, 18. 1.: Nano ist überall – Forschung und Technik in der Welt des Allerkleinsten.
- Schweinfurt, Schaeffler Group, Innovation Award der FAG Stiftung, 24. 2.: Naturwissenschaftlich-technische Bildung als Voraussetzung für Wohlstand.
- München, Deutsches Museum, Veranstaltung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus/Landeszentrale für politische Bildungsarbeit »Gesellschaftliche Relevanz technologischer Innovation«, 28. 2.: Seltene Erden – technologische Bedeutung und gesellschaftliche Sensibilisierung.
- Besigheim, KOME GROUP, Ideen Forum 2011, 12. 5.: Naturwissenschaftlich-technische Bildung als Voraussetzung für den Wohlstand in Deutschland.
- Raitenhaslach, Technische Universität München, 5th IGSSEE Forum 2011, 10. 6.: Science Communication in the Open Science Lab at the Deutsches Museum – A New Approach.
- Bayreuth, Neue Materialien Bayreuth GmbH, 10-jähriges Jubiläum, 30. 6.: Nanotechnologie, eine Querschnittstechnologie als Innovationstreiber.
- München, GlaxoSmithKline Stiftung, 20. 7.: Wissenschaftskommunikation im Gläsernen Forscherlabor im Deutschen Museum.
- München, Bier Convent, 2. 8.: Das Deutsche Museum, die Zukunft.
- Marburg, Universität Marburg, 90-jähriger Geburtstag des Universitätsbundes, 12. 8.: Naturwissenschaftlich-technische Bildung für Innovation und Wohlstand.
- Oslo, Norwegen, Norsk Teknisk Museum, Annual Meeting of the Norwegian Association for Museums, 25. 8.: The Aura of Original Objects.
- München, Deutsches Museum, F.A.Z.-Institut, Innovation – Unternehmertum 2011, 8. 9.: Verlieren wir den Glauben an die Zukunft? – Über die Innovationsfähigkeit Deutschlands.
- Erlangen, Universitätsklinik Erlangen, Festakt zur Laboreröffnung für Experimentelle Onkologie und Nanomedizin (SEON), 16. 9.: Nanotechnologie – Neue Chancen für die Medizin.
- Berlin, Niederlassung der Bertelsmann AG, Aufnahme in die Hall of Fame der Deutschen Wissenschaft, 29. 9.: Laudatio für Prof. Dr. Theodor W. Hänsch.
- München, FDP-Fraktion des Bayerischen Landtags, Nacht der Energie, 10. 10.: Der Weg ins Zeitalter der erneuerbaren Energien.
- Berlin, Freie Universität Berlin, Klug-Wilhelmy-Weberbank-Preis, Preisverleihung, 4. 11.: Naturwissenschaftlich-technische Bildung als Voraussetzung für den Wohlstand.
- München, Deutsches Museum, ZNT, Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e.V., Preisverleihung Schulwettbewerb Initiative Junge ForscherInnen – Cluster NT, 8. 11.: Verantwortung für die Zukunft Deutschlands.
- München, Forschungs- und Innovationszentrum der BMW Group, Querdenerkongress, 29. 11.: Moderne Mythen in der Naturwissenschaft.
- Hilz, Helmut** Jülich, Zentralbibliothek im Forschungszentrum Jülich, 33. Arbeits- und Fortbildungstagung der Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken (9. – 11. 11.): Die diversen Hüter des kulturellen Erbes und ihr Beitrag zur Wissenschaft.
- Hix, Paul** München, Deutsches Museum, TimeForNano, NanoDay »Optimierung des menschlichen Körpers«, 9. 2.: Einführung in die Nanowissenschaften und -technologie; Das Nano-Orakel: Ein Blick in die Zukunft der Nanotechnologie.
- München, Deutsches Museum, Lehrerfortbildung »Faszination Nanotechnologie« (1. – 2. 3.): Nano-Kit & Nano-Experimente; Nano – Chancen und Risiken; Play Decide.
- München, Deutsches Museum, TimeForNano NanoDay »Schöne Neue Nanowelt« (17. – 18. 5.): Einführung in die Nanowissenschaften und -technologie; Das Nano-Orakel: Ein Blick in die Zukunft der Nanotechnologie.
- Budapest, Ungarn, Budapest Congress & World Trade Center, EuroNanoForum 2011 (30. 5. – 1. 6.): Session »Outreach Workshop«: NanoToTouch – Nanosciences Live in Science Centres and Museums.
- Ebd., Session »Press Programme«: NanoToTouch – Nanosciences Live in Science Centres and Museums.
- Ebd., Session »NanoToTouch Communication Workshop«: NanoToTouch – Nanosciences Live in Science Centres and Museums.
- Thessaloniki, Griechenland, »Ioannis Velidis« Congress Centre, 8th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (12. – 15. 7.): NanoToTouch – Nanosciences Live in Science Centres and Museums.
- München, Deutsches Museum, Lehrerfortbildung »Faszination Nanotechnologie« (26. – 27. 7.): Nano-Kit & Nano-Experimente; Nano – Chancen und Risiken; Play Decide.
- München, Deutsches Museum, Nano-Führung Gymnasium Landsberg am Lech, 28. 9.: Einführung in die Nanowissenschaften und -technologie; Das Nano-Orakel: Ein Blick in die Zukunft der Nanotechnologie.
- Stuttgart, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Mach MINT! Experimente zum Anfassen, 17. 10.: MINT-Box »Nano-Kits«: kleine Partikel – große Begeisterung.
- s. AK Forschung im Museum.
- Hladky, Sylvia** Ismaning, Volkshochschule, 31. 3.: Das Beben in Japan – Geschichte und Technik der Kernenergie.
- München, Deutsches Museum Verkehrszentrum/Tutzing, Evangelische Akademie Tutzing, Tagung »Neue Wege gehen – Beginn des Übergangs zur postfossilen Mobilität« (13. – 15. 5.): Fossiler Verkehr und postfossile Mobilität anschaulich gemacht (u. Tagungsleitung).
- Garching, Herbsttreffen der Pro Unternehmertum, 15. 11.: Zurück auf »Start«? Warum Mobilität unverzichtbar ist und sich trotzdem verändern muss.

- Hohendorf, Gerrit** Augsburg, Jüdisches Kulturmuseum Augsburg-Schwaben, Ausstellungseröffnung »Fegt alle hinweg!« – Zum Approbationsentzug jüdischer Ärztinnen und Ärzte 1938, 18. 1.: Was bedeutet »Medizin im Nationalsozialismus« für uns heute? Schönbrunn, Franziskuswerk, 25. 3.: Tag der Erinnerung – Dokumentenlesung zur Erinnerung an die deportierten Pfinglinge der Assoziationsanstalt Schönbrunn (zus. m. Tanja Kipfelsperger, Herbert Oswald u. Stud. d. Heilerziehungspflege).
- Bayreuth, Bezirkskrankenhaus, Alte Wäscherei, Symposium der Landesarbeitsgemeinschaft der öffentlichen und freien Wohlfahrtspflege in Bayern – Bezirksarbeitsgemeinschaft Oberfranken, »Lebenswert – lebensunwert. Opfer von Fürsorge und Psychiatrie des Nationalsozialismus in Oberfranken«, 6. 4.: Workshop Bioethik.
- Markt Irsee, Kloster Irsee, Frühjahrstagung des Arbeitskreises zur Erforschung der nationalsozialistischen »Euthanasie« und Zwangssterilisation (12. – 15. 5.): Bericht: Berlin, Tiergartenstraße 4 – Appell des Arbeitskreises.
- München, Kulturreferat der Landeshauptstadt München, Wissenschaftliche Teamsitzung NS-Dokumentationszentrum München, 22. 6.: Das Gedenkbuch für die Münchner »Euthanasie«-Toten.
- Freising, Klinikum Freising, Vortragsreihe »Ärzte – Ohne Grenzen?« der Psychosomatischen Abteilung Klinikum Freising, 30. 6.: Der ärztlich assistierte Suizid – Tabubruch oder Zeichen der Zeit.
- Pavia, Italien, Aula Scarpa, Symposium des Arbeitskreises Psychopathologie, Kunst und Literatur »Gelasia – Eifersucht« (23. – 25. 9.): Eifersucht als psychopathologisches Brennglas: Wahn sucht Wirklichkeit – Der Eifersuchtswahn in der Psychiatriegeschichte (zus. m. Maïke Rotzoll).
- Regensburg, Evangelisches Bildungswerk Regensburg, 5. 10.: »Nun ist Mogiljow frei von Verrückten« – Die Ermordung von Psychiatriepatienten durch Wehrmacht und Einsatzgruppen während des Krieges gegen die Sowjetunion.
- Lüneburg, Psychiatrisches Krankenhaus Lüneburg, Herbsttagung des Arbeitskreises zur Erforschung der nationalsozialistischen »Euthanasie« und Zwangssterilisation (11. – 13. 11.): Die nationalsozialistischen Krankenmorde zwischen Tabu und Argument – Lässt sich eine historisch fundierte Argumentation in der aktuellen Debatte um die Sterbehilfe sinnvoll formulieren?
- Berlin, Kaiserin-Friedrich-Haus, Stiftung, Erinnerung, Verantwortung, 21. 11.: Film mit Einführung zum Podiumsgespräch: Erstickte Seelen – »Euthanasie« in der besetzten Sowjetunion.
- Berlin, ICC, DGPPN-Kongress 2011, Symposium S-085 Euthanasie im Nationalsozialismus – Historische Forschung und die aktuelle Debatte um Sterbehilfe und ärztlich assistierten Suizid in Deutschland (21. – 26. 11.): Nach Hadamar: Sollen sich Ärzte an der Herbeiführung des Todes von Patienten beteiligen?
- Ebd., Präidentensymposium PR-003 Psychiatrie im Nationalsozialismus: Täter und Verantwortliche (21. – 26. 11.): Carl Schneider – Therapeutischer Idealismus, psychiatrische Forschung und die »Euthanasie« psychisch kranker Menschen im Nationalsozialismus (zus. m. Maïke Rotzoll).
- Hoppe, Brigitte** Paris, Frankreich, Deutsches Historisches Institut, Feier der Académie Internationale d'Histoire des Sciences, 25. 11.: Adresse de remerciement.
- Kampschulte, Lorenz** Berlin, dbb Forum Berlin, Parlamentarischer Abend der Leibniz-Gemeinschaft, 7. 6.: Podiumsdiskussion »Nanotechnologie – Chancen eines Zukunftsfeldes«.
- Kernbach, Ulrich** Daejeon, Republik Korea, National Science Museum, International Symposium of Science Museums ISSM 2011 (27. – 29. 9.): Science Museums: Providing Guidance in a Complex World.
- Kipfelsperger, Tanja** München, Karmeliterkirche, Vortragsreihe des Vereins für Diözesangeschichte München und Freising, 22. 2.: Die Konfrontation der Assoziationsanstalt Schönbrunn mit den nationalsozialistischen »Euthanasie«-Maßnahmen.
- Schönbrunn, Franziskuswerk, 25. 3.: Tag der Erinnerung – Dokumentenlesung zur Erinnerung an die deportierten Pfinglinge der Assoziationsanstalt Schönbrunn (zus. m. Gerrit Hohendorf, Herbert Oswald u. Stud. d. Heilerziehungspflege).
- Markt Irsee, Kloster Irsee, Frühjahrstagung des Arbeitskreises zur Erforschung der nationalsozialistischen »Euthanasie« und Zwangssterilisation (12. – 15. 5.): Die Konfrontation der Assoziationsanstalt Schönbrunn mit den nationalsozialistischen »Euthanasie«-Maßnahmen.
- Kipp, Michaela** München, Deutsches Museum, Kerschensteiner Kolleg, Intern. Konf. »Deified – Damned – Depleted: Energy as Symbol, Resource and Consumer Good« (20. – 22. 1.): Movie Screening: Electricity-Consumption and Gender Roles in US Promotional Films during the 1950s.
- Göttingen, Georg-August-Universität, Forschungskolloquium des Promotionskollegs »Personalunion«, 13. 12.: Im Netz der Dinge. Das Königlich Akademische Museum zu Göttingen unter den Bedingungen der Personalunion.
- Knoop, Christian** s. AK Forschung im Museum
- Koch, Julia** Markt Irsee, Kloster Irsee, Frühjahrstagung des Arbeitskreises zur Erforschung der nationalsozialistischen »Euthanasie« und Zwangssterilisation (13. – 15. 5.): Die Kinderfachabteilung in der Heil- und Pflegeanstalt Eglfing-Haar.
- Köster, Roman** New York, NY, USA, New School of Social Research, »Power and the History of Capitalism Conference« (15. – 16. 4.): Coerced Misunderstandings? The Transfer of the Concept of Capitalism from Germany to the United States.
- Bielefeld, Universität Bielefeld, Kolloquium Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Prof. Dr. Jan-Otmar Hesse (10. 5.): Die Geschichte des Abfallrecyclings seit dem Zweiten Weltkrieg.
- München, Rachel Carson Center/Deutsches Museum, Konf. »Re/Cycling Histories. Users and the Paths to Sustainability in Everyday Life« (27. – 29. 5.): Waste to Assets. Structural Changes of Recycling in West Germany after World War II.
- Frankfurt/M., Max-Planck-Institut für Europäische Rechtsgeschichte, Konf. »Treffräume juristischer und ökonomischer Regulierungsrationalitäten im 19. und frühen 20. Jahrhundert« (9. – 10. 7.): Die nationalökonomische Kartell-Diskussion in der Weimarer Republik.
- Turku, Finnland, Konf. »Encounters of Sea and Land« (28. 6. – 2. 7.): Landfilling in West Germany after World War II.
- Athen, Griechenland, Open University, European Business History Association Conference (26. – 28. 8.): Big Brands, Small Business: Why There is No Major Brewing Company in Germany.
- Potsdam, Zentrum für zeithistorische Forschung, Konf. »Von der Konflikt- zur Verflechtungsgeschichte? Wirtschaft und Umwelt in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts« (29. – 30. 9.): Wertstoffe im Abfall: Eine Wirtschaftsgeschichte des Hausmüllrecyclings in Deutschland 1945–1990.
- Darmstadt, IHK, Gesellschaft für Unternehmensgeschichte, Arbeitskreis Kleine und Mittlere Unternehmen, 28. 10.: Unternehmen und Abfallwirtschaft nach dem Zweiten Weltkrieg. Umriss eines Forschungsproblems.
- Ebd., Konf. »Unternehmenskontrolle und Politik in der Bundesrepublik. »Deutschland AG« – ein Governance-Modell?« (10. – 12. 11.): Die Deutschland AG im Lichte historischer Kapitalismustheorien.

Kühne, Andreas Annaberg-Buchholz, Wissenschaftliches Kolloquium des Adam-Ries-Bundes »Kaufmanns-Rechenbücher und mathematische Schriften der frühen Neuzeit« (15.–17.4.): Andreas Helmreich – ein in Halle an der Saale tätiger Rechenmeister und Visierer des 16. Jahrhunderts.

Lackinger, Markus Peking, VR China, China National Convention Center, ChinaNano 2011 (7.–9.9.): Two-Dimensional Host-Guest Systems at the Liquid-Solid Interface – Structural Control, Thermodynamics, and Dynamics.

Siegen, Universität Siegen, Kolloquium der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), 6.12.: On-Surface Polymerization – A Route to Two-Dimensional Polymers?

s. AK Forschung im Museum

Lindner, Stephan H. Paris, Frankreich, Cité des sciences et de l'industrie, Centre de recherche en histoire des sciences et des techniques (CRHST), Koll. »25 ans du CRHST« (15.–17.6.): Autorité, savoirs et figure du chef dans l'industrie de 1900 à 1945 (zus. m. Yves Cohen).

Frankfurt/M., Fritz Bauer Institut, Goethe Universität, Workshop »Karrieren von Wirtschaftsbürgern während und nach dem Holocaust« (3.–4.11.): Hoechst nach dem Zweiten Weltkrieg – Schatten der Vergangenheit oder personeller Neubeginn?

Lorkowski, Nina München, Deutsches Museum, Kerschensteiner Kolleg, Intern. Konf. »Deified – Damned – Depleted: Energy as Symbol, Resource and Consumer Good« (20.–22.1.): Leasing and Hire-Purchase Appliances for the Bathroom. Expectations about Users and (Diverging) Consumer Behaviour.

Lund, Schweden, Lund University, 2nd International Conference on Sustainable Transition (13.–15.6.): Consuming Electricity as a Meaningful Practice – Private Households as Objects of Sustainability Transition Research (zus. m. Karin Zachmann).

München, Deutsches Museum, Technikhistorisches Oberseminar des Fachgebiets Technikgeschichte der TU München, 26.10.: No Space for Rubber Ducky? The Emergency of the Efficient Bathroom in Germany, 1950–1967.

Cleveland, Ohio, USA, Marriott Downtown at Key Center, Annual Meeting of the Society for the History of Technology (SHOT) (3.–6.11.): No Space for Rubber Ducky? The Emergency of the Efficient Bathroom in Germany, 1950–1967.

Lucas, Andrea s. AK Forschung im Museum

Martin, Isabel Warschau, Polen, Copernicus Science Centre, Ecsite Annual Conference 2011 (26.–28.5.): Biology in the Deutsches Museum.

Paris, Frankreich, Symposium of the Commission on the History of Modern Chemistry (21.–24.6.): A Preview of the New Chemistry Exhibition at Deutsches Museum – Polymer Chemistry as a Temporary Exhibition.

Möllers, Nina München, Deutsches Museum, Kerschensteiner Kolleg, Intern. Konf. »Deified – Damned – Depleted: Energy as Symbol, Resource and Consumer Good« (20.–22.1.): Electrifying the World: Representations of Energy and Modern Life at World's Fairs, 1893–1958.

Phoenix, Arizona, USA, American Society for Environmental History, »History and Sustainability: Stories of Progress, Hubris, Decline, and Resilience« (13.–17.4.): Between Wastefulness and Sustainability: German Household Exhibitions and Their Representation of Private Energy Consumption, 1920 to 1980.

München, TUM, Institute for Advanced Study, »Continuity in Energy Regimes« (27.–29.10.): »Don't be Old-Fashioned, Get Connected Now!«: German Household Exhibitions and the Propagation of Electrification in the Early 20th Century.

Berlin, Freie Universität, Fachbereich Physik, Ringvorlesung »EnergieWissen – Begriffe, Visionen, Praxisfelder«, 29.11.: Haushalt, Konsum und Energie im Kalten Krieg.

Niehaus, Andrea Sankt Augustin, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Ringvorlesung »Berufsfeld Technikjournalismus«, 11.5.: Zwischen Erlebnisort und Musentempel – Technikmuseen gehen eigene Wege.

Sankt Augustin, Dr. Reinhold Hagen Stiftung, Partnertreffen des Zdi-Zentrums »MINT-Werkstatt«, 21.6.: ExperimentierKüche – Schüler entdecken Alltagschemie. Ein Schülerlabor im Zdi-Zentrum »MINT-Werkstatt«.

Bonn, Deutsches Museum Bonn, Diskussionsrunde unter Moderation von Michael Köhler, Kulturpolitisches Forum WDR 3, 21.7.: Stimme und Ohr im globalen Dorf. Zum 100. Geburtstag des Medientheoretikers Marshall McLuhan.

Noschka-Roos, Annette Berlin, Jüdisches Museum Berlin, Jahrestagung und Mitgliederversammlung des AKMPO »Ist das noch Museum? Outreachprojekte und Medieneinsatz in der Bildungsarbeit« (20.–21.5.): Erste Ergebnisse des Forschungsprojektes »Lernen im Museum. Die Rolle von Medien zur Resituierung von Exponaten«.

München, Hochschule München, Tagung »Die Kunst, über kulturelle Bildung zu forschen: Perspektiven der Bildungsforschung« (27.–29.10.): Museen und Bildung – Forschungsansätze und -perspektiven (zus. m. Doris Lewalter).

Banz, Bildungszentrum Kloster Banz, Seminar der Hanns-Seidel-Stiftung zur Kultur und Tradition »Bildung im Museum – Anspruch und Wirklichkeit« (23.–25.11.): Naturwissenschaften und Technik im Museum.

Wolfenbüttel, Bundesakademie für kulturelle Bildung, Seminar (27.–29.11.): Ausstellungsgestaltung und Kommunikationsdesign. Beispiele und Strategien für das Zusammenspiel von Besucherforschung und Kommunikationsdesign.

München, LMU München, Department Kunstwissenschaften, Vortrag, 16.12.: Besucherforschung und ihre Effekte auf Ausstellungskonzeption und Vermittlung.
s. AK Forschung im Museum

Priesner, Claus Knittlingen, Faust-Archiv, Vortrag, 25.5.: Alchemie, Volksmagie und Volksmedizin in der Barockzeit.

Rehn-Taube, Susanne Tübingen, Hörsaalzentrum der Universität, GDCh-Kolloquium, 14.4.: Chemie im Deutschen Museum: gestern – heute – morgen.

Paris, École supérieure de physique et de chimie industrielles (ESPCI ParisTech), Symposium of the Commission on the History of Modern Chemistry »Renewing the Heritage of Chemistry in the 21st Century« (21.–24.6.): The New Chemistry Exhibition in the Deutsches Museum.

Altomünster, Museum Altomünster, Eröffnung der Ausstellung Glas des Alltags, 18.9.: Geschichte des (Labor)Glases.

Röschner, Matthias Neu-Ulm, Tagungszentrum Edwin-Scharff-Haus, 7. Bayerischer Archivtag (27.–29.5.): Digitalisierung als Beitrag zur Bestandserhaltung? Das Gemeinschaftsprojekt DigiPEER (Digitalisierung großformatiger Pläne und technischer Zeichnungen zur Erfassung und Erschließung des Raums im 20. Jahrhundert).
s. AK Forschung im Museum

Ruhland, Isabella Irsee, Kloster Irsee, Frühjahrstagung des Arbeitskreises zur Erforschung der nationalsozialistischen »Euthanasie« und Zwangssterilisation (13.–15.5.): Der Gedenkort Irsee: NS-»Euthanasie« und bildende Kunst.

- Schauz, Désirée** München, LMU, Kolloquium Prof. Dr. Margit Szöllösi-Janze, 19. 1.: Zum Verhältnis von Kriminalpolitik und Kriminologie.
- München, Deutsches Museum, Tagung »Anwendungsorientierung in der universitären Forschung. Historische Perspektiven auf eine aktuelle Debatte« (4. – 5. 3.): Angewandte Wissenschaft – angewandte Forschung. Ein begriffsgeschichtlicher Abriss.
- Washington, D.C., USA, Deutsches Historisches Institut, Conference »Crime and Punishment in Modern Europe, 1870–1990« (10. – 12. 3.): British and German Penal Reform Associations and Their Relation to the Emerging Science of Criminology (zus. m. Sabine Freitag).
- Bielefeld, Universität, Kolloquium Wissenschaftsgeschichte Prof. Dr. Carsten Reinhardt, 31. 5.: Grundlagenforschung – Begriffsgeschichte einer wissenschaftspolitischen Vokabel.
- München, TU, Forschungskolloquium Prof. Dr. Ulrich Wengenroth u. Prof. Dr. Karin Zachmann, 29. 6.: Grundlagenforschung – Begriffsgeschichte einer wissenschaftspolitischen Vokabel.
- Zürich, Schweiz, Universität Zürich, Institut für Erziehungswissenschaften, Ringvorlesung »Hilfe! Strafe!«, 6. 10.: Strafen als moralische Besserung.
- Schlögl, Stefan** Dresden, Technische Universität, Frühjahrstagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) (13. – 18. 3.): The Influence of Monomer Size on Reaction Kinetics and Defect Density for the Synthesis of 2D Covalent Organic Frameworks: A Combined Scanning-Tunneling-Microscopy and Density Functional Theory Study.
- Schneider, Ivo** Ingolstadt, Historischer Verein von Ingolstadt, 2. 3.: Die Rolle der Illuminaten im Leben des Joseph von Utzschneider.
- Annaberg-Buchholz, Wissenschaftliches Kolloquium »Kaufmanns-Rechenbücher und mathematische Schriften der Neuzeit« (15. – 17. 4.): Matthias Bernegger, der rechnende Humanist.
- Tübingen, Universität und Museum der Universität, Studium-Generale-Reihe »Himmel«, 25. 5.: Ein Himmelsmodell für die Damen: die »Unterhaltungen über die Vielheit der Welten« des Herrn Bernard de Fontenelle.
- Lichtenfels, Colloquium Historicum Wirsbergense, 12. 10.: Die Anfänge der industriellen Revolution in Bayern: Utzschneider, Reichenbach und Fraunhofer.
- Wildbad Kreuth, Seminar der Hanns-Seidel-Stiftung »Wissenschaft und Politik« (25. – 27. 12.): Wissenschaft und politische Ideologie am Beispiel von Sowjetunion in der Stalinzeit, NS-Regime und den USA in der Zwischenkriegszeit sowie nach dem 11. September 2001.
- Schübler, Peter** Kiel, IPN Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Leibniz-Doktorandenforum (19. – 20. 9.): Die sozio-technische Konstruktion nanowissenschaftlicher Objekte.
- Leiden, Niederlande, Museum Boerhaave, XVI Artefacts Meeting »Conceptualizing, Collecting and Presenting Recent Science and Technology« (25. – 27. 9.): The Collection-Related Oral History Project at Deutsches Museum.
- Seising, Rudolf** Berlin, Humboldt-Universität, Lehrstuhl Systemanalyse, Modellierung und Simulation, Institut für Informatik, 21. 1.: Unscharfe Mengen in der DDR.
- München, Ludwig-Maximilians-Universität, Arbeitsgruppe Method(olog)ische Grundlagen und ihre Anwendungen im Institut für Statistik, 30. 3.: Fuzzy Sets and Systems für die Sozialwissenschaften.
- Berlin, Humboldt-Universität, Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik e. V. (Gfai), 6. 5.: Manfred Peschel und Fuzzy Sets and Systems in der DDR.
- San Francisco, Kalifornien, USA, San Francisco State University, World Conference on Soft Computing (23. – 26. 5.): The Importance of History of Science for Understanding New Developments.
- Ebd.: Hard / Soft Sciences – Hard / Soft Computing.
- Magdeburg, Otto-von-Guericke-Universität, Forschungskolloquium der Fakultät für Informatik »Data and Knowledge Engineering«, 5. 5.: Daten, Beobachtungen, Paradigmata: Zur Modellierung wissenschaftlicher Revolutionen.
- Ebd. 2. 11.: Zur Geschichte der Evolutionsstrategien.
- Universität Stuttgart, 94. Jahrestagung der DGGMNT »Research Technologies – Forschungstechnologien« (23. – 25. 9.): Evolutionsstrategien als Forschungstechnologien.
- Aix-les-Bains, Frankreich, Centre des Congrès, EUSFLAT-LFA 2011 (18. – 22. 7.): Language, Thinking, Meaning – and Fuzzy Logic.
- Teichmann, Jürgen** Ismaning, VHS Nord, 17. 3.: Der Geheimcode der Sterne.
- Thessaloniki, Griechenland, Universität, International History, Philosophy and Science Teaching Group, Jahrestagung (1. – 5. 7.): A New Landscape of the Invisible.
- München, Deutsches Museum, P-Seminar Kepler-Gymnasium Regensburg, 20. 7.: Geschichte der Physik.
- Raubling, Gymnasium, 19. 10.: Astronomische Weltbilder.
- München, Deutsches Museum, Kulturforum der SPD, 11. 11.: Einstein im Fahrstuhl.
- München, Deutsches Museum, Kerschensteiner Kolleg (8. – 10. 11.): Erzählen im Unterricht der Naturwissenschaften, Fachbetreuer Grund- und Hauptschule (Leitung und mehrere Vorträge).
- Ismaning, VHS Nord, 7. 12.: Geschichte der Elektrizitätslehre.
- Trischler, Helmuth** Wassenaar, Niederlande, Netherlands Institute for Advanced Study (20. – 22. 1.): Knowledge Societies and Expert Cultures in Europe.
- Köln, Morphomata, Tagung »Museums and Exhibitions as Materialisations of Knowledge Orders« (13. – 15. 4.): Die Kodifizierung der Wissensordnung von Naturwissenschaft und Technik. Das Wissenschafts- und Technikmuseum an der langen Wende zum 20. Jahrhundert.
- Berlin, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Wissenschaftliche Jahrestagung der Gesellschaft für Technikgeschichte »Globalisierung, Kulturvergleich und Kulturkontakt als Herausforderung für die Technikgeschichte« (3. – 5. 6.): Multiple Europas: Wissen, Technik und eine nicht-lineare (Des-)Integrationsgeschichte Europas, 1850–2000.
- Den Haag, Niederlande, Royal Library, European-Workshop »Business Model Perspective on Open Metadata«, 15. 6.: Metadata at the Deutsches Museum under the Conditions of Public Access.
- Münster, Kulturwissenschaftliches Institut, Internationale Tagung »Akademische Wissenskulturen? Praktiken des Lehrens und Forschens vom Mittelalter bis zur Moderne« (14. – 16. 9.): Wissensgesellschaften und Expertenkulturen im Europa des langen 20. Jahrhunderts.
- Leiden, Niederlande, Museum Boerhaave, XVI Artefacts Meeting »Conceptualizing, Collecting and Presenting Recent Science and Technology« (25. – 27. 9.): Should Artefacts Cooperatively Develop a Strategy for Collecting Recent Science and Technology?
- Eindhoven, Niederlande, Technical University, Workshop »Making Europe Book Series« (14. – 15. 10.): Knowledge Societies and Expert Cultures in Europe.
- Bonn, Wissenschaftszentrum, DFG-Workshop »Erkenntnistransfer in den Geisteswissenschaften«, 24. 10.: Epistemische Verknüpfung: Der Forschungsbezug von Ausstellungen.
- Mainz, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Fachtagung der Leibniz-Gemeinschaft »Wissen für die Gesellschaft. Wissenstransfer als Schlüsselherausforderung für Forschungsinstitutionen und Forschungsmuseen« (13. – 14. 12.): Europa als Wissensgesellschaft – Wissensgesellschaften in Europa.

- Trixler, Frank** Dortmund, KITZ.do & Westfalenhalle, LeLa Jahrestagung (14. – 15. 3.): Kommunikation des Forschungsalltags: Das Gläserne Labor.
- Garching, TUM Institute for Advanced Study (IAS), International Scanning Probe Microscopy Conference ISPM 2011 (19. – 22. 6.): STM Tip Induced Solid/Solid Wetting (zus. m. Adrian Nosek u. Wolfgang M. Heckl).
- Montpellier, Le Corum, Origins 2011 (3. – 8. 7.): Self-Assembly Under Dry Conditions: The Growth of PAH Chains Between Two Crystal Solids.
- Ebd.: The Growth of PAH Chains between Two Crystal Solids (zus. m. Thomas Markert).
- Warschau, Polen, Copernicus Center, Marie Skłodowska-Curie Symposium on the Foundations of Physical Chemistry (18. – 19. 11.): Organic Semiconductor Self-Assembly via Solid/Solid Wetting.
- s. AK Forschung im Museum
- Uekötter, Frank** Münster, Universität, Münsteraner Gespräche zur Geschichte (Kolloquium), 26. 1.: Umwelt-Zeitgeschichte als Problemgeschichte der Gegenwart, oder: Wie kam es zur »ökologischen Revolution«?
- Gießen, Universität, Zeitgeschichtliches Oberseminar Prof. Dr. Dirk van Laak, 9. 2.: Das Rachel Carson Center für Umwelt und Gesellschaft, oder: Wozu braucht die Umweltdebatte eigentlich Geisteswissenschaftler?
- München, Rachel Carson Center, Work-in-Progress-Seminar, 16. 2.: Consigning Environmentalism to History? Remarks on the Place of the Environmental Movement in Modern History.
- Bath, Großbritannien, Workshop »The Cultural Framing of Environmental Discourse« (28. 2. – 1. 3.): Consigning Environmentalism to History? The Place of the German Environmental Movement in Modern History.
- München, Rachel Carson Center, 11. 3.: Perspektiven einer neuen Geschichte der Umweltbewegungen.
- Hannover, Herrenhäuser Gespräch, 31. 3.: »Demokratie und Ökologie«.
- Rosenheim, Freundeskreis der Evangelischen Akademie Tutzing, 7. 4.: Gehen uns Rohstoffe und Energie aus? Eine Suche nach Antworten für Christen und alle, die sich Sorgen um die Zukunft machen.
- Phoenix, Arizona, USA, Jahrestagung der American Society for Environmental History (13. – 17. 4.): Natural Knowledge Loss. Chair und Comment.
- Heidelberg, Universität, Kolloquium des Instituts für Umweltphysik, 28. 4.: Wendezeiten der Umweltpolitik, oder: Stehen wir an der Schwelle eines neuen ökologischen Zeitalters?
- München, Rachel Carson Center, 13. 5.: Digitale Erinnerungsorte. Projektpräsentation.
- Yeongwol, Republik Korea, Yeongwol Yonsei Forum (23. – 26. 5.): Environmentalism – A Western Concept?
- Ebd.: Comment on Fengshui and Environmentalism.
- München, Rachel Carson Center, Work-in-Progress-Seminar, 21. 6.: Environment and Memory. Towards an Archeology of Environmentalism.
- München, Rachel Carson Center, Workshop »History Underground. Environmental Perspectives on Mining« (23. – 25. 6.): All The Same? Towards a Global Environmental History of Mining.
- Turku, Finnland, 6. Internationale Tagung der European Society for Environmental History (28. 6. – 2. 7.): Introductory Remarks as Chair of the Scientific Committee.
- Ebd.: Is Mining Colonialism? Perspectives on the Environmental History of German Mining.
- Ebd.: Green Fire. A Commentary.
- München, LMU, Hauptseminar Prof. Dr. Martin Schulze Wessel u. Julia Herzberg »Menschen bekriegen, Natur besiegen. Umweltgeschichte des Krieges in Russland (20. Jahrhundert)«, 4. 7.: Umweltbewegungen in Osteuropa. Konzeptionelle Bemerkungen.
- Bielefeld, Universität, Kolloquium zur Geschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, 8. 7.: Der Strudel (The Vortex). Perspektiven einer globalen Ressourcengeschichte.
- München, Rachel Carson Center, Workshop »Comparing Apples, Oranges, and Cotton. Environmental Histories of the Plantation« (28. – 30. 7.): The European Plantation.
- München, Global Environments Summer Academy 2011 (2. – 26. 8.): Environmentalism in Munich and the World.
- St. Andrews, Großbritannien, Workshop »Imperial Sites of Memory« (2. – 3. 9.): Botanical Gardens and Empire, Kew.
- München, Rachel Carson Center, Work-in-Progress-Seminar, 5. 10.: German Nuclear History after Fukushima.
- München, Amerika-Haus, Podiumsdiskussion, 3. 11.: Die Zukunft des Grünen. Stehen wir an der Schwelle eines neuen ökologischen Zeitalters?
- Hiroshima, Japan, Hiroshima Peace Institute, Symposium, 19. 11.: How to Abandon Nuclear Power. The German Experience.
- Berlin, Initiative für nachhaltige Entwicklung, 22. 11.: Umweltbewegung zwischen den Zeiten.
- Martinsried, Ringvorlesung der Fakultät für Biologie, Ludwig-Maximilians-Universität, 30. 11.: Zeitenwende. Zur gegenwärtigen Neuerfindung der Umweltbewegung.
- Madison, Wisconsin, USA, University of Wisconsin-Madison, Kolloquium, 9. 12.: Cultivating the One and Only Plant. Perspectives of a Global History of Monoculture.
- Vanek, Klara** Berlin, Freie Universität, Kolloquium der DFG-Forschergruppe »Topik und Tradition. Prozesse der Neuordnung von Wissensüberlieferungen des 13. bis 17. Jahrhunderts«, 21. 1.: Frühneuzeitliche Sprachlobschriften am Beispiel von Lobreden auf das Hebräische.
- Gießen, Justus Liebig Universität, International Graduate Centre for the Study of Culture, Arbeitstreffen: DFG-Netzwerk »Gelehrte Polemik« (3. – 5. 10.): Projektvorstellung.
- Stuttgart, Institut für Geschichte der Medizin der Robert Bosch Stiftung, Südwestdeutsche Regionalkonf. zur Medizin- und Wissenschaftsgeschichte, 19. 11.: Fallibilität in der frühneuzeitlichen Medizin.
- Vaupel, Elisabeth** München, Deutsches Museum, Frauen führen Frauen, 2. 2.: Morden und Heilen mit Arsen.
- Vieracker, Viktoria** New Delhi, Indien, Siri Fort Auditorium, 66th World Homoeopathic Congress of LMHI (1. – 4. 12.): How Nosodes Came into Homoeopathic Materia Medica.
- Weber, Traudel** Bremen, Überseemuseum, Symp. »Ästhetische Feldforschung und Forschendes Lernen an Museen. Vermittlungskonzepte für junge Besucher«, 17. 2.: Forschendes Lernen und was es bewirken kann.
- Wengenroth, Ulrich** Konstanz, Universität, Reihe: Wissenschaft im Visier, 19. 1.: Irrtum als Antrieb. Eine etwas andere Geschichte der Wissenschaft.
- Peking, VR China, Tsinghua Universität, Center for Science, Technology and Society, »START – Science and Technology for a Remarkable Tomorrow: Dialogue Between East and West« (10. – 11. 10.): Innovation Culture in Germany. Frameworks of Science and Technology Policies.
- Ebd.: Culture, Rationality, and Semiotics in Consumer Goods.
- Friedrichshafen, Dorniermuseum, 25. 11.: Was die DoX nicht brauchte. Eine kurze Geschichte der Flugplätze.
- Wieland, Thomas** München, Deutsches Museum, Workshop »Anwendungsorientierung in der universitären Forschung. Historische Perspektiven auf eine aktuelle Debatte« (4. – 5. 3.): Theoriedebatten in der Wissenschaftsforschung und historische Perspektiven.
- München, Institut für Soziologie der LMU, Oberseminar »Klima und Umwelt«, 28. 6.: Vom Labor auf das Feld. Grüne Gentechnik in historischer Perspektive.
- Andechs/Herrsching, acatech-Workshop Biotechnologie – Kommunikation (23. – 25. 10.): Rote Gentechnik und Öffentlichkeit. Von der grundlegenden Skepsis zur differenzierten Akzeptanz.

Wolf, Rebecca Berlin, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Konf. »Hegemoniale Strukturen der Musik. Besatzungspolitiken, Emotionen und ihr Transfer im Europa der Weltkriege 1914–1949« (11.–13.3.): Musik und Nationalgefühl. Emotionaler Weltzug und staatliche Inszenierung zu Beginn des 20. Jahrhunderts.

Paris, Frankreich, Salle Walter Benjamin, Konf. »L'espace sonore du théâtre: approches scientifiques et artistiques«, 1.7.: Material as Amplifier. Musical Instruments, Room Acoustics, and the Discussion on the Musical Pitch in the late 19th Century.
s. AK Forschung im Museum

Wolff, Stefan L. Berlin, Haus der Ernährungswissenschaft, Medizinische und Nichtmedizinische Fachgesellschaften (17.–18.6.): Die Deutsche Physikalische Gesellschaft im NS-Staat: Kooperation, Anpassung oder Autonomie?

München, Israelitische Kultusgemeinde, Tag des Denkmals, 11.9.: Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme.

Kolobrzeg (Kolberg), Polen, 6th Symposium on Vacuum based Science and Technology (20.–22.9.): Rudolph Clausius – A Pioneer of the Modern Theory of Heat.

Yagou, Artemis Birmingham, Großbritannien, University of Birmingham, International Conference »Re-Imagining the Past: Antiquity and Modern Greek Culture« (27.–28.6.): Ancient Greece as Inspiration for Greek Design.

Bursa, Turkey, International Conference »Toys and Learning in Different Cultures« (27.–30.7.): Construction Toys as a Source of Knowledge on Innovation.

s. AK Forschung im Museum

Zachmann, Karin München, Deutsches Museum, Kerschensteiner Kolleg, Intern. Konf. »Deified – Damned – Depleted: Energy as Symbol, Resource and Consumer Good« (20.–22.1.): Moderatorin des Roundtables: Energy Use Then and Now: Power or Powerlessness of the Consumer.

München, LMU, Oberseminar Neuere und Neueste Geschichte Prof. Dr. Margit Szöllösi-Janze, 25.5.: Wissenskulturen und Frauenstudium: Reformprozesse an deutschen Technischen Hochschulen im 20. Jahrhundert.

München, Deutsches Museum, Kerschensteiner Kolleg, Seminar »Technik und Kultur der KAS«, 8.6.: Fach- oder Menschenbildung? Studienreformdebatten als Medium für das professionelle Selbstverständnis der Ingenieure seit der Mitte des 19. Jahrhunderts.

Lund, Schweden, Lund University, 2nd International Conference on Sustainability Transitions (13.–15.6.): Consuming Electricity as a Meaningful Practice – Private Households as Objects of Sustainable Transition Research (zusammen m. Nina Lorkowski).

Glasgow, Schottland, University of Glasgow, ICOTECH-Konf., 3.8.: Atomic Food.
München, TUM, Institute for Advanced Study, Internationale Konf. »Continuity in Energy Regimes« (27.–29.10.): Energy Regimes, Foodways, and the Efficiency of the Human Engine.
s. Montagskolloquium

Vortragsreihe Forschung im Museum

3.5.: Prof. Dr. Annette Noschka-Roos: Museumspädagogik im Spannungsfeld zwischen Museologie und Besucherforschung

Constanze Hampf: Authentizitätsforschung – Die Rolle von Objekten bei der Vermittlung konfligierender naturwissenschaftlicher Sachverhalte

17.5.: Jakob Habinek: The Social Origins of Life Science Disciplines in Nineteenth-Century Germany

Dr. Rebecca Wolf: Tönende Objekte. Zur Materialität von Musikinstrumenten im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert

5.7.: PD Dr. Markus Lackinger: Molekulare Nanostrukturen auf Oberflächen – Was kann man von rastertunnelmikroskopischen Experimenten lernen?

19.7.: Christian Knoop: Von Kanälen und Kometen. Die Digitalisierungsstrategie der Bibliothek zwischen Forschung und Projekt

11.10.: Prof. Dr. Andreas Fickers: Festkolloquium für Oskar Blumtritt: In, hinter und vor dem Objekt: Die Senderskala als »mediating interface« zwischen europäischer Frequenzregulierung und virtueller Ätherreise

25.10.: Dr. Oliver Küschelm: Provenienzforschung zu Kraftfahrzeugen am Deutschen Museum: Bericht von einem Forschungsprojekt

8.11.: Dr. Artemis Yagou: Technical Toys as a Source for an Innovation-Oriented History of Design

22.11.: Paul Hix: Das Konzept des Gläsernen Forscherlabors und seine Umsetzung im Zentrum Neue Technologien

Paul Hix: Vom EU-Projekt zum umfassenden Angebot für Schulen im Bereich der Nanowissenschaften

6.12.: Dr. Andrea Lucas, Dr. Frank Dittmann, Dr. Matthias Röschner: Dioramen. Ein Bestandskatalog des Deutschen Museums

Montagskolloquium des MZWTF

10.1.: Dr. Safia Azzouni: Zwischen Fachwissenschaft und Öffentlichkeit: Das populärwissenschaftliche Sachbuch

24.1.: Dr. Louise Fitton: A Year Inside-Out: Assessing the Impact of the Natural History Museum's Darwin Centre

2.5.: Dr. Beat Bächli: Mikrochemie der Macht: Die Übersetzung von Vitamin C in die Interessen der Gesundheitspolitik (1933–1953)

16.5.: Prof. Dr. Barbara Orland: Normierung eines Naturstoffes: Die Rolle der Chemie in der Industrialisierung der Milchwirtschaft

30.5.: Dr. Heiko Stoff: Fremd- und Vitalstoffe. Der Diskurs über »Gift in der Nahrung« in der Mitte des 20. Jahrhunderts

27.6.: Dr. Uwe Fraunholz: Abschied von der Utopie? Genussmittelsurrogate in der DDR

11.7.: Prof. Dr. Karin Zachmann: Kerntechnik statt Konservierungsmittel? Das friedliche Atom im Dienst der Ernährungswirtschaft

10.10.: Prof. Dr. Hans-Peter Hahn: Wörter und Sachen. Anmerkungen zur Materialität und alltäglichen Interaktion mit Dingen

24.10.: Dr. des. Laura Rischbieter: Die Globalisierung des Konsums? Globale Märkte und lokaler Kaffeekonsum im Deutschen Kaiserreich

7.11.: Prof. Dr. Gudrun König: Zwischen Warenhaus und Museum: Schauplätze der Dinge um 1900

21.11.: Prof. Dr. Hartmut Berghoff: Soft Dictatorship or Tyranny of Want? Mass Consumption in Nazi Germany

5.12.: Dr. Helen Peavitt: »In Keeping with the Taste of the Age?« – Display and the Material Culture of Georgian Production and Consumption in the Watt's Workshop Gallery

Akademische Abschlüsse, Lehrtätigkeiten und Auszeichnungen

Akademische Abschlüsse

Dr. Carolin Bendel Abschluss der Dissertation an der TU München, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, am 29.7.2011. Thema der Dissertation: »Inszenierung der Fahrzeugübergabe in der deutschen Automobilindustrie. Die symbolisch-kommunikative Bedeutung der Gebäude hinsichtlich der persönlichen Fahrzeugabholung durch den Käufer aus Unternehmens- und aus Abholersicht«.

Dr.-Ing. Ludwig Dorn Abschluss der Promotion an der TU Ilmenau, Fakultät für Maschinenbau, am 12.5.2011. Thema der Dissertation: »Zum Einfluss von Arbeitsanforderungen an Cockpitbesatzungen auf die Flugsicherheit«.

PD Dr. Ulf Hashagen Habilitation für das Fach Wissenschafts- und Technikgeschichte an der Ludwig-Maximilians-Universität München, Fakultät für Geschichts- und Kunstwissenschaften, am 7.11.2011. Thema der Habilitationsschrift: »Rechner für die Wissenschaft: Die Entwicklung des ›Wissenschaftlichen Rechnens‹ in der Astronomie in Deutschland 1870–1945«. Ernennung zum Privatdozenten für das Fachgebiet Wissenschafts- und Technikgeschichte am 8.12.2011.

Dr. Reinhard Pabst Abschluss der Dissertation an der TU München, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, am 22.6.2011. Thema der Dissertation: »Theorie- und Methodenentwicklung bei der Versicherung technischer Risiken am Beispiel der Maschinenversicherung in Deutschland«.

Wissenschaftliche Auszeichnungen, Ehrungen und Preise

Dr. Luisa Bonolis Italienische Physikalische Gesellschaft, Forschungspreis für »Geschichte der Physik« für die Forschung über Bruno Touschek und die Schaffung von AdA, dem ersten Elektron-Positron-Collider.
Edoardo-Amaldi-Preis für »Geschichte der Physik« für die Forschung über die Geburt der Kernfusion in Italien.

Dr. Michael Eckert International Academy of the History of Science, Corresponding Member.

Prof. Dr. Menso Folkerts Ernennung zum Korrespondierenden Mitglied der Mathematisch-Physikalischen Klasse der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen.

Dr. Wilhelm Füßl Publikationspreis des Deutschen Museums 2010 für den Band »100 Jahre Konrad Zuse – Einblicke in den Nachlass«. München, Deutsches Museum 2010 (Bildungspreis).

Prof. Dr. Brigitte Hoppe Académie Internationale d'Histoire des Sciences, Médaille Alexandre Koyré 2011.

PD Dr. Frank Uekötter Publikationspreis des Deutschen Museums 2010 für den Band »Die Wahrheit ist auf dem Feld. Eine Wissenschaftsgeschichte der deutschen Landwirtschaft«. Göttingen 2010 (Forschungspreis).

Dr. Stefan L. Wolff Honorary Membership of the Clausius Tower Society (verliehen am 20.9. in Kolobrzeg).

Akademische Lehrtätigkeit

Prof. Dr. Thomas Brandlmeier Universität Regensburg, Filmwissenschaft

Dr. Wilhelm Füßl Hochschule der Bundeswehr, studium plus

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

Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl TU München, School of Education, Wissenschaftskommunikation

Dr. Helmut Hilz Bayerische Bibliotheksschule, Buchgeschichte
FHVR, Fachbereich Archiv- und Bibliothekswesen

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

Dr. Klaus Lehmann Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften

Prof. Dr. Annette Noschka-Roos Freie Universität Berlin, Museumsmanagement

Anja Thiele in Koop. m. Prof. Dr. Carsten Trinitis Deutsches Museum u. TU München, Lehrstuhl für Rechnertechnik und Rechnerorganisation u. TUM School of Education

Prof. Dr. Jürgen Teichmann LMU München, Geschichte der Physik

Prof. Dr. Helmuth Trischler LMU München, Wissenschafts- und Technikgeschichte

Dr. Frank Trixler TU München, TUM School of Education, Lehrstuhl für Wissenschaftskommunikation
LMU München, Department Geo- und Umweltwissenschaften, Sektion Kristallographie

PD Dr. Frank Uekötter LMU München, Neuere und Neueste Geschichte

Scholars in Residence und Gäste

Scholars in Residence 2011

Dr. Luisa Bonolis, 1. 1. – 30. 6.: Italian Physics and the Collection of the Deutsches Museum Archives: Arnold Sommerfeld, Walther Bothe and Ernst Sommerfeld

Jakob Habinek, 1. 3. – 31. 8.: The Social Origins of Life Science Disciplines in Nineteenth-Century Germany

Anika Schleinzer, 3. 1. – 3. 3.: Spielfiguren – Geschlechterdiskurs und technisches Spielzeug 1880–1930

Dr. Rebecca Wolf, 1. 3. – 31. 8.: Tönende Objekte. Zur Materialität von Musikinstrumenten im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert

Dr. Artemis Yagou, 15. 9. – 15. 12.: Technisches Spielzeug als Quelle für eine innovationsorientierte Geschichte des Designs: Ein Forschungsprojekt über die Sammlung des Deutschen Museums

Gastwissenschaftler des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte 2011

Dr. Alexander Gall, Deutsches Museum, Forschungsinstitut, 15. 7. 2011 – 31. 12. 2012: Jenseits der Funktionalität. Öffentlichkeit und technische Faszination in Deutschland zwischen 1890 und 1914

Prof. Dr. Rogers Hollingsworth, University of Wisconsin, 16. 1. – 16. 2.: Cultures and Regimes of Innovation

Prof. Dr. Brigitte Hoppe, MZWTG, 1. 5. 2011 – 31. 12. 2012: Edition und Kommentierung der Sammlung und Beschreibung japanischer Pflanzen (ca. 600 Objekte) in den lateinischen Werken des deutschen Forschungsreisenden Engelbert Kaempfer (1651–1716)

Prof. Dr. Hans-Joachim Knap, Universität Keio, Japan, 1. 3. – 1. 4.: Junkers und Japan

Prof. Dr. Wolfgang König, TU Berlin, 15. 8. – 9. 9.: Der Nachlass von Franz Reuleaux

Dr. Anna Märker, Department of History, Oxford Brookes University, 15. 5. – 31. 8.: From Cookery to Chemistry: The Development of Preservation Techniques for Anatomical Research

Ernesto Paramo, Direktor des Parque de las Ciencias, Granada, Spanien, 1. – 28. 2.: Lern- und Museumsmanagement

Prof. Dr. Ivo Schneider, MZWTG, 1. 1. 2011 – 31. 12. 2012: Wissenschaftliche Biografie des Joseph von Utzschneider

Dr. Michael Schüring, Rachel Carson Center, 1. 9. – 31. 5. 2012: Die evangelischen Kirchen in der Bundesrepublik und der Konflikt um die Atomenergie 1970–1990

Peter Schüßler, Deutsches Museum, Forschungsinstitut, 1. 9. 2011 – 31. 1. 2012: Gläserne Forschung und Live Research in Wissenschaftsmuseen und Naturhistorischen Museen

Prof. Dr. Jürgen Teichmann, Deutsches Museum, Forschungsinstitut, 1. 1. 2011 – 31. 12. 2012: Vorgeschichte der Astrophysik im 19. Jahrhundert

Prof. Dr. Tsuyunori Sugimoto, Ritsumeikan University Kyoto, Japan, 1. 4. 2011 – 1. 4. 2012: Historical Development of Auto Parts Remanufacturing Industry; History of Asbestos Dust Control Technology

Dr. Stefan Wolff, Deutsches Museum, Forschungsinstitut, 1. 8. 2011 – 31. 12. 2012: Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus; Physik im Nationalsozialismus; Emigration der Physiker in der Zeit des Nationalsozialismus

WISSENSCHAFTLICHER SERVICE



OMM 2 UG D30
B38G2



Sammlungsmanagement

Leitung Andreas Geiger

Karin Aulinger, Werner Braicu, Alfred David,
Johann Detter (seit 1.11.2011),
Kay Draber (seit 1.7.2011),
Gerhard Eckert, Christian Endres, Christian Ferstl,
Gerhard Friedinger (seit 1.8.2011),
Michael Huber, Georg Jell,
Andreas Kaufmann, Tatjana Kessler,
Maria-Katharina Krolkowski (seit 1.6.2011),
Andjelka Lissner (seit 1.6.2011),
Werner Menzinger,
Wolfgang Neumeister (seit 16.5.2011),
Annika Opitz, Michael Rathmann,
Manfred Spachtholz,
Melida Steinke (seit 1.7.2011),
Esther Steppan, Uwe Stoiber (seit 1.6.2011),
Joel Tasler (seit 1.11.2011),
Christian Tylla (seit 1.9.2011),
Nadine Vollmer (seit 1.7.2011),
Sandra Walter (seit 1.6.2011),
Karsten Weimann (seit 1.11.2011),
Elke Wenzl, Sigmund Wimmer,
René Ziegenhagen

Die etwa 3000 Exponate umfassende
Röhrensammlung des Deutschen Museums
wird für den Umzug erfasst,
gesichert und für den Transport verpackt.

Im Rahmen der Zukunftsinitiative wird derzeit die technische Gebäudeausstattung des Deutschen Museums erneuert sowie ein den gesamten Sammlungsbau betreffendes Brandschutzkonzept realisiert. Um Platz für die zukünftige Unterbringung von Gebäudeinfrastruktur und Haustechnik zu schaffen, müssen bis Mitte 2013 beinahe 3000 m² Depotflächen auf der Museumsinsel geräumt und auf die umliegenden Außendepots verteilt werden.

Die betroffenen Depots beheimaten derzeit rund 40 000 Exponate. Viele dieser Objekte befinden sich seit Jahrzehnten an ihren angestammten Plätzen und warten seither auf ihre Wiederentdeckung, Erforschung und Präsentation.

Das Sammlungsmanagement hat sich zum Ziel gesetzt, möglichst viele bisher noch fehlende Informationen zu ergänzen und nachzutragen. Primär werden unvollständige oder fehlende Grunddaten komplettiert und eine aktuelle Fotodokumentation erstellt. Zudem werden die Objekte im Rahmen des Möglichen gereinigt sowie in den Fachwerkstätten des Deutschen Museums durch eigene und externe Restauratoren gesichert bzw. konserviert. Zahlreiche empfindliche Exponate wurden durch Montagen aus archivgerechten Materialien transport- und lagerungsfähig gemacht.



Weitere Vorbereitungen für den großen Umzug Schon in der Planungsphase stellte sich heraus, dass die Fülle der anstehenden Aufgaben nicht allein mit dem Stammpersonal des Sammlungsmanagements realisierbar war. Im Laufe des Berichtsjahrs gab es daher mehrere projektbezogene Neueinstellungen. Neben fünf handwerklich ausgebildeten technischen Mitarbeitern wurden auch zwei Museologinnen (B.A.) und vier Restauratoren (Dipl. Rest. FH) eingestellt. Die Mitarbeiter des Sammlungsmanagements konnten zusammen mit den für die Objekte verantwortlichen Kuratoren im Laufe des Berichtsjahrs mehrere tausend Exponate nachdokumentieren, d.h. vermaßen und beschreiben und viele teilweise schon in Vergessenheit geratene Exponate, Teile und Zubehöre nachinventarisieren. Im Zuge dieser Arbeiten wurden alle Exponate in Transport- und Verpackungskategorien eingeteilt, die zusammen mit den Maßen und Gewichten der

← Im Rahmen der Depotumzüge werden rund 40 000 Exponate nachdokumentiert. Das Bild zeigt einen dezentralen Fotoarbeitsplatz im Depot 30. Die aktuellen Objektbilder werden in MuseumPlus importiert und ermöglichen eine schnelle visuelle Zuordnung der Datensätze zu Exponaten.

Objekte als Kalkulationsgrundlage für die EU-weite Ausschreibung der Transportleistung dienen. Darüber hinaus wurden detaillierte digitale Zustandsprotokolle mit dem speziell entwickelten Restaurierungsmodul erstellt. Aus unzähligen mosaikhafte Einzelinformationen entstanden im Laufe des Berichtsjahrs die Grundlagen für den Umzug: ein detailliertes Mengengerüst sowie ein detaillierter Projekt- und Ablaufplan.

Etwa 6500 Objekte des Fachgebiets Chemie wurden vorab hausintern in ein zu diesem Zweck eingerichtetes Depot umgezogen. Die meisten dieser Objekte sind sehr empfindlich und waren zudem teilweise mit schwermetallhaltigem Staub belastet. Externe Restauratoren wurden beauftragt, alle betroffenen Exponate zu dekontaminieren, konservatorisch zu sichern und in das Zieldepot umzuziehen. Alle weiteren Exponate werden ab April 2012 durch eine Kunstspedition in die Zieldepots verbracht, um die benötigten Flächen bis Mitte 2013 an die Bauabteilung übergeben zu können.

Sämtliche den Transport betreffende Maßnahmen bilden heute schon die Grundlage für den hoffentlich letzten Umzug der Exponate in die Zentrale Schausammlung.

Zentrale Schausammlung Im Rahmen der Zukunftsinitiative wurde entschieden, eine Zentrale Schausammlung zu errichten. Ziel des Projekts ist es, alle Exponate bis Pkw-Größe langfristig unter konservatorisch und logistisch optimalen Bedingungen an einem Ort lagern zu können. Das Zentraldepot soll mit flächenoptimierender Lagereinrichtung ausgestattet und als klimastabiler Baukörper ausgeführt werden. Eine spätere Erweiterung des Depots ist bereits bei der Planung zu berücksichtigen. Im Berichtsjahr wurden für das Projekt Zentrale Schausammlung weit über 100 Standorte in und um München untersucht und miteinander verglichen. Mit einigen Gemeinden wurden detailliertere Gespräche aufgenommen, um den für 2012 bevorstehenden Grundstückserwerb vorzubereiten.

Datenbankoptimierung Auch 2011 wurde wieder die technische Infrastruktur des Sammlungsmanagements für die Umzüge angepasst und erweitert. Natürlich ist hier die neue Datenbank MuseumPlus mit den für das Deutsche Museum speziell entwickelten Anpassungen zu nennen. Insbesondere das nach unserer Vorgabe programmierte Restaurierungsmodul, das mit einer zusätzlichen Funktion zur Kartierung von Schäden den zeitlich begrenzten Möglichkeiten der Restauratoren Rechnung trägt. Die auch im Sammlungsmodul einsehbaren Angaben präventiver Empfehlungen zu Aufbewahrung, Transport und Präsentation sollen zukünftig allen Mitarbeitern des Hauses den richtigen Umgang mit den Exponaten ermöglichen. Nicht zuletzt wurden die Transport- und Standortmodule von MuseumPlus für die Umzüge nochmals erweitert und für den Einsatz unseres Barcodesystems optimiert.

Transporte, Exponatschutz und Neuinventarisierung Neben den umfangreichen Vorbereitungen zur Depotberäumung wurden von unseren Mitarbeitern wieder zahlreiche Exponattransporte (über 500) durchgeführt, außerdem Auf- und Abbauten von Ausstellungen, Transporte für Konzerte, Empfänge, Kongresse und Veranstaltungen sowie Büroumzüge (insgesamt etwa 400). Im Rahmen der Bauaktivitäten im Sammlungsbau mussten etliche Objekte in den Ausstellungen zum Schutz eingehaust oder vorübergehend deponiert werden. 1170 neu eingegangene Sammlungsobjekte wurden inventarisiert und dokumentiert.

Die Liste aller Neuzugänge finden Sie auf unserer Homepage unter www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht.

Inventarisierte Exponate zur Vermögensabrechnung

Zugang von Exponaten

	Anzahl	Teile	Zubehör	Wert in €
Anfertigung	4	4	3	105.550,00
Ankauf	76	445	146	99.723,45
Depotfund	672	1172	97	74.833,00
Stiftung	418	848	661	319.610,02
Tausch	0	0	0	0,00
Gesamt	1170	2901	761	599.716,47

Zugang von Leihnahmen

	Anzahl	Teile	Zubehör	Wert in €
Inv.-Nr. L2011-1 bis L2011-6	6	16	3	39.650,00

Abschreibung von Exponaten

	Anzahl	Teile und Zubehör	Wert in €
Rückgabe an Leihgeber	8	8	44.329,25
Abschreibung allgemein	113	238	25.300,57
Abschreibung Tausch	0	0	0,00
Abgabe an Archiv	25	25	63,91
Gesamt	146	271	69.693,73

Vorgänge Exponate Leihgaben

	Anzahl	Teile und Zubehör	Wert in €
Leihvertrag (neu)	30	160	
Leihvertrag (Anschlussvertrag)	25	74	
davon Leihverträge mit Leihgebühr	0	0	0,00

Vorgänge Exponate Leihnahmen

	Anzahl	Teile und Zubehör
Leihverträge	6	33

weitere Vorgänge

	Anzahl	Teile und Zubehör
Leihschein für internen Gebrauch	0	0
Lieferschein	22	102

Bibliothek

Leitung

Dr. Helmut Hilz
Christian Knoop (stellv.)

Erwerbung

Uta Knappstein, Albert Merk,
Jochen Wunsch

Katalogisierung (Titelaufnahme u. Sachkatalog)

Magdalene Diefenbach, Dr. Bernhard Fritscher,
Daniel Gebauer, Karl-Heinz Krüger,
Stephan Metzger, Dagmar Pfalz

Lesesaal

Wanda Eichel

EDV

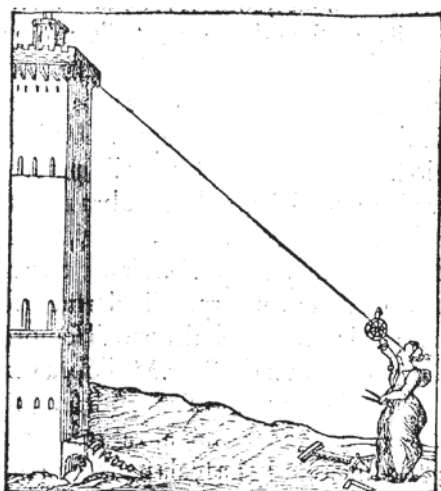
Benedikt Marchand

Benutzung und Bestandspflege

Bozica Bosnjak, Julia Chereyskaya,
Andrea Clarenbach (bis 10.6.2011), Peter Deml,
Uwe Freudenreich, Andrea Giesel,
Helga Grabendorfer, Sabrina Henke,
Yvonne Herrn, Silke Laforce,
Stefan Ludwig, Thomas Maier,
Rainer Medacek, Björn Reinold (seit 1.3.2011),
Alexander Riepenhausen,
Mohammad Rostami (bis 31.1., † 12.11.2011),
Christoph Rumpel,
Hanna Schmidt von Braun,
Peggy Tesfaye, Wilhelm Ullmann,
Antonie Wiedl († 31.7.2011)

Sekretariat

Anja Hartung



Die 1569 erschienene Neuerwerbung
»Trattato Dell'Uso Et Della Fabbrica
Dell'Astrolabio« von Ignazio Danti
enthält eine der ersten Abbildungen einer Frau
mit einem wissenschaftlichen Instrument.

Schenkungen, ob von Institutionen oder Privatpersonen, stellen für die Bibliothek seit jeher die Grundlage des Bestandsaufbaus dar, was sich gerade 2011 wieder bestätigte. Gleichzeitig wurde in diesem Jahr mit Helmut Fischer auch ein herausragender Stifter und seine wertvolle Sammlung mit der Sonderausstellung »Gauß und Goethe« besonders geehrt.

Erwerbung und Katalog Nicht weniger als vier größere Übernahmen aus anderen Bibliotheken waren im Berichtsjahr zu verzeichnen: Von der Bibliothek der Landesgewerbeanstalt Nürnberg und der Bibliothek des Münchner Unternehmens Rohde & Schwarz konnten fünfzig Zeitschriften der Zeit von 1920 bis 1999 übernommen werden, vom Josef-Hofmiller-Gymnasium Freising und der Industrie- und Handelskammer für München und Oberbayern vorrangig Werke zur Technik- und Wirtschaftsgeschichte Bayerns. Für den Buchbestand – wie auch für die Zeitschriftenerwerbung – stellen Stiftungen die entscheidende Basis dar. Kauf und Tausch machten dagegen im Berichtsjahr nur 25 bzw. 6% aus. Die Bibliothek wuchs 2011 um 6497 Bände an Monografien und Zeitschriften, zu Jahresende umfasste der Gesamtbestand damit 933 307 Bände.

Für die Sammlung Libri rari wurden Ignazio Dantis »Trattato Dell'Uso Et Della Fabbrica Dell'Astrolabio« (Florenz 1569), Pierre Joseph Macquers »Dictionnaire de Chymie« (Paris 1766), Johann Friedrich Benzenbergs »Beschreibung eines einfachen Reisebarometers« (Düsseldorf 1811) sowie Gustave Eiffels »Notice sur le pont du Douro, à Porto« (Levallois-Perret, Seine 1879) erworben. Besonders selten ist das Buch von Danti, das sich lediglich in drei anderen deutschen Bibliotheken findet. Einer der darin enthaltenen Holzschnitte zeigt eine der ersten Darstellungen einer Frau mit einem wissenschaftlichen Instrument.

Der im Bayerischen Verbundkatalog elektronisch nachgewiesene Gesamtbestand wuchs um gut 30 000 Nachweise auf über 331 000 Aufnahmen zum Jahresende. Darin enthalten sind auch die Katalogisate zu 2912 Bänden aus der Bibliothek Helmut Fischer, die 2009 in das Eigentum des Deutschen Museums übergang und seit 2011 schrittweise eingearbeitet wird. Ganz erheblich gesteigert werden konnte wiederum die Zahl der im Katalog zu findenden Sammelwerksbeiträge und Zeitschriftenaufsätze, die zum Jahresende bei annähernd 35 000 lag. Die Gesamtzahl der in der Zeitschriftendatenbank nachgewiesenen Zeitschriften selbst wuchs um 3500 auf rund 27 000, womit die Museumsbibliothek auch eine Reihe von Universitätsbibliotheken des Bibliotheksverbunds übertrifft. Bei der Katalogisierung der Sammlung Libri rari lag ein besonderer Schwerpunkt auf dem umfangreichen Bestand an Atlanten, der nunmehr sehr detailliert nachgewiesen ist. Mit dem Abschluss der Prüfarbeiten und der weiter vorangeschrittenen Katalogisierung machte auch die Einarbeitung der Kekulé-Bibliothek erfreuliche Fortschritte. Beachtenswert ist der Beitrag der Museumsbibliothek zur verbundweiten Sacherschließung, hier steht sie an zweiter Stelle nach der Bayerischen Staatsbibliothek.

Ein weiteres, sehr wichtiges Arbeitsfeld stellte die Vorbereitung der elektronischen Erfassung des bislang nur auf Karteikarten erschlossenen Altbestands dar. Durch die Mittel der Zukunftsinitiative wird es möglich, den K 76 – den größten Zettelkatalog der Bibliothek – in elektronische Form zu konvertieren. Das Pflichtenheft hierfür wurde im Verlauf des Jahrs sukzessive verbessert und mit verschiedenen Katalogspezialisten wiederholt besprochen. Die Retrokonversion, für die das Pflichtenheft die Arbeitsgrundlage darstellt, wird im Jahresverlauf 2012 beginnen.

Der Bau wissenschaftlicher Instrumente
und die Fachliteratur sind wechselseitig verbunden.
Die Ausstellung »Gauß und Goethe – Sammlung
Helmut Fischer« führte beides zusammen.

Ausstellungstätigkeit und Gremienarbeit Die Ausstellung »Gauß und Goethe«, die bedeutende Einzelstücke aus der Bibliothek Helmut Fischer zusammen mit wissenschaftlichen Instrumenten präsentierte, lockte insgesamt 1414 Besucher an. Leihgaben stellte die Bibliothek für Ausstellungen des Deutschen Museums Bonn (siehe S. 48 f.) und der Stadt Torgau zur Verfügung.

Weiterhin brachte sich die Bibliothek auch 2011 in die Arbeit verschiedener bibliothekarischer Gremien aktiv ein, darunter der »Arbeitskreis Bibliotheken und Informationseinrichtungen« der Leibniz-Gemeinschaft, die »Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken« und das von der Bibliothek mitgegründete »Forum Spezialbibliotheken« des Bibliotheksverbunds Bayern.

EDV und Digitalisierung Die Digitalisierungsaktivitäten der Bibliothek erfuhren durch eine räumliche und gerätetechnische Modernisierung eine grundlegende Verbesserung für die Zukunft. Für die komfortable Anfertigung von digitalen Kopien aus unseren Beständen wurde ein Buchscanner angeschafft, der den Besuchern im Lesesaal zur Verfügung stehen wird. Für die hochwertige und in besonderem Maß bestandsschonende Digitalisierung wurde nach umfangreicher Marktanalyse ein V-Scanner bestellt, der zukünftig auch die Bearbeitung fragiler Bände erlaubt, die nur einen geringen Öffnungswinkel zulassen. Beide Scanner werden zu Beginn des Jahres 2012 in Betrieb genommen, Letzterer im neu eingerichteten Scannerraum der Bibliothek und ausgestattet mit einer erweiterten Speicherkapazität.

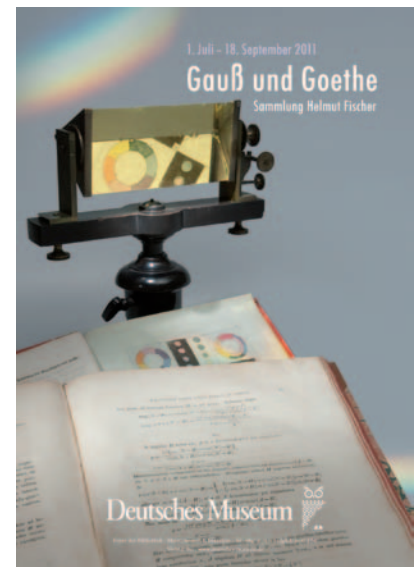
Durch die Anschaffung der Erwerbungs Komponente für das Sisis-Sunrise-Lokalsystem konnte die elektronische Unterstützung der Arbeitsprozesse auf sinnvolle Weise abgerundet werden. Das neue Modul fügt sich in das bestehende Umfeld aus Sisis-Sunrise-Katalog und -Ausleihkomponente nahtlos ein und wird auf bewährte Weise durch den BVB betreut.

Die Suchoberfläche des OPAC wurde durch eine Version für mobile Endgeräte und ein Search-Plugin für die Schnellsuche im Browser ergänzt. Die in der Zeitschrift Kultur & Technik beworbenen Rechercheeinführungen stießen wiederholt auf großen Zuspruch.

Benutzung und Bestandspflege Überschattet wurde die Arbeit in der Bibliothek durch den Tod von Antonie Wiedl und Mohammad Rostami, die viele Jahre lang geschätzte Mitarbeiter der Bibliothek waren.

2011 wurden 41 658 externe Benutzer verzeichnet, 7% mehr als 2010. Der Besuch bewegte sich damit nach dem Rückgang im vergangenen Jahr wieder auf dem Niveau der Vorjahre. Zur Unterstützung der Bestandspflege und des Besucherservices konnte eine Buchreinigungsmaschine beschafft werden, die eine buchschonende und gleichzeitig schnelle Reinigung verstaubter Bestände vor der Ausgabe erlaubt. Die Restaurierung der berühmten Weltchronik von Hartmann Schedel (Nürnberg 1493) wurde in bewährter Zusammenarbeit mit einer ausgewiesenen Buchrestauratorin in 2011 fortgesetzt.

Ein wesentlicher Beitrag zum Bestandsschutz und zur nachhaltigen Verbesserung der Arbeitssituation wurde durch die Erneuerung der Elektroinstallation im Magazin geleistet.



Bibliotheksstatistik 2011

Bestand

Gesamtbestand	
(Monographien und Zeitschriften)	933 307
Davon Bestand an laufenden Zeitschriften	
nach Titeln	3314
davon deutsche	2659
davon ausländische	655
davon im Lesesaal	ca. 1400

Bestandsvermehrung

Zugang Monographien, Serien,	
Buchfortsetzungen und Loseblattwerke	3383
Zugang Zeitschriften in Bänden	3114
Gesamtzugang	6497

Aufteilung des Vermehrungsetats in €

Monographien	46.017,53
Serien	2.291,23
Buchfortsetzungen	4.369,97
Loseblattwerke	5.654,25
Zeitschriften	99.321,75
Bucheinband	18.935,35
Gesamtetat	176.590,08

Wert des Zugangs in €

Monographien, Serien,	
Buchfortsetzungen, Loseblatt	193.113,06
Zeitschriften	515.718,75
Gesamtwert	708.831,81

Benutzung

Abgegebene Bestellungen	40 883
davon erledigte Bestellungen	40 788
davon unerledigte Bestellungen	95
Tagesmittel der Bestellungen	115

Bestellte Bände	
ausgegebene Bände	126 224
nicht ausgegeben, da in Benutzung	43
Tagesmittel der ausgegebenen Bände	357
	(354 Öffnungstage)

Sämtliche Angaben berücksichtigen
Dienstexemplare nicht.

Stifterverlage

A

ADAC Verlag, München
Adreßbuchverlagsgesellschaft Ruf, München
AGT Verlag Thum, Ludwigsburg
Alba Fachverlag Alf Teloecken, Meerbusch
Alu Media GmbH, Düsseldorf
Archithema Verlag, Zürich
Archiv-Verlag, Braunschweig
Fachverlag Dr. H. Arnold, Dortmund
Astro-Verlag, Köln
AT-Fachverlag, Stuttgart
Aulis Verlag in der Stark Verl.-Ges.,
Hallbergmoos
Autodrom Publikationen, Meckenheim
AVA-Agrar-Verlag Allgäu, Kempten
AZ Fachverlage, Aarau

B

Dr. A. Bartens Verlag, Berlin
Heinrich Bauer Verlag, Hamburg
Bauverlag, Gütersloh
Bayerischer Monatsspiegel Verlagsgesellschaft,
München
Verlag C.H. Beck, München
B. Behr's Verlag, Hamburg
Bernard & Graefé Verlag, Bonn
Berufskunde-Verlag, Hohentengen
Beuth-Verlag, Berlin
bg-Verlag, Buchloe
Binnenschiffahrts-Verlag, Duisburg
Birkner GmbH & Co. KG, Hamburg
Eberhard Blottner Verlag, Taunusstein
BLV Verlagsgesellschaft, München
Börsenverein des Deutschen Buchhandels,
Frankfurt/Main
Richard Boorberg Verlag, Stuttgart
b-Quadrat Verlagsgesellschaft, Kaufering
Oscar Brandstetter Verlag, Wiesbaden
Bruckmann Verlag, München
Bruderverlag, Köln
Büchsenmacher-Verlag, Braunschweig
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
CMP-WEKA Verlag, Poing
Charles Coleman Verlag, Köln
Computec Media, Fürth
C&L Computer- und Literatur-Verlag,
Böblingen

D

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
Deutscher Instituts-Verlag, Köln
Deutscher Landwirtschaftsverlag, München
dot-Verlag, Dr. Gerhard Dotzler
Medien-Institut, Frankfurt
DOZ-Verlag, Optische Fachveröffentlichung,
Heidelberg
dpunkt Verlag, 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
Echo Kreativplanung GmbH, Darmstadt
Editio Cantor Verlag, Aulendorf
Edition Sigma, Berlin
Elektor-Verlag, Aachen
Elsevier GmbH, München
Elsner Verlagsgesellschaft, Dieburg
ES-Verlag, Nidderau
ETM Euro Transport Media Verlags-
und Veranstaltungs-GmbH, Stuttgart
Eurailpress, Hamburg
EW Medien und Kongresse,
Frankfurt/Main

F

Fachschriften-Verlag, Fellbach
Verlag Friedel Fiedler, Bruchköbel
Flying Pages GmbH, Berlin
Focus Magazin Verlag, München
Forkel in der Verlagsgruppe
Hüthig-Jehle-Rehm, Heidelberg
Forum-Verlag, Stuttgart
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
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,
Frankfurt/Main
Gruner + Jahr Druck- und Verlagshaus,
Hamburg
Dr. Gupta Verlag, Ratingen

H

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

I

IDC Corporate Publishing GmbH, Hamburg
IDG Magazine Media GmbH, München
I.G.T. Informationsgesellschaft Technik,
München
Inforum Verlags- und Verwaltungsges., Berlin
Ipw Medien, Frankfurt/Main

J

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

K

Josef Keller Verlag, Starnberg
P. Keppler Verlag, Heusenstamm
K&H Verlags-GmbH, Bremervörde
Kirchheim Verlag, Mainz
Kirschbaum Verlag, Bonn
Jo Klatt Design+Design Verlag, Hamburg
F. H. Kleffmann Verlag, Bochum
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.
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
C. Maurer Druck und Verlag, Geislingen
Fachverlag August Maurer, Karben
media mind, München
Media Service International, Seeshaupt
Media-Daten-Verlag, Wiesbaden
Mediaidee Verlag Horst Kropka, Bodelsberg
Median-Verlag Hans Jürgen v. Killisch-Horn,
Heidelberg
Mediengruppe Oberfranken –
Buch und Fachverlage, Kulmbach
Meinders & Elstermann, Belm
Meisenbach GmbH, Bamberg
MI Verlag Moderne Industrie, Landsberg
Miba-Verlag, Nürnberg
E.S. Mittler & Sohn, Hamburg
MM-Musik-Media-Verlag, Köln
Montan- und Wirtschaftsverlag, Düsseldorf
Motor-Presse-Verlag, Stuttgart
C. F. Müller Verlag, Heidelberg
Rudolf Müller Verlagsgesellschaft, Köln
Muster-Schmidt-Verlag, Göttingen
MVB Marketing- und Verlagsservice
des Buchhandels, Frankfurt/Main

N

Neckar-Verlag, Villingen-Schwenningen
Neue Mediengesellschaft Ulm, München
Verlag Neuer Merkur, München
NDV Magazin Verlag, Neuss
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 Industrieverlag, München
Oldenbourg Schulbuchverlag, München
R. Oldenbourg Verlag, München
Olympia-Verlag, Nürnberg

P

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

R

Reed Business Information, München
Rheinischer Merkur, Koblenz
Ritterbach Verlag, Frechen

S

W. Sachon Verlag, Mindelheim
Johann M. Sailer Verlag, Nürnberg
Verlag Moritz Schäfer, Detmold
Th. Schäfer Verlag, Hannover
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
SHZ-Fachverlag, Küsnacht
Der Siebdruck, Lübeck
Sigert-Verlag, Braunschweig
Sigillum-Verlag, München
SN-Verlag Michael Steinert, Hamburg
Societäts-Verlag, Frankfurt/Main
Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg
Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft,
Heidelberg
Spiegel-Verlag Rudolf Augstein, Hamburg
Springer Automotive Media, Wiesbaden
Springer Transport Media, München
Springer-VDI-Verlag, Düsseldorf
Stamm-Verlag, Essen
Verlag Otto Sternefeld, Düsseldorf
A. Strobel Fachverlag, Arnsberg
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

Talpa-Verlag, Berlin
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, Sulzbach/Ts.
Urban Verlag, Hamburg
Urban & Vogel GmbH, München

V

VDE-Verlag, Berlin
VDI-Verlag, Düsseldorf
Vereinigte Fachverlage, Mainz
Vereinigte Motor-Verlage, Stuttgart
Vereinigte Verlagsanstalten, Düsseldorf

Verkehrsblatt-Verlag, Dortmund
Verlag Bau + Technik, Düsseldorf
Verlag Bauen + Wohnen, München
Verlag Bayerische Staatszeitung, München
Verlag der Bühnenschriften-
Vertriebsgesellschaft, Hamburg
Verlag der Zeitschrift für Naturforschung,
Tübingen
Verlag für Bootswirtschaft, Hamburg
Verlag für Chemische Industrie
H. Ziolkowsky, Augsburg
Verlag für Technik und Handwerk,
Baden-Baden
Verlag Handwerk und Technik, Hamburg
Verlag Hephaistos, Immenstadt
Verlag Industrie und Logistik, Stuttgart
Verlag Stahleisen, Düsseldorf
Verlag Textilveredlung, Basel
Verlag UKW-Berichte, Baiersdorf
Verlagsgesellschaft Deutscher Drucker,
Ostfildern
Vernissage & Verlag, Wien
VGB PowerTech e.V., Essen
VGE Verlag, Essen
Vieweg + Teubner Verlag, Wiesbaden
Curt R. Vincentz Verlag, Hannover
Heinrich Vogel, Fachzeitschriften, München
Vogel Business Media, Würzburg
Vogt-Schild/Habegger Medien, Solothurn
Dr. Vollmer GmbH, Oberburg
VS Medien GmbH, Bad Ems
Vulkan-Verlag, Essen

W

Wächter Verlag, Bremen
Berthold Weber Verlag, Kelsterbach/Main
Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft, Bonn
WEKA Fachzeitschriften-Verlag, Pöding
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

Manfred Döbereiner, Marlinde Schwarzenau

Firmenschriften

Christian Burchard

Luft- und Raumfahrt-Dokumentation

Christian Schlafner

Audiovisuelle Medien, Porträts, Karten

Herbert Studtrucker (bis 30. 9. 2011)

Projekte

Matthias Pühl (DigiPEER), Katharina Scholz (Zuse)

Magazin- und Benutzerdienst

Wolfgang Schinhan

Sekretariat

Natascha Jelen, Katja Sala (bis 19. 6. 2011)

Die – im wahrsten Sinne des Wortes – einmaligen Bestände unseres Archivs erfordern ganz besondere Maßnahmen für ihren Erhalt und für ihre sichere Unterbringung. Seit zwei Jahrzehnten legen wir größten Wert auf optimale Archivverpackungen, wobei wir inzwischen einen hohen Standard erreicht haben. Im gleichen Zeitraum haben wir gemeinsam mit unserer Bauabteilung viel für die Sicherheit in den Magazinen getan. Einen entscheidenden Schritt für die Modernisierung des Archivs bilden die im Berichtsjahr abgeschlossenen Baumaßnahmen im Lesesaal und im Magazin.

Verbesserung der Infrastruktur Besondere Bedeutung hat der Umbau des Lesesaals mit dem angrenzenden Bildstellenraum. Ziel war nicht nur eine optische Auffrischung des Lesesaals durch neue Möbel, sondern eine vollständige Sanierung der Elektro- und Netzwerkleitungen und die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze für Benutzer. Im neuen Lesesaal können jetzt bis zu elf externe Besucher forschen. Jeder Arbeitstisch ist mit Strom versorgt; an drei Recherchearbeitsplätzen ist der Zugriff auf die Datenbank des Archivs gegeben. Flexibles Mobiliar ermöglicht es, kleinere Veranstaltungen im Archiv durchzuführen.

In den letzten Jahren waren viele Ordnungsarbeiten in der Plansammlung durch den gravierenden Mangel an Stellflächen für Planschränke behindert worden. Durch den Umbau des sogenannten Tonstudios konnten nun wertvolle neue Magazinflächen hinzugewonnen werden.

Nahezu gleichzeitig wurde eine weitere Maßnahme realisiert, nämlich die weitreichende Sanierung der alten Elektroanlagen im dritten und vierten Obergeschoss. Gerade nach der schrecklichen Erfahrung des Brands der Herzogin Anna Amalia Bibliothek in Weimar sind wir froh, dass wir einer ähnlichen Gefahr wirksam begegnen konnten.

Auch wenn es durch den Umbau im Lesesaal und die zeitweise Schließung von Magazinen zu Einschränkungen im Alltagsgeschäft gekommen ist, konnten wir die Benutzerbetreuung weitgehend aufrechterhalten. Danken möchten wir in diesem Zusammenhang den Kolleginnen und Kollegen der Bibliothek, die uns für die Zeit der Umbaumaßnahmen den Rara-Lesesaal zur Verfügung stellten. Dank auch an die Bauabteilung, besonders Frau Simone Bauer, an alle internen und externen Helfer und Firmen und besonders an die Archivmitarbeiter, die zahllose Einschränkungen und Zusatzarbeiten (meist) gut gelaunt erduldet haben.

Projektarbeiten Im zweiten Jahr der Laufzeit des SAW-Projekts »DigiPEER. Digitalisierung großformatiger Pläne und technischer Zeichnungen zur Erfassung und Erschließung des Raums« sind wir gut vorangekommen. Dabei zeigt sich immer deutlicher, dass gerade durch dieses Projekt enorm hohe Standards bei der Digitalisierung erreicht werden. Von den Ergebnissen dieser Vorarbeiten profitiert das DFG-Projekt »Digitalisierung des Nachlasses von Konrad Zuse – Bereitstellung im Internet« erheblich. Viele Routinen werden bei der Digitalisierung direkt übernommen. Das Zuse-Projekt schreitet zügig voran und wird fristgerecht abgeschlossen.

Mit der Prüfung des Haushalts durch die Kulturstiftung des Bundes – im Übrigen eine exakte Punktlandung nach drei Jahren Projektlaufzeit – ist das KUR-Projekt »Sicherung von Tonbändern aus dem Nachlass von Oskar Sala« beendet. Ein in diesem



Der neugestaltete Lesesaal des Archivs.

Zusammenhang gemeinsam mit Silke Berdux eingeworbenes weiteres Projekt, gefördert durch die Kulturstiftung des Bundes, wird mit der Herausgabe eines Konferenzbands zu dem Pionier der elektronischen Musik Oskar Sala im Jahr 2013 abgeschlossen.

Mit zusätzlichen Projektmitteln konnten im Berichtszeitraum zwei umfangreiche Verzeichnungsarbeiten begonnen und weitgehend abgeschlossen werden. Besondere Bedeutung hat dabei die Erschließung des wissenschaftlichen Nachlasses des Chemikers August Kekulé von Stradonitz mit ausgedehnten Briefwechseln aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Kekulé nahmen auch die Kolleginnen und Kollegen des Deutschen Museums Bonn für eine Sonderausstellung ins Visier und konnten dabei auf zahlreiche Originaldokumente aus dem Nachlass zurückgreifen (siehe S. 48 f.). Eine weitere Erschließungsmaßnahme beschäftigte sich mit dem Nachlass des Fotografen Georg Schedele (1897–1957), der über 20 Jahre Fotografenmeister im Deutschen Museum gewesen war. Mit weit über 3000 Glasplatten und Abzügen, besonders aus den Bereichen Natur- und Landschaftsfotografie, wird dann ein Bestand zugänglich sein, der lange Zeit fast unbeachtet in den Magazinen schlummerte.

Im Dezember 2011 wurden zwei weitere Drittmittelprojekte bewilligt. Im Zuge des SAW-Verfahrens 2012 wurde das vom Archiv des Deutschen Museums federführend beantragte Projekt »DigiPortA«, ein Gemeinschaftsprojekt von neun Archiven zur »Digitalisierung und Erschließung von Porträtbeständen in Archiven der Leibniz-Gemeinschaft« mit einer Laufzeit von drei Jahren, eingeworben. Bei einem weiteren erfolgreichen Projekt »Visual History« war das Archiv des Deutschen Museums Mitantragsteller.

Neuerwerbungen Im Berichtszeitraum konnten wir wieder eine Reihe bemerkenswerter Neuzugänge verzeichnen. Besondere Bedeutung hat der Nachlass des Nobelpreisträgers Eduard Buchner (1860–1917), der 1907 für seine Forschungen zur Gärungschemie ausgezeichnet wurde. Obwohl sein wissenschaftlicher Briefwechsel offensichtlich weitgehend verloren gegangen ist – im Jahr 1919, als das Deutsche Museum erstmals bei der Witwe anfragte, war er noch vorhanden –, haben sich doch bündelweise private Briefwechsel, aber auch einige wissenschaftliche Briefe, Urkunden, Ernennungen, Zeugnisse und Vorträge erhalten. Ein Glücksfund der besonderen Art war ein Konvolut mit Zeichnungen zu alten Hüttenwerken in Schlesien, besonders zur Königlichen Eisengießerei Gleiwitz, fast alle aus dem 19. Jahrhundert. Wissenschaftlich hochinteressante Karten konnten wir vom Lehrstuhl für Geographie und geographische Fernerkundung der LMU München übernehmen. Darunter befinden sich Blätter, die der Antarktisforscher Erich von Drygalski (1865–1949) eigenhändig ergänzt hat, ebenso Karten zu den Reisen von Gottfried Merzbacher zum Tian-Shan-Gebirge in Zentralasien. Zu beiden Personen sind in unserem Archiv Teilnachlässe vorhanden. Dass wir allerdings nicht nur der Historie verpflichtet sind, sondern auch aktuellen Themen nachspüren, zeigt der umfangreiche Nachlass von Karl Kordes (1922–2011), einem Pionier der Brennstoffzellentechnologie, dessen Unterlagen schon kurz nach seinem Tod in unser Archiv kamen.



Nobelpreisträger-Nachlass:
Briefwechsel des Chemikers Eduard Buchner.

Bildungsprogramme

Leitung

Prof. Dr. Annette Noschka-Roos

Kerschensteiner Kolleg

Sabine Bämänn

Christine Füssl-Gutmann

Nicole Kühnholz-Wilhelm

Kinder- und Jugendprogramme

Irina Fritz, Gabriele Kramer,

Mike Kramler (TUM),

Jade Treffeisen (Freiwilliges Soziales Jahr),

Dr. Miriam Voß (TUM), Traudel 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

Um den Bildungsauftrag des Deutschen Museums in umfassender Form einzulösen, wurde im Berichtsjahr der Ausbau zielgruppendifferenzierter Angebote weiter fortgesetzt: Neben vielen bewährten Angeboten, die sich thematisch am Wissenschaftsjahr mit dem Schwerpunkt Gesundheitsforschung orientierten – darunter Ferien- und Schulklassenprogramme, Märchen im Advent, Winter-vorträge und Schreibwerkstatt –, wurde insbesondere an Programmen für Vorschulkinder gearbeitet. Handelt es sich hierbei doch um eine Zielgruppe, die auch in der bildungspolitischen Diskussion zur Förderung des Interesses an Naturwissenschaft und Technik zunehmend Aufmerksamkeit erhält. Erstmals wurden in Zusammenarbeit mit dem Institut für Frühpädagogik Kurse für Erzieherinnen angeboten, die sehr erfolgreich waren, und es kamen neue Führungsangebote zum Einsatz, die einen anregenden Austausch zwischen Eltern und Kindern unterstützen, um ein nachhaltiges Museumserlebnis und das Interesse an den dargestellten Themen zu fördern. Betrachtet man im Rückblick diese und die anderen, schon klassisch zu nennenden Angebote, melden sich Dank und Freude angesichts der vielen Kräfte, die hier zusammenwirken: Sponsoren, Kooperationspartner, Ehrenamtliche, Praktikanten, studentische Kräfte und last but not least: die vielen Kolleginnen und Kollegen des Museums.



Wie fühlt sich Stickstoff an?

Kerschensteiner Kolleg

Neue Formate in der Lehrerfortbildung

Maßgeschneiderte Programme für unterschiedliche Zielgruppen standen im Mittelpunkt der Arbeit im Kolleg. Regionale Einrichtungen wie die Nanoinitiative Bayern, die Regierung von Oberbayern oder das ISB München nahmen Kontakt auf, um gemeinsam Lehrerfortbildungen zu planen. 2011 wurden einige Veranstaltungsformate zum ersten Mal eingesetzt.

Für Sekundarstufe 2

Patente fallen nicht vom Himmel – von der technischen Entwicklung zum Patent Eine Kooperation mit dem Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA) und der Hochschule Amberg-Weiden, Fakultät Patentingenieurswesen, führte zu einem neuen Angebot, das Patente an der Schnittstelle zwischen Technik, Recht und Wirtschaft vorstellte. Die Lehr-



Mit einfachen Mitteln kann man im Unterricht Geschichten szenisch darstellen.

kräfte des ausgebuchten Seminars erhielten vor allem Impulse für die neuen P-Seminare in der gymnasialen Oberstufe und lernten verschiedene Methoden zur Kreativitätsförderung kennen. Auch interessante Studiengänge und Berufsbilder im Umfeld des Patentwesens wurden vorgestellt.

Faszination Nanotechnologie Jugendliche für Zukunftstechnologien zu begeistern und einen schülergerechten Zugang dazu zu entwickeln, war das Ziel dieser Fortbildung unter Leitung von Paul Hix und Christoph Petschenka von der Nanoinitiative Bayern. Dabei wurde die Nanotechnologie als Querschnittstechnologie vorgestellt und ihre Chancen und Risiken erörtert. Die Referenten zeigten zahlreiche interaktive Methoden, diesen aktuellen Stoff zu behandeln. Moderne Technologien, die bereits in alltäglichen Produkten Anwendung finden, in den Unterricht zu integrieren, stieß auf so großes Interesse, dass 60 Lehrkräften abgesagt werden musste und eine Wiederholung im Juli 2011 dringend geboten war.

Für Sekundarstufen 1 und 2

Energie, Mensch und Klima Mobilität, Klimawandel, Energieeffizienz – als Lehrende und Lernende werden wir täglich damit konfrontiert, wie wir unseren Umgang mit energetischen Ressourcen verantwortbar gestalten können. Im Vordergrund standen Methoden, Schülerinnen und Schüler zu einer fundierten Auseinandersetzung mit diesen alltagsrelevanten und komplexen Themen zu motivieren. Einem Einführungsvortrag von Prof. Wolfgang Seiler folgten angeregte Diskussionen, Führungen und Best-Practice-Beispiele aus den Schulen. Als anschauliches Beispiel und Anlass zur Diskussion über Energieeffizienz und Heizkosten diente den Teilnehmern der Zustand der Fenster im Bibliotheksbau des Museums.

Für Sekundarstufe 1

Natur und Technik in Geschichten Mit dem Thema »Erzählen im naturwissenschaftlichen Unterricht« erreichte das Kolleg zum ersten Mal Lehrerinnen und Lehrer an bayerischen Grundschulen. Methodisch konzentrierte sich die Fortbildung darauf, den ersten Kontakt mit Naturwissenschaften in der Schule kreativ und spannend zu gestalten. Deshalb sollten die Teilnehmenden nach fachlichem Input durch Jürgen Teichmann und Fritz Kubli Geschichten erarbeiten, die sie in Unterrichtseinheiten zum Lehrstoff

Für Lehrerinnen und Lehrer an Grundschulen

Lernen, um zu lehren: Zum »ganz Großen«, das an die Kleinsten weitergegeben werden soll, gehört der Sternenhimmel!

Fortbildungen für Pädagoginnen und Pädagogen in Kindertagesstätten
In Kooperation mit dem Staatlichen Institut für Frühpädagogik (ifp)



Warten auf den Einsatz der Orff'schen Instrumente bei der Fortbildung für Erzieherinnen in Kindertagesstätten.



Elektrizität, Magnetismus, Orientierung in Raum und Zeit einbauen konnten. Die Veranstaltung endete mit originellen Ideen, z.B. der Geschichte »Hänsel und Gretel Reloaded«, bei der Hänsels Käfig zu einem Faraday'schen Käfig umfunktioniert wurde.

Vom ganz Kleinen und ganz Großen Mit spannenden Fragen für Vorschulkinder wurde in zwei Workshop-Modulen ein Bogen von den kleinsten Bausteinen des Lebens bis zur Entstehung des Universums gespannt: Woraus sind wir Menschen gemacht? Wie groß sind Zellen oder Bakterien? Gibt es noch kleinere Dinge und woher wissen wir davon? Wie lange fliegt man zum Mond? Kann man schätzen, wie groß das Weltall ist? Sind wir Sternenstaub? Veranschaulicht durch einfache Experimente war dieses breit gefächerte Themenangebot bestens geeignet, um sich, gestärkt durch Hintergrundwissen, mit Kindern auf Lehr- und Lernabenteuer einzulassen. Am Ende der beiden Module betonten die Teilnehmenden, dass sie naturwissenschaftliche Fragen im Kindergartenalltag nun mit mehr Selbstbewusstsein annehmen und weiterentwickeln können. Insbesondere gelang es, die Scheu vor einem Besuch des Deutschen Museums mit den Kindergartenkindern abzubauen; dies ist dem engagierten und kompetenten Einsatz der Kolleginnen und Kollegen im Vorführdienst zu verdanken.

Von Klängen, Wellen, Rhythmen Dieses Thema zu behandeln, kam als Wunsch von den Teilnehmerinnen der vorherigen Workshops, die Veranstaltung war folglich sofort ausgebucht. Dabei lag der besondere Reiz in der Verbindung von Kunst, Technik und Naturwissenschaften: Das Thema Musik ließ sich auf unkomplizierte Weise mit Themen der Akustik verknüpfen. Wie entstehen Geräusche? Kann man auf dem Mond Musik hören? Wie kommen hohe und tiefe Töne zustande? Wie kann man einfache Instrumente bauen? Und wie entsteht aus Tönen und Rhythmen ein Musikstück? Die äußerst anschaulichen und lebendigen Vorführungen in den Ausstellungen wurden durch den Vortrag einer Musikpädagogin ergänzt, die zeigte, wie musikalische Bildung bereits auf die Kleinsten wirkt. Am Ende des Workshops konnten die Teilnehmenden hochmotiviert in den Kindergartenalltag zurückkehren, ausgestattet mit einer selbst gebastelten Bambusklarinette, einer Trommel sowie mit vielen einfachen akustischen Versuchen und verständlichen Erläuterungen dazu.

Kinder- und Jugendprogramme

Kinder- und Jugendprogramme sowie die Familienprogramme sind weitere zentrale Formate der Abteilung, um den Bildungsauftrag in differenzierter Form zu erfüllen. Die Themen des Wissenschaftsjahrs werden nicht nur in Schulklassenprogrammen, sondern darüber hinaus im Freizeitbereich mit verschiedenen zielgruppenspezifischen Formaten umgesetzt.

Freizeitprogramme Das Wissenschaftsjahr 2011 richtete den Fokus auf die Gesundheitsforschung. Die Kinder- und Jugendprogramme griffen dieses Thema mit dem Projekt »Beobachten, Entdecken, Helfen: Forschung für unsere Gesundheit« in vielfältigen Aktionen auf, darunter ein Osterferien- und Herbstferienprogramm auf der Museumsinsel sowie ein Pfingstferienprogramm und der Kinderkultursommer im Verkehrszentrum.



Für Kinder und Jugendliche

In Kooperation mit Kultur- & Spielraum e.V.

Kinder und Jugendliche im
Mikroskopierparcours in den Herbstferien.

Die Programmkonzepte verfolgen jeweils einen ganzheitlichen Ansatz und sind so ausdifferenziert, dass sie Kindern und Jugendlichen zwischen 9 und 15 Jahren altersgemäße Zugänge zu einem Thema auf verschiedenen Ebenen eröffnen. Sie wollen Neugier, Kreativität und Fantasie der Kinder und Jugendlichen fördern und sie zu Entdeckungen und zu problemlösendem Denken anregen. Im Zentrum standen bedeutende Erfindungen wie das Mikroskop und das Röntgengerät, die die Kinder als Meilensteine in der Entwicklung der Gesundheitsforschung erkunden und entdecken konnten. In umfangreichen Mikroskopierparcours hatten die Kinder und Jugendlichen die Möglichkeit, unterschiedlichste Präparate und Materialien genau zu untersuchen, Zusammenhänge für unsere Gesundheit herzustellen und ihre Erkenntnisse im Mikroskopierheft zu dokumentieren. Erkundungsgänge in die Sonderausstellung »MenschMikrobe« (siehe S. 21) wurden unternommen.

Bunte Touren für Groß und Klein
verknüpfen den Besuch des Kinderreichs
mit Ausflügen in die Ausstellungen.



Für Familien Bunte Touren

Die »Bunten Touren« setzen ihren Fokus auf Familien mit Kindern im Alter von 4 bis 8 Jahren. Seit Juli gibt es Materialien zur eigenständigen Erkundung für neun Touren, jeweils mit Ausgangspunkt im Kinderreich: »Ran an die Forschung«, »Physik für Kinder«, »Fliegen«, »Ab in den Weltraum«, »Alles aus Erde«, »Sonne, Mond und Sterne«, »Wasser« und »Musik erleben«. Mit diesen Touren gelingt es, den Besuch im Kinderreich an den gezielten Besuch anderer Ausstellungen zu knüpfen. Das Angebot wird im nächsten Jahr weiter ausgebaut.

Übernachten im Museum
In Kooperation mit dem
Kreisjugendring München-Stadt

Mit einer Nacht im Museum wurde, wie in den vergangenen Jahren, ein Traum für viele Kinder und Erwachsene wahr. Das Programm »Übernachten im Museum« umfasste Führungen in Kleingruppen, Schiffsbau und Testeinsätze im Versuchskanal, das Planetarium und eine Geschichte vom Märchenerzähler vor dem Einschlafen. Museumsstücke, nur von der Taschenlampe beschienen, entwickeln noch einmal einen ganz besonderen Charme!

Märchen im Museum

Die Märchen im Museum bespielten an den Adventssonntagen ausgewählte Ausstellungseinheiten und zogen Kinder und Familien vor allem durch das wunderbare Zusammenspiel von professioneller Erzähl- und Schauspielkunst und besonderen Museumsstücken in ihren Bann. Die Spielorte waren in diesem Jahr in den Ausstellungen Raumfahrt, Kraftmaschinen, Altamira, Bergwerk, Metalle, Verkehrszentrum und Flugwerft Schleißheim.

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

Als große und wichtige Gemeinschaftsaufgabe verstanden die Kolleginnen und Kollegen die Gestaltung des »Mädchenzukunftstags« am Girls' Day 2011. 200 Mädchen im Alter von 12 bis 17 Jahren waren der Einladung ins Deutsche Museum gefolgt. Expertinnen aus den Werkstätten, Wissenschaftlerinnen aus dem Forschungs-, Samm-



Großes Aufgebot für gezielte
Nachwuchsförderung in MINT-Qualifikationen.



Schülerdebatte zur Energieversorgung.

lungs- und Ausstellungsbereich sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem Vorführdienst stellten den interessierten Mädchen ihre Arbeit und eigene berufliche Werdegänge vor. MINT-Rollenmodelle in Verbindung mit umfangreichen Informationen standen so ganz im Zeichen einer gezielten beruflichen Orientierung.

Die Erkundung eines Ausstellungsbereichs und eigenes praktisches Tun stehen im Zentrum der Try-it-Workshops für junge Leute ab 13. Sie eröffnen interessierten Jugendlichen den Zugang zu naturwissenschaftlichen und kulturellen Themen. Das Repertoire umfasste die Themen Fotografieren und Gentechnik.

Schulklassenprogramme Das Interesse von Kindern und Jugendlichen an Naturwissenschaft und Technik fördern – dieses Ziel verfolgen Projekte und Programme für Schulklassen. Sie stützen sich auf die Ausstellungen des Deutschen Museums und nutzen moderne Vermittlungsmethoden in der Absicht, Nachwuchs für die naturwissenschaftlich-technischen Fächer zu gewinnen und/oder einen Beitrag dazu zu leisten, die jungen Leute mit den nötigen Grundlagen für Zukunftsdiskussionen auszustatten.

2011 hat das Programm zur Altamira-Höhle die Energiethemen wieder vom Spitzenplatz verdrängt, was den anregenden Einfluss des Wissenschaftsjahrs zeigt (2010: Energieversorgung der Zukunft). Insgesamt ist die Zahl der Buchungen zurückgegangen, wohl wegen des doppelten Abiturjahrgangs, aber auch wegen der Beeinträchtigungen durch Bauarbeiten.

In der Oberstufe erproben bayerische Schülerinnen und Schüler im P-Seminar die Zusammenarbeit mit außerschulischen Einrichtungen. Einige P-Seminare haben dafür das Deutsche Museum ausgewählt, eines davon hat schon Ergebnisse präsentiert: ausgearbeitete und getestete Unterrichtsgänge für 8. und 10. Klassen in die Ausstellung Pharmazie.

Die Türen von Hochsicherheitslaboren öffnen sich normalerweise nur für die dort mit gefährlichen Viren und Bakterien arbeitenden Wissenschaftler. Mit Hilfe einer Liveschaltung in das Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin in Hamburg konnten mehr als 100 Schüler einem Experten über die Schulter schauen und ihn persönlich über die Sicherheitsvorkehrungen und seine Forschungsarbeit befragen.

Die Schreibwerkstätten fanden dieses Jahr zum Thema »Forschen für unsere Gesundheit« statt. Die spannenden Kurzgeschichten sind auf der Homepage zu lesen. Als Fortführung des EU-Projekts SETAC fand wieder das Rollenspiel zur Energieversorgung eines Landkreises statt. 170 SchülerInnen debattierten angeregt im Forum des ZNT (siehe auch S. 29).

»Try it«: Kooperationsprojekt von Münchner Museen und Jugendkultureinrichtungen

Gymnasialklassen
Kooperation P-Seminare

Liveschaltung in ein S4-Labor

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

www.deutsches-museum.de/information/schule-und-museum/eu-projekt-setac/

Mittelschulklassen

Kooperationsprojekt mit Lehrkräften
und Kultur & Spielraum e.V.

Die mehrjährige Kooperation mit Lehrkräften des Münchner Arbeitskreises zur Förderung des naturwissenschaftlichen Unterrichts an Grund- und Mittelschulen (früher Hauptschulen) hat wieder Früchte getragen: Ein neues Programm zum Thema Gesundheit eröffnet die Möglichkeit, Erfahrungen aus der Schule durch Erlebnisse im Museum zu besonderen Eindrücken zu verknüpfen.

Sich intensiv mit einem Thema auseinandersetzen und die Erkenntnisse kreativ umsetzen: Ein Besuch in der Pharmazieausstellung diente – zusätzlich zum Unterricht – als Inspirationsquelle für eigene Filme zum Thema Gesundheit, die mit der Unterstützung von Trickfilmexperten entstanden.

In Kooperation mit der TU München

TUM-Programme Die Serie der TUMlive-Videokonferenzen wurde fortgeführt – zur European Robotics Week bereite ich zum Beispiel der Roboter James in der Roboterküche des Exzellenzclusters »Cognition for Technical Systems (CoTeSys)« Popcorn zu. Auch im TUMlab drehte sich viel um Robotik, u. a. wurden Robotik-Schnupperkurse für Einzelanmeldungen eingeführt und mit Unterstützung der Firma Scantec ein Programm mit zweitägigen Robotik-Workshops und Robotik-Kursen nur für Mädchen ins Leben gerufen. Angeregt und gefördert durch National Instruments wurde ein Projekt für einen Robotik-Austausch zwischen Teams in Deutschland und den USA begonnen, bei dem diese per Videokonferenz gemeinsam eine komplexe Programmieraufgabe lösen. Lehramtsstudierende der TUM entwickelten Projekte an der Schnittstelle zwischen Robotik und Biologie oder Chemie. Diese Projekte flossen ihrerseits in eine Fortbildung für Lehrkräfte zum Thema »Robotik – Ideen für Fortgeschrittene« ein. In zwei weiteren Fortbildungen für Lehrkräfte wurde das Thema Informatik vertieft.

Zu anderen Themen, z. B. Energie, gab es Beiträge des TUMlabs zu Fortbildungen des Kerschensteiner Kollegs. Für den Bereich Naturwissenschaften wurde der Kurs »Pharmazie für Einsteiger« eingeführt, ein weiterer Kurs zur Chemie, »Was ist passiert?«, wird in Kürze angeboten. Zudem wurde begonnen, passend zur neuen Installation im Mathematischen Kabinett, einen Kurs zum mathematikdidaktischen Programm Cinderella zu konzipieren. Für den Kurs »Orientierung am Nachthimmel« wurden Online-Materialien zur Vorbereitung des TUMlab-Besuchs entwickelt und der Kurs sowie das dazugehörige Logbuch neu gestaltet. Auch international stand das TUMlab im Austausch, z. B. mit Besuchern aus Korea, Schweden und dem Libanon. Sogar Schüler aus Japan besuchten den Kurs »Wissenschaftler sein«, bei dem Jugendliche nach einer Einführung im Gläsernen Forscherlabor selbst Messungen mit einem Rasterkraftmikroskop machen, die dann im TUMlab ausgewertet werden. Der Kurs gehört zum Mentoring-Programm des Exzellenzclusters Nanosystems Initiative Munich (NIM), der dieses Angebot auch finanziell unterstützt.

Vorträge

Vorträge im Überblick siehe S. 108f.

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. Für die DVD-Serie der Vortrags-



Bis auf den letzten Platz besetzt:
Ein Vortrag der Reihe »Wissenschaft für
jedermann« im Ehrensaal.

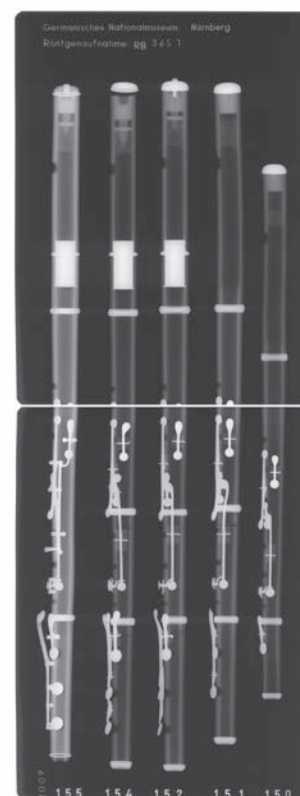
reihe wurde der Vortrag von Prof. Dr. Peter Lemke zum Thema »Eiszeit oder Treibhausklima – Was kommt auf uns zu?« von einem Kamerateam aufgezeichnet. Die 14. DVD in der Reihe ist im Museumsshop erhältlich. Die insgesamt 27 Vortragsveranstaltungen waren fast immer ausverkauft und wurden in diesem Jahr von insgesamt 5400 Zuhörern besucht.

In der Vortragsreihe »Wissenschaft für junge Leute« präsentierten der Chemiker Prof. Dr. Friedrich Kreißl und sein Team dem jungen Publikum vier Experimentalvorträge zu den Themen: »Alchemie – von der Antike bis ins Königreich Bayern« und »Feuer und Flamme – historische und spektakuläre chemische Schauexperimente«. Die 13 bis 17 Jahre alten Jugendlichen verfolgten die Experimentalvorträge gebannt und es gab jede Menge Szenenapplaus. Die vier Veranstaltungen wurden von insgesamt 800 SchülerInnen besucht und waren somit restlos ausverkauft.

Konzerte

Die Musikinstrumentenabteilung bot auch im Jahr 2011 wieder Konzerte an. Sie verstehen sich als erweitertes, Geist und Sinne ansprechendes Bildungsangebot und als Ergänzung zu den Führungen. Im Mittelpunkt steht die Vorstellung besonderer Instrumente und selten zu hörender Musik, die die Bandbreite der Sammlung widerspiegeln: Von Orgelmusik des 16. Jahrhunderts bis zu experimenteller Musik der Gegenwart reichten die Themen 2011. Die Konzerte fanden vielfach in Kooperation mit externen Partnern und Festivals statt und zogen über 2000 BesucherInnen an. Neben dem Musiksaal machten sie auch das Planetarium und das ZNT zu musikalischen Aufführungsstätten. Ein Gesprächskonzert mit virtuoser Musik auf verschiedenen Flöten- und Tasteninstrumenten begleitete die Übergabe der Flötensammlung von Dr. Heinz Prager an das Deutsche Museum (siehe S. 22). Besondere Themen standen auch im Mittelpunkt der mehrteiligen Veranstaltung »Die Bogenhauser Künstlerkapelle – eine vergessene Avantgarde der »Alten Musik« in München« (in Kooperation mit dem Institut für Musikwissenschaft der LMU), der Matinee zu Sophie Dulcken, der besten Klavierspielerin Münchens um 1800, gespielt auf dem originalen Hammerflügel ihres Gatten Louis Dulcken, sowie des Konzerts »Serpent und Ophikleide«.

Zeitgenössische Musik mit Bezug auf Themen des Deutschen Museums bot das Konzert »Triangulum – Mythologie des Himmels« im Rahmen des Festivals »Wilfried Hiller – ein Komponist zum Anfassen« zum 70. Geburtstag des Komponisten, das aufgrund der großen Nachfrage wiederholt werden musste. Unter dem Sternenhimmel des Planetariums erklangen Kompositionen aus dessen »Buch der Sterne«. Eine ganz andere Facette zeigte die Performance des 1. Deutschen Stromorchesters im ZNT, die die musikalischen Qualitäten von Haushaltsgeräten präsentierte und so für deren Klangwelt sensibilisierte.



Die Röntgenaufnahme von Flöten alter Konstruktion aus der Sammlung Prager zeigt Details der Bauweise, die sonst nicht erkennbar wären.

Konzerte im Überblick siehe S. 109f.

Vorträge im Überblick

Wissenschaft für jedermann

12.1.2011

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

Die Erweiterte Synthese der Evolutionstheorie

Prof. Dr. Gerd B. Müller, Universität Wien, Department für Theoretische Biologie

19.1.2011

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

Epigenetik: Überstrukturen unserer Gene

Ist DNA-codierte Information nur die halbe biologische Wahrheit?
Dr. Philipp Korber, Ludwig-Maximilians-Universität München, Adolf-Butenandt-Institut

2.2.2011

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

Unser Fenster zum Universum –

Astronomie auf den Vulkanen von Hawaii

Prof. Dr. Rolf-Peter Kudritzki, Direktor am Institute for Astronomy, University of Hawaii

9.2.2011

In Zusammenarbeit mit der Katholischen Akademie in Bayern
Moderation: Prof. Dr. Klaus Arntz

Strom aus der Wüste – die Lösung unserer Energieprobleme?

Diskussion zum DESERTEC-Konzept
Ernst Rauch, Head Corporate Climate Centre Munich Re, München

16.2.2011

Piraten und Monsterwellen – Satellitenradarbeobachtungen der Meeresoberfläche

Dr. Susanne Lehner, Deutsches Institut für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen, Institut für Methodik der Fernerkundung

23.2.2011

Alchemie – von der Antike bis ins Königreich Bayern

Prof. Dr. Friedrich R. Kreißl, Technische Universität München, Lehrstuhl für Anorganische Chemie

2.3.2011

Eiszeit oder Treibhausklima – Was kommt auf uns zu?

Prof. Dr. Peter Lemke, Alfred Wegener Institut, für Polar- und Meeresforschung

9.3.2011

BP und die Folgen – Können wir Öl aus der Tiefsee sicher fördern?

Prof. Dr. Johann Plank, Technische Universität München, Lehrstuhl für Bauchemie

16.3.2011

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

Epigenetik: Überstrukturen unserer Gene

Ist DNA-codierte Information nur die halbe biologische Wahrheit?
Dr. Philipp Korber, Ludwig-Maximilians-Universität München, Adolf-Butenandt-Institut

23.3.2011

Greifarm nach dem Elefantenrüssel-Prinzip

Preisträger des Deutschen Zukunftspreises 2010
Dr. Peter Post, Dipl.-Ing. Markus Fischer, Dipl.-Ing. Andrzej Grzesiak*
Festo AG & Co. KG, Esslingen
*Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Stuttgart

30.3.2011

»Vom Molekül zum Muster – Biologische Selbstorganisationsphänomene im Reagenzglas«

Prof. Dr. Petra Schwille, Technische Universität Dresden, Biotechnologisches Zentrum

6.4.2011

Das Weltraumlabor Columbus Eine Reise zu neuen Ufern

Hans Schlegel, ESA European Astronaut Centre, Astronaut Division

13.4.2011

Über die Kunst zu zaubern

Prof. Dr. Peter Mürner, Universität Bern, Mathematisches Institut

14.9.2011

In Zusammenarbeit mit dem Munich-Centre for Advanced Photonics

Extremes Licht: Auf dem Weg zur nächsten Lasergeneration

Dr. Zsuzsanna Slattery-Major, Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Ludwig-Maximilians-Universität München

21.9.2011

In Zusammenarbeit mit dem Munich-Centre for Advanced Photonics

Der Mikrokosmos der Natur in 3D

Prof. Dr. Franz Pfeiffer, Lehrstuhl für Angewandte Biophysik, Technische Universität München

28.9.2011

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

Das Neutron im Universum – Geschichte einer Beziehung

Prof. Dr. Stephan Paul, Fakultät für Physik, Technische Universität München

5.10.2011

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

Sternbilder und Mythologie

Dr. Andreas Müller, Technische Universität München, Excellence Cluster Universe

12.10.2011

Gesundheitsforschung in Afrika – Mission Impossible?

Prof. Dr. Michael Hölscher, Institut für Infektions- und Tropenmedizin, Ludwig-Maximilians-Universität München

19.10.2011

Risiken und Chancen ökosozialer Systeme – Zur Nachhaltigkeit und Verantwortung in Natur, Technik, Wirtschaft und Gesellschaft

Prof. Dr. Klaus Mainzer, Lehrstuhl für Philosophie und Wissenschaftstheorie, Technische Universität München

26.10.2011

Aus Ideen Erfolge machen:

Die Nominierungen zum Deutschen Zukunftspreis 2011

Die drei Sprecher der für den Deutschen Zukunftspreis 2011 nominierten Projekte präsentieren ihre Themen und Entwicklungen und stellen sich den Fragen der Besucher.

Kurzvorträge:

Dr.-Ing. Uwe Franke

6D-Vision – Gefahren schneller erkennen als der Mensch

Prof. Dr. rer. nat. Karl Leo

Organische Elektronik – mehr Licht und Energie aus hauchdünnen Molekülschichten

Hansjörg Lerchenmüller

Geballtes Sonnenlicht – effizient genutzt

Moderation: Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl

2.11.2011

In Zusammenarbeit mit der Royal Aeronautical Society Munich Branch

100 Jahre Hans von Ohain und die Entwicklung des ersten Strahltriebwerkes

Dr. Walter Rathjen, Deutsches Museum

9.11.2011

Neue Materialien für flexible Elektronik – Gibt es Alternativen zu Silizium?

Prof. Dr. Jana Zaumseil, Lehrstuhl für Polymerwerkstoffe, Universität Erlangen-Nürnberg

16. 11. 2011

*In Zusammenarbeit mit der
Katholischen Akademie in Bayern*
Elektromobilität mit MUTE.

Ein Auto für die Zukunft?

Dipl.-Ing. Patrick Stenner, Fakultät für Maschinenwesen, Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik,
Technische Universität München

23. 11. 2011

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

Zum Physik-Nobelpreis 2011: Die beschleunigte Expansion des Universums

Dr. Bruno Leibundgut, European Southern Observatory

30. 11. 2011

**TanDEM-X – Hochpräzise
3D-Landvermessung aus dem All**

Dr. Manfred Zink, Institut für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

7. 12. 2011

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

Auf der Jagd nach Dunkler Materie

Dr. Jean-Côme Lanfranchi, Technische Universität München

14. 12. 2011

**Viren und Krebs – wenn Infektionen
ungebremstes Zellwachstum auslösen**

Prof. Dr. Thomas Dobner, Heinrich-Pette-Institut, Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie, Hamburg

Wissenschaft für junge Leute

12. 4. 2011

9.30 – 10.45 Uhr und 12.00 – 13.15 Uhr
5. – 7. Jahrgangsstufe

Feuer und Flamme – Historische und spektakuläre chemische Schauexperimente

Prof. Dr. Friedrich Kreißl, Technische Universität München, Lehrstuhl für Anorganische Chemie

22. 7. 2011

9.30 – 10.45 Uhr und 12.00 – 13.15 Uhr
9. – 11. Jahrgangsstufe

**Alchemie – von der Antike
bis ins Königreich Bayern**

Prof. Dr. Friedrich R. Kreißl, Technische Universität München, Lehrstuhl für Anorganische Chemie

9. 11. 2011

9. – 11. Jahrgangsstufe

Liveschaltung in das S4-Labor des Bernhard-Nocht-Instituts für Tropenmedizin

Prof. Dr. Stephan Günther, Bernhard-Nocht-Institut, Hamburg

Sonderveranstaltung im Rahmen der Münchner Wissenschaftstage

24. 10. 2011

**Die neue Tuberkulose –
Wiederkehr der weißen Pest?**

Prof. Dr. Stefan Ehlers, Forschungszentrum Bostel, Leibniz-Zentrum für Medizin und Biowissenschaften

Frauen Technik Wissen

12. 1. 2011

**Forschen – Bauen – Fliegen:
Entwicklung der Luftfahrt**

Isolde Wördehoff

2. 2. 2011

Heilen und Morden mit Arsen

Vortrag mit Lichtbildern
Prof. Dr. Elisabeth Vaupel

16. 3. 2011

**You are Chemistry –
Die Ausstellung Pharmazie**

Jutta Plannerer

13. 4. 2011

Gesundheit und Gentechnik

Mit Praxisteil: Extraktion von eigener DNA
ZNT

Dr. Margherita Lasi

12. 10. 2011

**100 Jahre Museumsarchitektur im Wandel:
Ein Bauwerk im Spiegel der Zeit**

Angelika Kaltwasser

9. 11. 2011

Fotografieren im Deutschen Museum

Mit Praxisteil: Museumsfotos mit der eigenen Digitalkamera
Ingrid Ott

14. 12. 2011

Geschichte der historischen Messehallen

Verkehrszentrum
Sylvia Hladky

Konzerte im Überblick

19. 1. 2011, 18.00 Uhr

Telemanniana

der dritte mittwoch.

Alte Musik von Studierenden

Virtuose Konzert- und Kammermusik für Blockflöte von Georg Philipp Telemann und Zeitgenossen

Studierende der Hochschule für Musik und Theater München: Franziska Dolling, Tatiana Flickinger, Sonja Spielvogel, Péter Velösy (Blockflöte), Veronika Braß (Cembalo)

Leitung: Prof. Markus Zahnhausen

29. 1. 2011, 14.30 Uhr

Bach als Vorbild

Werke von J. S. Bach, Brahms und Reger

Prof. Klemens Schnorr (Freiburg) an Ahrend- und Steinmeyer-Organ

12. 2. 2011, 14.30 Uhr

Norddeutscher Barock

Werke von Sweelinck, Scheidt, Scheidemann und Buxtehude

Franz Raml (Ochsenhausen) an der Ahrend-Organ

13. 2. 2011, 11.15 Uhr

Serpent und Ophikleide

Originalwerke und Bearbeitungen

Joseph Bastian, Serpent und Ophikleide, und Ella Sevschaya, Cembalo und Hammerflügel von Christian Then (München nach 1866)

16. 2. 2011, 18.00 Uhr

Bach obligat

der dritte mittwoch.

Alte Musik von Studierenden

Sonaten für Violine/Viola und obligates Cembalo
Studierende des Studios für Historische Aufführungspraxis der Hochschule für Musik und Theater München: Ai Handa, Yuna Lee, Dmitry Lepekhov (Violine), Gabriella Józsa (Viola), Flóra Fábri, Yasuhiko Imanishi, Georg Staudacher, Olga Watts (Cembalo)

Leitung: Prof. Mary Utiger und Prof. Christine Schornsheim

16. 3. 2011, 18.00 Uhr

Auf vielerley Tasten

der dritte mittwoch.

Alte Musik von Studierenden

Werke von Froberger, Couperin, Storace, Böhm, Forqueray und D. Scarlatti

Studierende des Studios für Historische Aufführungspraxis der Hochschule für Musik und Theater München an Cembali und Spinetten der Sammlung: Seo Jin Baek, Manuel Dahme, Anna Heibl, Georg Staudacher, Andreas Westermann
Leitung: Prof. Christine Schornsheim

26. 3. 2011, 14.30 Uhr

Konzert zur Passionszeit

Werke von Scheidt, Pachelbel und J. S. Bach
Prof. Karl Maureen (München) an der Ahrend-Organ

28.3.2011, 19.00 und 21.00 Uhr

Triangulum – Mythologie des Himmels

Aus »Buch der Sterne« von Wilfried Hiller, Uraufführung der Fassung für Hackbrett, Harfe und Zither im Planetarium des Deutschen Museums

Studierende der Klassen Birgit Stolzenburg (Hackbrett), Florian Pedarnig (Harfe) und Georg Glasl (Zither) an der Hochschule für Musik und Theater München: Duygu Aydoğan (Harfe), Sabrina Hofstetter (Hackbrett), Janja Brlec, Angelika Huber, Neli Zidar Kos (Zither)

Konzeption und musikalische Leitung:

Georg Glasl

Visualisierung des Sternenhimmels: Gerhard Hartl, Einführung durch den Komponisten
Eine Veranstaltung von EuropaClassic in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Museum und der Hochschule für Musik und Theater München im Rahmen des Festivals »Wilfried Hiller – ein Komponist zum Anfassen«

9.4.2011, 14.30 Uhr

Theobald Böhm und der Flötenbau im 19. Jahrhundert

Gesprächskonzert zum Geburtstag von Theobald Böhm anlässlich der Übergabe der Flötensammlung Heinz Prager an das Deutsche Museum

Werke von Böhm, Rheinberger, Tillmetz und Strauss

Dorothea Seel (Flöten), Ella Sevskeya (Hammerflügel der Sammlung)

Moderation: Silke Berdux

18.5.2011, 18.00 Uhr

Musica da camera

der dritte mittwoch.

Alte Musik von Studierenden

Kammermusik von Ortiz, Purcell, A. Scarlatti, J. S. Bach und Telemann

Studierende des Studios für Historische Aufführungspraxis der Hochschule für Musik und Theater München: Tatiana Flickinger, Corinna Steinbrecher, Sonja Spielvogel (Blockflöte), Joyce Cho (Barockoboe), Shu-Yuan Cheng, Ai Handa, Yuna Lee, Shunsuke Sato (Barockvioline), Gabriella Josza (Barockviola), Juri Kannheiser (Violoncello), Veronika Braß, Manuel Dahme, Flóra Fábri, Anna Heibl, Andreas Westermann (Cembalo)

Leitung: Michael Eberth

5.6.2011, 21.00 Uhr

1. Deutsches Stromorchester

Jukebox-Konzert I: Werke von Heinz Friedl, Markus Aust, Oxana Omelchuk und Florian Zwissler; Rochus Aust: Sinfonie mit der Sinfonie-mit-dem-Paukenschlag feat. Joseph Haydn. 3. Sinfonie für Stromorchester mit Jukeboxes und Bassklarinette (Uraufführung); Jukebox-Konzert II: 5 finanz-demokratisch gewählte Lieder

Heinz Friedl, Jukeboxes und Bassklarinette, 1. Deutsches Stromorchester: Rochus Aust (Komposition, Bohrer, Säge, Laubsauger),

Fosco Perinti (Wasserkocher, Kaffeemaschine, Toaster), Florian Zwissler (Plattenspieler, Radio, Häcksler), Oxana Omelchuk (Staubsauger, Schleifer, Mixer), Markus Aust (Mahlmaschine, Föhne, Elektronik, Klangregie)

Ein Konzert zur Sonderausstellung »Geliebte Technik der 1950er Jahre. Zeitzeugen aus unseren Depots« im Rahmen von »A•Devantgarde – Festival für Neue Musik«, mit freundlicher Unterstützung durch den Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e. V.

15.6.2011, 18.00 Uhr

Vom italienischen Geschmack zum Goût français

der dritte mittwoch.

Alte Musik von Studierenden

Deutsche Musik im Spannungsfeld der Stile

Musik von Froberger, L. Couperin, Corelli,

Georg und Gottlieb Muffat, J. S. Bach und

Sammartini

Studierende der Klassen Prof. Mary Utiger, Prof. Christine Schornsheim, Saskia Fikentscher und Michael Eberth des Studios für Historische Aufführungspraxis an der Hochschule für Musik und Theater München: Ai Handa (Barockvioline), Joyce Cho (Barockoboe), Manuel Dahme, Anna Heibl, Yasuhiko Imanishi, Georg Staudacher (Cembalo)

Leitung: Michael Eberth

9.7.2011, 14.30 Uhr

Orgelkonzert

Werke von Pachelbel, Buxtehude und J. S. Bach

Studierende von Prof. Edgar Krapp an der Hochschule für Musik und Theater München an Ahrend- und Steinmeyer-Orgel: Benedikt Celler, Michael Lachenmeyer, Michael Leyk, Angela Metzger, Johanna Soller, Jeni Yun

Moderation: Edgar Krapp

16.7.2011, 14.30 Uhr

Orgelkonzert

Werke von Buxtehude, Bruhns, J. S. und C. Ph. E. Bach

Studierende von Prof. Harald Feller an der Hochschule für Musik und Theater München an der Ahrend-Orgel: Johannes Berger, Benedikt Ofner, Se Eun Oh, Georg Staudacher, Sul Bi Yi, Jin-Ju Yoo

15.10.2011, 14.30 Uhr

Orgelkonzert

Werke von Merulo, Sweelinck, Strunck, Buxtehude und Muffat

Prof. Reinhard Jaud (Innsbruck) an der Ahrend-Orgel

21.10.2011, 19.30 Uhr

Die Bogenhauser Künstlerkapelle – eine vergessene Avantgarde der »Alten Musik« in München

Originalrepertoire der Bogenhauser Künstlerkapelle und Auftragskompositionen ensemble arcimbollo, Basel, unter der Leitung von Thilo Hirsch: Luis Beduschi, Andreas

Böhlen, Hans-Christof Maier, Hans-Jürg Meier (Blockflöte), Josef Focht (Bogengitarre), Thilo Hirsch (Trumscheit), Markus Schmied (Pauken/Perkussion)

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Musikwissenschaft der Ludwig-Maximilians-Universität München und Le Nuove Musiche e. V.

5.11.2011, 14.30 Uhr

Coulée

Werke von Buxtehude, D. Scarlatti, J. S. Bach, Muffat, Brahms und Ligeti

Prof. Margareta Hürholz (Köln) an der Ahrend-Orgel

16.11.2011, 18.00

Tangente kontra Hammer

der dritte mittwoch.

Alte Musik von Studierenden

Werke von W. A. Mozart, Haydn, Koželuch und Schubert

Studierende der Klasse Prof. Christine Schornsheim des Studios für Historische Aufführungspraxis der Hochschule für Musik und Theater München auf dem Tangentenflügel von Friedrich Schmahl (Regensburg 1800), dem Hammerflügel von Louis Dulcken und Sohn (München um 1820), und einem Hammerflügel nach Anton Walter (Wien um 1800) von Detmar Hungerberg: Manuel Dahme, Mariko Goto, Anna Heibl, Yasuhiko Imanishi, Ilhae Kim, Georg Staudacher

Leitung: Prof. Christine Schornsheim

27.11.2011, 11.15 Uhr

Johann Sebastian Bach:

Die Kunst der Fuge

Léon Berben (Köln) an der Ahrend-Orgel

18.12.2011, 11.15 Uhr

»Die beste Clavierspielerin Münchens«:

Sophie Dulcken (1781 – 1863)

Christoph Hammer, Hammerflügel von Louis Dulcken und Sohn (München um 1820)

Moderation: Silke Berdux

21.12.2011, 18.00 Uhr

Vom Himmel hoch, da komm ich her ...

der dritte mittwoch.

Alte Musik von Studierenden

Weihnachtliche Musik des 17. und 18. Jahrhunderts mit Werken von van Eyck, Bötdecker, G. Böhm, Telemann, J. S. Bach und Zipoli
Studierende des Studios für historische Aufführungspraxis der Hochschule für Musik und Theater München: Marie-Sophie Pollak (Sopran), Yuka Aoshima (Traversflöte), Tatiana Flickinger, Stefanie Pauli (Blockflöte), Flóra Fábri, Anna Heibl (Cembalo), Georg Staudacher (Cembalo und Orgel)

Leitung: Michael Eberth

MUSEUMSBETRIEB

Ausstellungsbetrieb

Leitung

Prof. Dr. Thomas Brandlmeier

Ausstellungsdienst

Leitung: Jürgen Schwab

Gruppenleiter: Wolfgang Dölken,

Marco Jany, Martin Körner,

Isidor Lex, Manfred Reithmeier (bis 30.11.2011),

Elmar Vanselow, Maximilian Wünsch

Information

Angela Gerstner, Kirsti Laamanen,

Monica Margarita,

Rudi Richter (ab 1.11.2011), Lydia Schindlbeck,

Bettina Valin-Bräuer (bis 31.10.2011)

Alle anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
des Ausstellungsdienstes werden bei der
Abteilung genannt, in der sie hauptsächlich
tätig sind (S. 20–51).

Besucherservice

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Der größte Teil der Serviceleistungen des Deutschen Museums wird von den fast 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vor Ort erbracht; allerdings sind nur 80 davon in Vollzeit beschäftigt, die meisten arbeiten in Teilzeit oder ehrenamtlich. Mit einer so geringen Anzahl von Kräften eine Ausstellungsfläche von über 70 000 m² an 356 Tagen im Jahr zu bespielen, ist eine beachtliche Leistung. Von 1,27 Mio. Museumsbesuchern erhielten rund 550 000 eine Führung oder Vorführung. Aber Besucherservice ist natürlich weit mehr. Von der Hilfestellung beim Museumsbesuch über Betreuung von Veranstaltungen bis zur fachkundigen Auskunft reicht das Aufgabengebiet des Personals in den Ausstellungen. Tägliche Sicherheitsaufgaben und routinemäßige Wartungs- und Reinigungsmaßnahmen sind ebenso Teil der Arbeit wie die beständige fachliche Fortbildung. Besonderer Einsatz war wieder bei der Durchführung der »Langen Nacht der Museen« gefragt – mit Festbeleuchtung, Musik, Gastronomie in den Ausstellungen und vielen Events wie Oldtimerkorso, Tanzperformance, Wissenschaftskabarett und nächtlicher Turmführung. Auch wenn der Museumsbetrieb durch Bauarbeiten, die sich abschnittsweise durch das gesamte Gebäude zogen, beeinträchtigt und die Arbeitsbedingungen erschwert waren, wurden große Anstrengungen unternommen, um die Besucher durch viele zusätzliche Angebote zu entschädigen. Allen Kolleginnen und Kollegen sei an dieser Stelle für ihr persönliches Engagement gedankt.

Um die Betreuung von Veranstaltungen, insbesondere bei Abendveranstaltungen, besser schultern zu können, sind durch Umschichtung drei neue Dienstposten geschaffen worden. Eine Stelle dieses Veranstaltungs- und Ausstellungsdienstes ist bereits besetzt.

Ehrenamtliches Engagement Die 144 ehrenamtlichen Helfer haben durch ihren Einsatz ganz erheblich zu unserem Besucherservice beigetragen. Im Projekt »Ehrenamtlicher Technikerservice« (ETS) unterstützen Ehrenamtliche, die eine geeignete technisch-handwerkliche Ausbildung haben, die Werkstätten mit Kleinreparaturen und Servicearbeiten. Bis Jahresende wurden fast 1400 Arbeitsstunden erbracht, umgerechnet in Handwerkerstunden entspricht das einem monetären Wert von über 100.000 Euro. Die Leistungen der ehrenamtlichen Mitarbeiter insgesamt lassen sich auf rund 2 Mio. Euro im Jahr hochrechnen. Den Ehrenamtlichen gilt besonderer Dank, da sie alle ihre Leistungen freiwillig und aus purer Begeisterung für das Deutsche Museum erbringen.

Führungen

2011 war hinsichtlich unseres umfangreichen Führungsangebots ein Jahr der Herausforderungen. Die Bautätigkeiten im Haus verlangten Geduld und starke Nerven von unserem Führungspersonal in den Ausstellungen. Die Kolleginnen im Führungsbüro mussten viel Freundlichkeit und Fingerspitzengefühl beweisen, wenn es wegen außerplanmäßiger Baumaßnahmen nötig war, frühzeitig gebuchte Führungen abzusagen oder umzulegen. Gemeinsam haben wir alles daran gesetzt, unseren Besuchern dennoch differenziert und spannend gestaltete Führungen zu vermitteln, wovon viele positive

Führungsbüro

Beate Schuster

Angela Gerstner, Katja Sala (seit 20.6.2011),

Antonia Wimmer (bis 14.6.2011)

Führungen/Vorführungen*

Anzahl	Teilnehmer		Anzahl	Teilnehmer	
75	423	Agrartechnik/Lebensmitteltechnik	29	103	Telekommunikation
32	289	Altamira-Höhle	17	130	Textiltechnik
18	304	Astronomie	225	3357	Turmführung
193	1951	Atomphysik	319	2573	Übersichtsführung
586	7223	Bergbau	10	46	Umwelt
169	2115	Drucktechnik	152	1634	Werkzeugmaschinen
188	1869	Energietechnik	28	363	Zeitmessung
65	318	Foto + Film	166	1637	ZNT (Übersicht)
23	172	Geodäsie	36	360	ZNT (Genlabor)
719	17 977	Glasblasen	43	847	ZNT (Robotik)
76	367	Glastechnik	111	5991	ZNT (Film)
593	241 259	Hochspannungsanlage	148	5798	ZNT (Gläsernes Labor/ Nanovortrag)
87	1204	Informatik/Mikroelektronik	14	74	ZNT (Zukunftspreis)
301	6228	Keramik	307	1732	DMVZ Übersicht (lang)
184	1898	Kinderreich	145	1880	DMVZ Übersicht (kurz)
274	2327	Kraftmaschinen	325	5100	DMVZ Modelleisenbahn
417	3034	Luftfahrt (historisch)	85	620	DMVZ Gläserne Werkstatt
336	2567	Luftfahrt (Jets/Hubschrauber)	1387	25 011	DMVZ Halle 2 Vorführungen
170	3563	Metalle/Formen und Gießen	76	788	DMVZ Halle 1 Vorführungen
331	17 270	Modelleisenbahn	278	7083	DMVZ Filmvorführung
793	11 326	Musikinstrumente	605	6432	DMVZ Halle 3 Führung
699	18 815	Optik/Elektronenmikroskop	408	4101	DMVZ Halle 2 Führung
174	1637	Papiertechnik	441	4766	DMVZ Halle 1 Führung
200	1445	Pharmazie	318	1290	FWS Übersicht
284	12 190	Physik (Stickstoffvorführung)	390	10 073	FWS Luftschiffvorführung
1163	51 394	Planetarium	20	60	FWS Flugsimulator
361	5152	Raumfahrt	553	8029	FWS Fliegender Zirkus
338	2324	Schiffahrt			
56	815	Sternwarte Ost			
119	281	Sonderausstellung MAN	14 832	489 389	Summe

*abgehalten vom Vorführ- und Aufsichtsdienst, außer Glasblasen

Rückmeldungen der Besucher zeugen. Darin wurden besonders die individuelle thematische Ausrichtung der Führungen sowie die Kompetenz der Führungspersonen bei der Vermittlung von naturwissenschaftlichen und technischen Zusammenhängen hervorgehoben.

2011 fanden erfolgreich vier Probeläufe mit neuem externem Personal für Übersichts- und Fachführungen statt. Darüber hinaus wurde das Workshopteam im Kinderreich um vier Personen verstärkt.

Das Seniorenführungsprojekt ist weiterhin ein starker Publikumsmagnet und Multiplikator. Im Mai beteiligten wir uns nach dem Erfolg der letzten Jahre am Internationalen Museumstag wieder mit stündlich wechselnden deutsch- und fremdsprachigen Führungsangeboten. Das Motto des Wissenschaftsjahrs 2011 »Forschung für unsere Gesundheit« bestimmte die Themen der Führungsreihe »Frauen Technik Wissen«, die von der Abteilung Bildung organisiert wird (siehe S. 109).

Im Berichtszeitraum wurden trotz der Einschränkungen 2712 Führungen auf der Museumsinsel, in der Flugwerft Schleißheim und im Verkehrszentrum an unsere Besucher vermittelt. Die Gesamteinnahmen aus Führungsgebühren betrugen rund 43.000 Euro.

Durch das Führungsbüro vermittelte Führungen

Museumsinsel, Flugwerft Schleißheim und Verkehrszentrum hatten insgesamt 2712 vermittelte Führungen, Vorführungen und Workshops mit rund 55 000 Teilnehmern.

Diese setzten sich zusammen wie folgt:

Museumsinsel

Führungen durch unser

Vorführ- und Aufsichtspersonal

Kinderführungen	109
Abteilungsführungen für Erwachsene	41
Abteilungsführungen für Bildungseinrichtungen	469
Sonderführungen im Planetarium	4
Allgemeine Übersichtsführungen	11
Vorführungen »Flüssiger Stickstoff«	20
Fachführungen durch Konservatoren	7

Zwischensumme interne Führungen 661

Führungen durch externes Führungspersonal

Workshops im Kinderreich	124
Führungsreihe für Senioren	19
Sonderführungen für Abendveranstaltungen	23
Sonderführungen »MenschMikrobe«	67
Genlabor	238

Allgemeine Übersichtsführungen

In deutscher Sprache	489
In englischer Sprache	111
In französischer Sprache	38
In italienischer Sprache	129
In spanischer Sprache	10
In russischer Sprache	17
In portugiesischer Sprache	1
In finnischer Sprache	4

Fachführungen

In deutscher Sprache	204
In englischer Sprache	28
In italienischer Sprache	3

Zwischensumme externe Führungen 1267

Vermittelte Führungen

Museumsinsel insgesamt 2166

Flugwerft Schleißheim

Führungen durch unser

Vorführ- und Aufsichtspersonal

Für Bildungseinrichtungen	26
Kinderführungen	15
Führungen für allg. Besuchergruppen	25
Werkstattführungen	2
Fachführungen durch Konservatoren	2

Zwischensumme interne Führungen 70

Führungen durch externes Führungspersonal

Fachführungen

In deutscher Sprache	92
In englischer Sprache	19
Kinderführungen (an Wochenenden)	69
Sonderführungen für Abendveranstaltungen	33
Führungsreihe für Senioren	2

Zwischensumme externe Führungen 215

Vermittelte Führungen

Flugwerft Schleißheim insgesamt 285

Verkehrszentrum

Führungen durch unser

Vorführ- und Aufsichtspersonal

Für Schüler und Studenten	34
Kinderführungen	34
Fahrradworkshop	54
Führungen für allg. Besuchergruppen	5
Übersichtsführungen	20
Fachführungen	7
Fachführungen durch Konservatoren	5
Seniorenführungen	4

Zwischensumme interne Führungen 142

Führungen durch externes Führungspersonal

Kindergeburtstagsführungen 51

Übersichtsführungen

In deutscher Sprache	32
In englischer Sprache	2

Fachführungen

In deutscher Sprache	6
In englischer Sprache	5
Führungen bei Sonderveranstaltungen	2

Zwischensumme externe Führungen 98

Vermittelte Führungen

Verkehrszentrum insgesamt 261

Gesamtsumme

der vermittelten Führungen

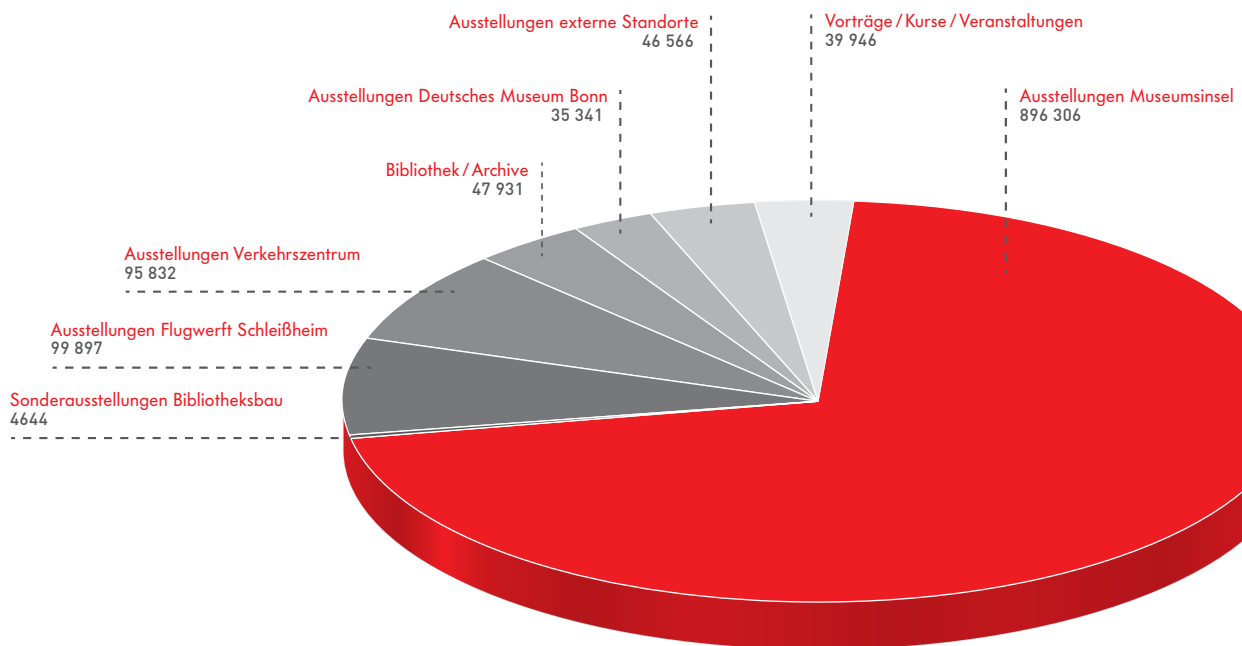
in allen drei Häusern 2712

Besuchszahlen

Die Besuchszahlen sind gegenüber dem Vorjahr aufgrund der Baumaßnahmen etwas gesunken. Im Stammhaus wurden rund 900 000 Besuche gezählt. Die Flugwerft und das Verkehrszentrum hatten jeweils ca. 100 000 Besuche, das Deutsche Museum Bonn gut 35 000 Besuche. Insgesamt verzeichneten die Ausstellungen und Veranstaltungen des Deutschen Museum rund 1 270 000 Besuche. 2011 hatten wir 1,7 Mio. Besuche auf unserer Homepage.

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

2011 hatte das Deutsche Museum insgesamt 1,27 Mio. Besuche



Zentralbereich

Bereichsleitung Zentralbereich
Dr. Klaus Freymann

Hauptabteilungsleitung
Projektmanagement Ausstellungen
Dr. Robert Metzner

Bau und Ausstellungsgestaltung
Olaf Weber

Technik, IT und Unterhalt
Simone Bauer

Verwaltung und Organisation
Heinrich Neß

Die Umsetzung der Maßnahmen des Konjunkturpakets II gibt die Schwerpunkte der Arbeit der Kolleginnen und Kollegen im Zentralbereich vor. Des Weiteren gehören eine Reihe von Sonderausstellungen, die Arbeiten im Rahmen der Zukunftsinitiative, das operative Tagesgeschäft im technischen und administrativen Betrieb des Hauses und viele andere projektbezogen oder routinemäßig durchzuführende Tätigkeiten zu ihrem Arbeitsalltag.

Im Hinblick auf die Zukunftsinitiative veränderte sich die organisatorische Aufstellung des Zentralbereichs: Statt der bisherigen Zentralabteilung gibt es nun zwei Hauptabteilungen, deren Leitung Frau Bauer (Technik, IT und Unterhalt) und Herr Weber (Bau und Ausstellungsgestaltung) innehaben. Auch in der Hauptabteilung Verwaltung und Organisation änderte sich etwas: Hier wurden zwei Aufgabengebiete gebildet, die Frau Mack (Finanzen) und Herr Eisenhofer (Allgemeine Verwaltung) übernehmen.

Die neue Struktur bündelt die baulich-gestalterischen, technischen und administrativen Kapazitäten des Museums, um sowohl die hausinternen Anforderungen – Aktualisierung der Ausstellungen, Umsetzung der baulichen Maßnahmen u. v. m. – als auch die externen Vorgaben – z. B. im Hinblick auf Genehmigungsverfahren, Verwendungsnachweise etc. – in angemessener Weise umsetzen und erfüllen zu können. Neben der operativen Leitung der jeweiligen Hauptabteilungen müssen passende Strategien für eine optimale Planung, Steuerung und Umsetzung der Maßnahmen der Zukunftsinitiative geschaffen, mögliche Veränderungen in den kommenden Jahren berücksichtigt und unterschiedliche Szenarien entwickelt werden (siehe auch S. 129).

Projektmanagement Ausstellungen

Die Arbeit des Projektmanagements war im Wesentlichen von den Vorbereitungen für die Umsetzung des Masterplans geprägt. Nach Fertigstellung des Masterplans Anfang des Jahres spielten die Diskussionen über die Anordnung der Ausstellungen im Gebäude eine wichtige Rolle. Darüber hinaus nahmen die Beratungen über die Organisationsform des Gesamtprojekts Zukunftsinitiative bis hin zu den einzelnen Ausstellungsprojekten erhebliche Zeit in Anspruch, um das effektive Zusammenspiel aller Projektbeteiligten zu gewährleisten.

Neben den üblichen Routinearbeiten, wie beispielsweise Vertragsangelegenheiten, die Verwaltung projektbezogener Gelder oder die ständige Aktualisierung des Ausstellungsplans, ist im Berichtszeitraum noch die Sonderausstellung »Chemie in Freizeit und Sport« (siehe S. 20) im Zentrum Neue Technologien als Preview der Dauerausstellung zu nennen, bei der erste Erfahrungen mit veränderter Projektorganisation gesammelt werden konnten.

→ Schmucker Gebäudeausschnitt:
der Westturm im Zustand nach der Dach-,
Fenster- und Fassadensanierung
(zum Vergleich: vor der Sanierung, siehe S. 119).



Olaf Weber
Silke Fischer

Bau und Ausstellungsgestaltung

Projektbüro Zukunftsinitiative

Masterplan Die Fertigstellung, Präsentation und Abrechnung des Masterplans prägten die Arbeit des Projektbüros am Anfang des Jahres. Die Finanzierungsmöglichkeiten der Zuwendungsgeber erforderten anschließend eine zeitliche Anpassung von Einzelprojekten des Masterplans. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben entstand der Mittelabrufplan, der dann der schriftlichen Vereinbarung zur Zukunftsinitiative zwischen Bund, Land und Deutschem Museum zugrundegelegt werden konnte. Um die Vorgaben des Masterplans umsetzen zu können, wurden die Projektstrukturen weiterentwickelt und Aufgabenbereiche, Anforderungen und Ziele der von den Zuwendungsgebern geforderten Steuerungsinstrumente (übergeordnete Projektsteuerung und Projektcontrolling) definiert. Dabei spielten auch das zeitliche und inhaltliche Ineinandergreifen mit einer neu einzurichtenden Baudokumentation, die Einführung einer einheitlichen CAD-Struktur und die personellen Ressourcen der beteiligten Abteilungen eine entscheidende Rolle.

Zentrale Schausammlung Nachdem sich die Errichtung der Zentralen Schausammlung in der Gemeinde Oberschleißheim aufgrund verschiedener Aspekte als schwierig erwiesen hat, rückte die Suche nach alternativen Standorten in den Vordergrund. Dabei wurden ca. 140 Grundstücke untersucht und nach abgestimmten Kriterien bewertet. Mit den Eigentümern der favorisierten Grundstücke wurden die Rahmendaten des Projekts abgesprochen und weitere Schritte eingeleitet. Mit der BImA (Bundesanstalt für Immobilienaufgaben) fanden Gespräche zum weiteren Umgang mit Teilen der Grundstücke in Oberschleißheim und der Junkers-Halle statt und mit dem Sammlungsmanagement und der Rechtsabteilung wurden erste Verhandlungen geführt.

Den Übergangsbetrieb und Gebäudeerhalt des Forums übernimmt seit Ende des Jahres die Abteilung Bauunterhalt (siehe S. 125).

Bauprojekte

Verkehrszentrum – Ostanbau und Außenanlagen Der aus Konjunkturpaket-II-Mitteln finanzierte Ostanbau an Halle I konnte im September bezogen werden. Die offizielle Eröffnung des neuen Eingangs in das Verkehrszentrum fand am 17.10.2011 statt: Seither betreten die Besucher das Verkehrszentrum über neu hergestellte Außenanlagen an der ursprünglich geplanten Stelle und können sich auf dem neuen »Einführungspodest« in Halle I über das Museumsangebot informieren. Die ca. 9 Mio. Euro teure Baumaßnahme wurde pünktlich bis Mitte Dezember abgerechnet.

Dach-, Fassaden- und Fenstersanierung am historischen Ausstellungsgebäude Der zweite Abschnitt des aus Konjunkturpaket-II-Mitteln finanzierten Projekts konnte bis zum Jahresende 2011 fertiggestellt und die Fördermittel restlos ausgeschöpft werden. Die Insolvenz der Dachdeckerfirma verursachte zwar Ausführungsverzögerungen, durch die rasche Beauftragung eines anderen Anbieters konnten die Verzögerungen jedoch weitgehend aufgefangen werden. Die Sichtbetonfassaden sind gereinigt und saniert und

Eleni Portoulidou

Sibylle Gröbl (seit 1.5.2011),
Gregor Kappicht (seit 1.10.2011),
Peter Kreuzeder,
Rainer Sorgenfrei (seit 1.7.2011)

erstrahlen in neuem Glanz. Die stark wärmedämmten Hauptdächer sowie die neuen bzw. sanierten Fenster (mit viel besserem Wärme-, UV- und Sonnenschutz) werden sich nun auch auf der Ostseite des Sammlungsbaus durch Behaglichkeit in den Ausstellungsräumen und reduzierte Betriebskosten bemerkbar machen.

Sanierung der Dach- und Terrassenabdichtung der Luft- und Raumfahrrhalle Diese im Rahmen des Konjunkturpaket-II-Projekts im Vorjahr geplanten Bauarbeiten begannen im April 2011. Das Dach über der Abteilung Raumfahrt wurde mit einer zusätzlichen Wärmedämmung, einer erneuerten Abdichtung sowie einer Notentwässerung ausgestattet. Die Terrassen vor der Abteilung Raumfahrt erhielten anstelle des bisherigen Schutzestrichs eine zusätzliche Wärmedämmung, um die vorhandenen Anschlusshöhen zu Ausgängen und Geländern nicht zu verändern. Außerdem wurde auf der Ostseite die im Betrieb nie verwendete Kranbahn demontiert. Auch dieses Projekt konnte bis Ende 2011 termingerecht abgerechnet werden.

Brandschutztechnische Sanierung des Ausstellungsgebäudes Im Mai 2011 erhielt das Deutsche Museum die Baugenehmigung für die brandschutztechnische Ertüchtigung und Nutzungsänderung des Sammlungsbaus zum Museum mit Versammlungsstätten. Anschließend wurden die Planunterlagen und der Brandschutznachweis gemäß den Forderungen aus dieser Baugenehmigung und aufgrund neuer Erkenntnisse und Festlegungen aus der Dach- und Fassadensanierung überarbeitet. Diese erste Tektur zur Baugenehmigung wurde am 10.11.2011 bei der Lokalbaukommission München eingereicht.

Neubau Elektrozentrale im Museumsgarten Die Baugenehmigung für den Bau der unterirdischen Elektrozentrale wurde dem Museum im Oktober 2011 erteilt. Derzeit fehlt noch die Genehmigung des nachträglich geforderten Bauantrags für die Interimssposition des Seenotrettungskreuzers. Die Beauftragung des Planungsteams zur Erstellung der Ausführungsplanung erfolgte Ende 2011. Es ist vorgesehen, die Baumaßnahme Elektrozentrale im kommenden Jahr abzuschließen, um den Museumsgarten bis zur Fertigstellung des benachbarten Bauabschnitts als Baustelleneinrichtungsfläche nutzen zu können.

Brandschutztechnische Sanierung des Westtrakts Für den vorgezogenen Einbau von zwei neuen Treppenhäusern im Westtrakt des Ausstellungsgebäudes wurden als Gründung etwa 70 Mikroverpresspfähle mit 10 bis 14 m Länge in die Bauschuttuffüllungen und darunter befindlichen Tertiärschichten gebohrt. Bei einigen Pfählen traf man in den Auffüllungsbereichen auf Stahlbetonteile, die nicht durchbohrt werden konnten, so dass daneben neue Pfähle gesetzt werden mussten. Erschwerend kam hinzu, dass die Gründungsarbeiten bei einem Treppenhaus im gleichzeitig zu erneuernden Erdungsbeereich der Starkstromversuchsanlage stattfanden. Inzwischen ist der Rohbau der Treppenhäuser fast fertig.



Fassadensanierung: Hier ein Ausschnitt im Zustand vor der Sanierung Anfang 2010. Der Zustand nach der Sanierung ist auf S. 117 zu sehen.



Mikropfahlgründung der neuen Treppen: Arbeiten unter dem Kellerniveau des historischen Sammlungsbaus.



Einblick in die im Oktober eröffnete
Sonderausstellung
»Chemie in Freizeit und Sport«.

Zukunftsinitiative Im Rahmen der Weiterbearbeitung des Masterplans entstanden Studien zum Eingangsbereich, zur Machbarkeit eines unterirdischen Verbindungsgangs zwischen Ausstellungsgebäude und Bibliotheksgebäude und zur Verbesserung der Anlieferungszone an der Uferstrasse. Die Vorschläge werden Anfang 2012 von den entsprechenden Masterplan-Arbeitsgruppen beurteilt und ggf. mit neuen Lösungsansätzen überarbeitet.

Ausstellungsgestaltung

Sonderausstellung »Chemie in Freizeit und Sport« Passend zum »Internationalen Jahr der Chemie« wurde als Vorschau auf die neue Dauerausstellung der Themenbereich »Chemie in Freizeit und Sport« auf einer Sonderausstellungsfläche im Zentrum Neue Technologien eröffnet (siehe auch S. 20). Die Abteilung Ausstellungsgestaltung koordinierte in der Funktion der Produktionsleitung die Realisierung der Sonderausstellung. Als zentraler Ansprechpartner für alle Projektbeteiligten, insbesondere die externen Gestalter und ausführenden Firmen, kontrollierte die Produktionsleitung Gestaltung, Ausführung, Kosten und eine termingerechte Umsetzung. Über die Abteilung Ausstellungsgestaltung erfolgte zudem die Auftragsvergabe und Titelführung sowie die Koordination der Demonstrationsentwicklung in Zusammenarbeit mit den hauseigenen Werkstätten, außerdem die Betreuung der Grafik für Werbemittel.

Ausstellungsprojekt »Imaginary« im Mathematischen Kabinett In Zusammenarbeit mit dem Mathematischen Institut Oberwolfach und dem Mathematischen Institut der TU München wurde das Projekt »Imaginary« im Mathematischen Kabinett realisiert (siehe auch S. 33 f.). Die von den Instituten zur Verfügung gestellte Soft- und Hardware in Form von drei Interaktivstationen wurde in die bestehende Abteilung integriert. Dabei entwarf die Abteilung Ausstellungsgestaltung die drei Stationen und diverse Wandgrafiken, die sich sowohl grafisch mit dem neuen Thema auseinandersetzen als auch farblich in den Bestand integrieren. Die Planung und Realisierung erfolgte in Zusammenarbeit mit den Werkstätten des Deutschen Museums.



Kaymar Shirazi

Grafik

André Judä, Linda Reiter

Architektur

Kristin Müller, Sabine Rentschler,
Kristina Söllner, Karen Zipfel

Fotoatelier

Hans-Joachim Becker, Hubert Czech,
Heidi Gill, Reinhard Krause, Susanne Weiß

Buchdrucker

Günther Behr

Schriftsetzer

Martin Burkhardt (seit 1.6.2011),
Petra Markgraf, Alfred Schreier (bis 30.4.2011)

Buchbinder

Alexandra Adam, Yvonne Herrn

Siebdrucker

Michael Koller

Die im Mathematischen Kabinett integrierte
Einheit »Imaginary« mit Abbildungen
von visualisierten mathematischen Formeln.

← Otto-Doppeldecker-Lastversuch:
Der flugfähige Nachbau eines Otto-Doppel-
deckers wird in der Flugwerft einem
Belastungstest unterzogen. Das Schul- und
Beobachtungsflugzeug der Königlich-Bayerischen
Fliegertruppe wurde in Schleißheim in den
Jahren 1912 bis 1914 eingesetzt.

Elisabeth Knott
Gerhard Glöckner, Hans Schepers, Hubert Stark

Elektrowerkstätte
Ludwig Baader, Christian Bernhard,
Helmut Dirscherl, Maximilian Graml,
Michael Henschel, Johann Huber,
Michael Marsoun, Roland Turba

Modellbauwerkstätte
Franz Huber, Werner Birk (seit 1.12.2011),
Ulrike Dilling-Widler,
Manuel Garn, Claus Grünewald,
Peter Hein (bis 30.4.2011),
Wolfgang Heinrich, Markus Herrmann,
Karl-Heinz Huber, Manfred Jezek,
Vera Ludwig, Thomas Müller

Bildhauerwerkstätte
Bernhard Küchle, Sybille Kobus,
Sabine Köhl, Elisabeth Strasser

Restaurierungswerkstätte
Thomas Rebényi, Bettina Goldes

Mechanikerwerkstätte
Robert Püttner, Martin Bauer, Thomas Festl,
Peter Gansneder, Tobias Leitgeb,
Walter Scheuing, Markus Zerhoch

Schlosserwerkstätte
Tobias Pollinger, Arnold Flisikowski, Hans Linner,
Robert Müller, Gerd Schöll,
Georg Schreiner, Sebastian Schweda

Restaurierung Kfz und Maschinen
Mario Lanzl, Florian Flingelli (seit 30.6.2011)

Malerwerkstätte
Wolfgang Adam, Roland Dafinger, Tobias Knoll,
Albert Koller, Hans Kriechhammer,
Maximilian Leitner (bis 31.7.2011),
Esther Schimpfle, Martina Witt

Kraftfahrer
Gerhard Märkl, Reinhold Tomesch

Weitere Projekte Neben den genannten Arbeiten realisierte die Abteilung 2011 eine Reihe weiterer Projekte. Dazu gehörten die Ausstellungen »Benz & Co. – 125 Jahre Benz-Patent-Motorwagen« im Verkehrszentrum, ferner »Gauß und Goethe – Sammlung Helmut Fischer«, »Félix Candela – Künstler der Konstruktion«, »Ferrocaril Mexicano – Die erste mexikanische Eisenbahn« und »100 Jahre Hans Joachim Pabst von Ohain« auf der Museumsinsel.

Technik, IT und Unterhalt

Technische Werkstätten

Im Jahr 2011 erlaubten es die Haushaltsmittel, eine Reihe von Maschinen in den Werkstätten, die mitunter ein stattliches Alter von über 30 Jahren hatten, zu erneuern. Damit ist die Abteilung besser gerüstet für die anstehenden Aufgaben. Die Werkstätten hatten aufgrund der Gebäudesanierung und der Räumung der Depots 2011 viele Objekte zu reinigen und zu sichern. Das Spektrum reichte von der Mauerschale, die als Teil eines alten und wertvollen Dioramas gefasst und versetzt werden musste, bis hin zu einem seltenen Ensemble von Marimbas aus Mosambik (19. Jh.).

Von der Werkstatt in die Ausstellung Für die Themeninsel »Chemie in Sport und Freizeit« wurde als zentrales Schaustück eine Bergsteigerinszenierung gebaut, die durch die zwei Einblicke eine besondere Herausforderung hinsichtlich Beleuchtung, Perspektive und Hintergrundgestaltung für die Kollegen darstellte.

In der Flugwerft Schleißheim wurde die Focke-Wulf Fw44 Stieglitz zwei Jahre nach Beginn der Restaurierung in die Ausstellung eingebracht. Durch eine umsichtige Reinigung sowie zurückhaltende Retuschen und fachgerechte Reparaturen an Bruchschäden konnte ein authentischer Gebrauchszustand beibehalten werden. Fertiggestellt ist der Rohbau des Nachbaus des Otto-Doppeldeckers, mit dem Aufbringen der Bespannung wurde begonnen (Abb. siehe S. 120).



Originalteil des Trompeterautomaten von Friedrich Kaufmann (1812), in dem der Ton erzeugt wird.



Thomas Mondt
Daniel Gruber (seit 1.8.2011)

Überarbeitungen, Visionen, Röntgenbilder In der Kraftmaschinenausstellung machten immer lauter werdende »Klopfgeräusche« eine aufwendige Überholung der Sulzer Großdampfmaschine notwendig. Die Geräusche, die jetzt noch zu hören sind, haben ihre Ursache im Betriebsmedium: Die Maschine wurde für heißen Dampf gebaut, wird aber in der Ausstellung mit Druckluft betrieben. Generell bedurften die Ausstellungen, insbesondere die Physik und das Mathematische Kabinett mit vielen Demonstrationen, auch in diesem Jahr umfangreicher Reparaturen und Überarbeitungen. Die Montagestraße SRS72, eine technische Vision von Konrad Zuse, wurde im Rahmen einer Doktorarbeit restauriert und aufgebaut. In Zusammenarbeit mit Studenten der Fachhochschulen Rostock und Aalen sowie der TU München wurden die Konstruktionszeichnungen animiert, um die Vision Zuses zu erläutern. Mit Hilfe von Röntgen-CT-Aufnahmen konnte die Bauweise der Sprechmaschine von Wolfgang v. Kempelen (vermutlich um 1780) sowie die Art der Tonerzeugung in einem Trompeterautomaten zerstörungsfrei geklärt und dokumentiert werden.

Web-Medien und Datendienste

In diesem Jahr wurde die Abteilung Web-Medien und Datendienste eingerichtet und mit einem neuen Mitarbeiter für Webprogrammierung verstärkt.

Medienstationen mit bequemer Datenpflege Im ZNT konnten neben der laufenden Konsolidierung und Instandsetzung weitere neue Medienstationen zu den Themen »Sol-Gel-Reaktor« und »Laborgeräte« eingerichtet werden. Die Inhalte stellt ein zentrales Content Management System bereit, mit dem Vorteil, dass die Kuratoren Inhalte aktuell pflegen können.

Auf derselben technischen Basis entstand zur Eröffnung der Sonderausstellung »Chemie in Freizeit und Sport« im Oktober die Medienstation »Meinungen! und Vorurteile?« zum Thema Kunststoffe. Die Inhalte werden als Webseite ausgegeben, so dass die Station schlanker und wartungsfreundlicher ist. Auf der Oberfläche kann sich der Besucher zunächst eine Meinung über chemische Sachverhalte anhören und Feedback geben, ob er auch dieser Meinung ist oder nicht. Anschließend folgt ein Fakt zu diesem Thema mit einer zweiten Abstimmung. Der Besucher sieht anhand von Tortengrafiken, wie alle vorherigen Besucher abgestimmt haben. Neu ist hier, dass diese Daten auf dem zentralen Server gespeichert werden und die Kuratoren diese einsehen oder auch zurücksetzen können. So eignet sich die Station besonders gut, das Besucherverhalten zu evaluieren.

Webkalender und Besucherinformationssystem Eine Neuerung im Webauftritt bildet die Einführung des Webkalenders mit allen aktuellen Terminen des Deutschen Museums und seiner Zweigstellen. Aus technischer Sicht war es besonders herausfordernd, die Struktur des Hauses in einem globalen und mehreren lokalen Kalendern abzubilden, so dass ein Gesamtüberblick der Aktivitäten des Hauses angezeigt und eine gezielte Sortierung der Termine nach Standort und thematischen Kategorien ermöglicht wird (siehe auch S. 135).

Für das neue Besucherinformationssystem auf der Insel konnte die passende Hardware in Form einer klimatisierten Stele mit PC und Bildschirm angeschafft werden. Genehmigungen wurden eingeholt, eine Reihe von Initiativen zu Verortung und Aufbau

Bild links: Entstehung eines Großdioramas:
Die modern ausgerüstete Bergsteigerin ist schon fertig angekleidet, ihr gegenüber wird gerade eine zweite Figur mit historischer Bergsteigerausrüstung ausgestattet.

Gunther Grelczak

Hans Dreyer, Carina Gottwald (seit 1.5.2011),
Kathrin Habich (seit 1.5.2011),
Stephan Kairies (seit 1.6.2011),
Thomas Klausz, Silvana Leiß,
Katharina Schindlbeck (bis 31.3.2011),
Holger Wiegel, Robert Zluwa

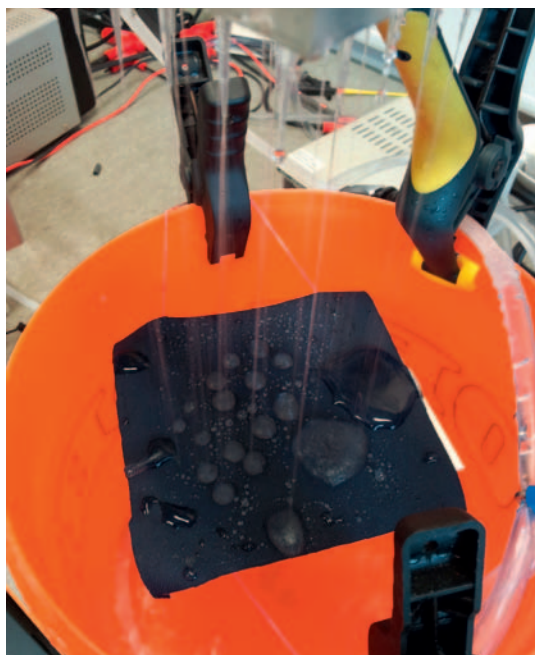
des Systems gestartet und die technische und inhaltliche Struktur entwickelt. Dankenswerterweise arbeiteten bei der Gestaltung der Inhalte die Abteilungen Ausstellungsgestaltung, Internetredaktion, Leitzentrale sowie Presse- und Öffentlichkeitsarbeit eng zusammen. Herzstück für das Besucherinformationssystem wird auch hier ein Webkalender, über den die Leitzentrale Informationen zu Ausstellungen, Führungen und Veranstaltungen tagesaktuell einpflegen kann. Diese Informationen können im Internet, im Besucherinformationssystem und in gedruckter Form genutzt werden.

Informationstechnik, Elektronik und Medien

Neu entwickelte Demonstrationen Im Jahr 2011 standen Inhalte für die Sonderausstellung »Chemie in Freizeit und Sport« im Vordergrund der Arbeiten. Dazu gehörte neben mehreren Videoinstallationen eine Demonstration mit Wärmebildkamera, mit der sich Besucher selbst betrachten können. Zu den weiteren Highlights der Themeninsel zählt die »Force-Feedback-Station«, mit der man die mechanischen Eigenschaften von Kunststoffen erproben und erfühlen kann, sowie eine Demonstration zur Veranschaulichung der Eigenschaften einer modernen Kunststoffmembran (Gore-Tex). Die Besucher erfühlen selbst, wie die Membran Wind abhält, Dampf durchlässt und Wassertropfen nicht eindringen lässt. Die Demonstration mit dem treffenden Arbeitstitel »Wind – Wasser – Dampf« wurde im Team entwickelt, konstruiert und gefertigt. Zahlreiche Vorversuche in der Werkstatt waren nötig, um die am besten geeignete Umsetzung der inhaltlichen und gestalterischen Vorgaben zu finden.

Instandhaltung, Netzwerkerneuerung und EDV-Umzug Einen Schwerpunkt beim Unterhalt der Ausstellungen bildete die Instandsetzung der Medien und Installationen in der Abteilung Drucktechnik. Viele koordinierende Arbeiten waren erforderlich, damit das Projekt erfolgreich umgesetzt werden konnte. Als Großprojekt konnte die komplette Erneuerung des Netzwerks in den Hallen I bis III des Verkehrszentrums sowie der EDV-Umzug von der Villa in die neuen Räumlichkeiten des Ostanbaus durchgeführt werden.

Versuch zur Beregnung der Membran für die Demonstration in der Ausstellung.





Das Dach der Ausstellungshalle wies nach zwanzig Jahren Lebensdauer an vielen Stellen Undichtigkeiten auf.

Die Zeiterfassungsterminals auf der Insel und im Verkehrszentrum wurden auf Netzwerktechnik umgestellt. Derzeit wird die Gebäudeleittechnik (GLT) der Insel ebenfalls an das Netzwerk angebunden.

Bauunterhalt und Gebäudebewirtschaftung

Arbeiten in der Flugwerft Schleißheim Das ehemalige Restaurant in der Flugwerft wurde komplett entkernt, die alten Lüftungsanlagen und Installationen zurückgebaut. Es entstand ein neuer Sonderausstellungsraum mit komplett sanierten Sanitäranlagen und einer Cateringküche.

Im Depot der Flugwerft erwies sich die Brandschutzverkleidung der Lüftungsleitungen (Promatverkleidung) als rissig und teilweise brüchig. Sie wurde zurückgebaut und die Lüftungsleitungen nach den aktuellen Brandschutzrichtlinien abgemauert. Außerdem stellen nun die getrennten Hydranten- und Trinkwasserleitungen ein hygienisch einwandfreies Trinkwasser sicher. Bei der Erneuerung der Dachhaut wurde eine Photovoltaikanlage integriert, mit der im Schnitt ein Viertel des in der Flugwerft verbrauchten Stroms erzeugt werden wird. Im Rahmen der Dachsanierung wurde festgestellt, dass ein Teil der horizontalen Dachträgerabstützung so stark korrodiert war, dass er ersetzt werden musste.

Arbeiten auf der Museumsinsel Im Magazin der Bibliothek und im Archiv wurden die veralteten Elektroleitungen und Beleuchtungskörper erneuert. Der mangelhafte Zustand der Bestandsleitungen gewährleistete die notwendige Sicherheit nicht mehr. Zugleich mussten auch ein Großteil der Elektroverteilungen und Steigleitungen ersetzt und dem gegenwärtigen Stand der Technik angepasst werden. Der Lesesaal des Archivs wurde nach mehr als dreißig Jahren saniert, neu möbliert und mit der entsprechenden Technik für Nutzer elektronischer Medien ausgerüstet.

Im Rahmen der Zukunftsinitiative werden nach und nach praktisch alle Ausstellungen einer Erneuerung unterzogen. Deshalb hat die Abteilung Bauunterhalt mit ihren Werkstätten nicht nur die üblichen notwendigen Reparaturen durchzuführen, sondern auch bei den Ausstellungen, deren Sanierung erst in einigen Jahren erfolgen wird, die Instandhaltung sicherzustellen. So erhielt beispielsweise die Abteilung Physik im Jahr 2011 eine Renovierung.

Büroräume werden meist nur bei einer Neubelegung gestrichen und auch technisch saniert. Je nach Dauer der Belegung – manchmal dreißig Jahre! – ist in den Räumen entsprechend viel zu tun. Rund ein Dutzend Büroräume waren 2011 an der Reihe.

Ayla Sevinç-Parkinson

Schreiner

Friedhelm Simon, Jens Dietrich, Julia Helmberger (bis 17.8.2011), Johann Hofer, Yvonne Klausch, Thomas Sterzinger, Peter Turba

Maler

Josef Groß, Martina Brunner, Thomas Schroll

Maurer/Gärtner

Thomas Willsch, Hermann Drexler, Fritz Rottenfuß, Raffaele Trongone

Heizungsinstallateure

Peter Bienert, Lothar Gödrich, Christoph Häusser

Sanitärinstallateure/Spengler

Ralph Weiß, Rüdiger Falkenberg, Reinhard Juling

Hausmeister

Franz Bäumer, Gerhard Friedinger (bis 30.7.2011), Bernhard Schunn (ab 1.10.2011)

Schneiderei

Gertrud Bauer, Tefta Lika

Reinigung

Annemarie Ganser, Shkurta Berisha, Milenka Mijailovic (bis 31.7.2011)

Robert Eisenhofer

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

Sabine Brandel

Sabine Müller, Bettina Waltl

Anton Krapf, Silvana Leiß

Verwaltung und Organisation

Vergleicht man die Stellenbesetzung, die (Umsatz-)Zahlen und die Anzahl der Geschäftsvorfälle mit anderen Institutionen, werden Effektivität und Effizienz der anerkannt schlanken Verwaltung des Deutschen Museums besonders deutlich. Hier wird nicht einfach nur »verwaltet« und die vielfältigen administrativen Aufgaben werden nicht lediglich »abgearbeitet«. Vielmehr werden die Vorgänge mit profunder Fachkenntnis und großer Einsatzbereitschaft aktiv nach innen und außen kommuniziert. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Verwaltung übernehmen Verantwortung, fühlen sich zuständig und leisten somit einen wichtigen Beitrag zum Erfolg des Deutschen Museums. Zum 1.10.2011 wurde die Verwaltung wie eingangs erwähnt in zwei große Aufgabengebiete aufgeteilt.

Allgemeine Verwaltung

Registratur Im abgelaufenen Jahr wurden über 61 000 Briefe und etwa 2600 Pakete und Kuriersendungen verschickt. Im Bereich der Schriftenverwaltung konnten 22 Neuzugänge und 4 Neuauflagen verbucht werden. Insgesamt sind Waren mit einer Gesamtsumme von über 910 000 Stück im Schriftenlager eingegangen. Ausgegeben wurden Waren mit einer Gesamtsumme von 925 000 Stück, über 16 000 Bücher bzw. Abhandlungen wurden verkauft. Die Telefonvermittlung hat ca. 22 000 Anrufe entgegengenommen und weitervermittelt. Im Deutschen Museum und seinen Zweigstellen wurden fast 1200 Fundsachen abgegeben. Davon konnten rund 350 Fundstücke an die Besitzer zurückgegeben werden.

Beihilfe Im Berichtszeitraum wurden wieder weit über 900 Beihilfefälle abgerechnet, Angelegenheiten aus Anlass der Pflegebedürftigkeit erledigt, die jeweiligen Rentenversicherungsbeiträge ermittelt und zahlbar gemacht sowie Personal in sozialen Fragen betreut. Eine künftige Aufstockung der Haushaltsmittel ist für die Gewährleistung der Beihilfe dringend erforderlich.

Mitgliederbetreuung »Mitglieder sehen mehr!« – unter diesem Motto wurden im November die neuen Werbeflyer herausgegeben. Mit 408 neuen Mitgliedern konnte erfreulicherweise, wie schon in den beiden Vorjahren, wieder eine Steigerung erzielt werden. Von den insgesamt 15 598 Mitgliedschaften entfallen 406 auf Schulen, 133 auf Firmen und 70 ermäßigte auf SchülerInnen/Studierende, der Rest sind Privatmitgliedschaften.

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

Finanzen

Finanzen und Wirtschaft Das Jahr 2011 lässt sich mit einem Wort zusammenfassen: Konjunkturpaket. Selten waren in einem einzigen Haushaltsjahr so viele Buchungen zu leisten. Besonderer Dank gebührt den Kolleginnen, vor allem in der Buchhaltung, die unermüdlich und bis zur Grenze der Belastbarkeit am Gelingen der Maßnahmen mitgearbeitet haben. Mit der Dach-, Fenster- und Fassadensanierung im Sammlungsbau sowie der Erstellung des Ostanbaus im Verkehrszentrum kann sich das Ergebnis (auch finanziell) sehr gut sehen lassen.

Kosten- und Leistungsrechnung Seit 2006 erfolgt der Antrag auf Mittelzuweisung im Forschungsbereich in Form von Programmbudgets. Mittlerweile wurde ein sogenannter »Kernhaushalt« gebildet, 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 verfolgte ihre Projekte und legte am Jahresende den Forschungsplan 2011 mit dem jeweils tatsächlich geleisteten personellen Aufwand pro Projekt vor. Aufgrund dieser Angaben wurden die Projekte entsprechend der tatsächlichen Arbeitsleistung mit Ausgaben belastet. Im Jahr 2011 wurde an rund 110 Forschungsprojekten gearbeitet. Im Herbst wurde der Forschungsplan für 2013 erstellt, der die Basis für den Entwurf des Programmbudgets 2013 bildet.

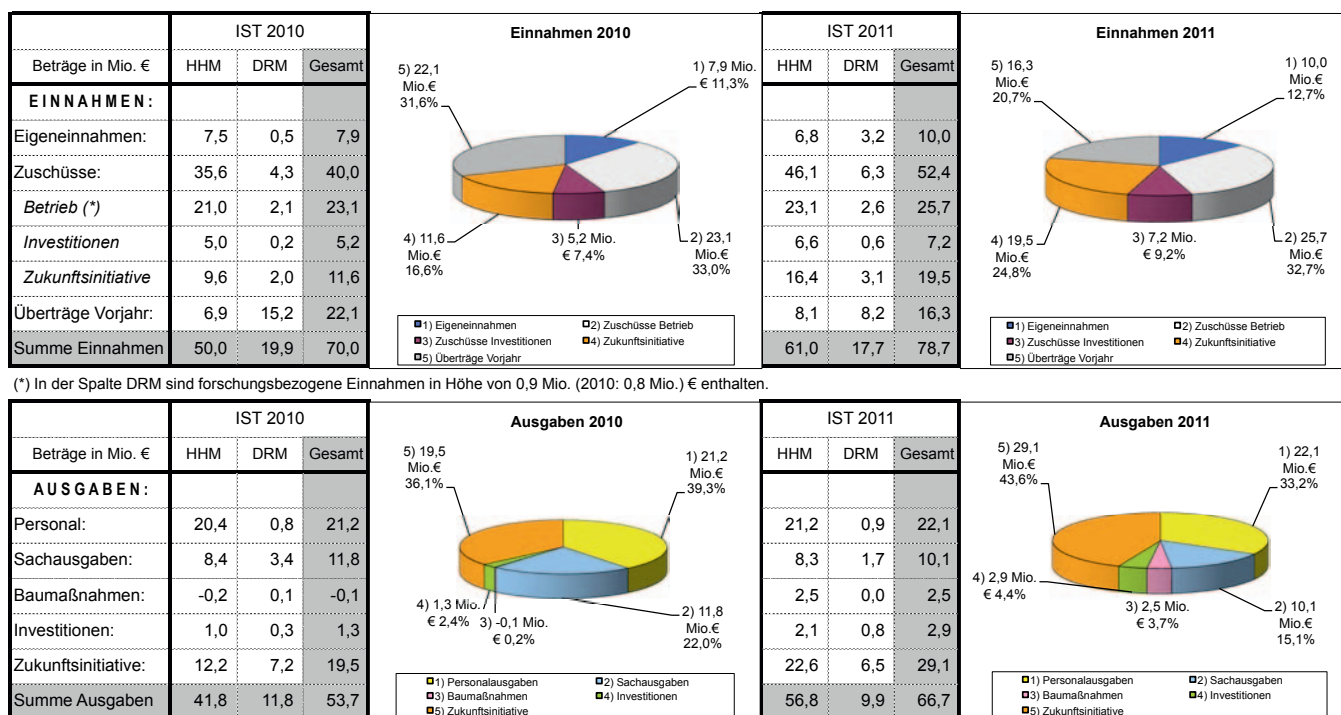
Claudia Mack

Thomas Holzner
Monica Aumeier, Martina Fischer,
Johanna Kirchberger-Maier,
Christian Stutz (bis 7.5.2011), Maria Tausch,
Antonia Wimmer (seit 15.6.2011)

Andrea Belt
Claudia Mack

Rechnungsabschluss 2011

Überblick Einnahmen/Ausgaben (Stand 2.2.2012)



HHM = Haushaltsmittel, DRM = Drittmittel; Summenabweichungen sind rundungsbedingt.

Weitere Zahlentafeln finden Sie auf unserer Homepage unter www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht.

Herbert Hroß

Die Abrechnung der Stiftungen finden Sie auf unserer Homepage unter www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht.

Gemeinnützige Stiftungen Obwohl in den letzten Jahren durch stetig fallende Zinsen immer geringere Erträge zur Erfüllung des jeweiligen Satzungszwecks der Stiftungen zur Verfügung standen, konnte 2011 dennoch wieder eine ordentliche Zahl von Stipendien vergeben werden. Die Reisestiftung hat das Ziel, interessierten jungen Menschen die Zusammenhänge von Naturwissenschaft und Technik nahezubringen. Wie schon 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. Im Berichtsjahr 2011 haben insgesamt 150 Stipendiaten aus dem gesamten Bundesgebiet sowie einige aus dem Ausland das Deutsche Museum studiert oder an den angebotenen Seminaren im Kerschensteiner Kolleg teilgenommen. Die Carl-Duisberg-Stiftungen, die eine Ergänzung zur Reisestiftung darstellen, vergaben weitere 16 Stipendien. Die Krupp-Stiftung, ebenfalls eine Ergänzung zur Reisestiftung, vergibt an besonders begabte Stipendiaten Buchpreise. Im Jahr 2011 wurden 11 Buchgutscheine zum Erwerb von Sachbüchern ausgegeben. Die Oskar-von-Miller-Stiftung vergibt Beihilfen zu Studienreisen.

Geldspenden

Spenden über 250.000 € BMW AG, München ■ Robert Bosch GmbH, Stuttgart ■ Knorr Bremse AG, München ■ Linde AG, München ■ Siemens AG, München ■ ThyssenKrupp AG, Düsseldorf

Spenden über 50.000 € Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e.V., München ■ Porsche Automobil Holding SE, Stuttgart-Zuffenhausen ■ Trumpf Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG, Ditzingen ■ Wilhelm von Finck Stiftung, Grasbrunn

Spenden über 10.000 € BASF AG, Ludwigshafen ■ Hanna Bragard, Worms ■ Prof. Dr. Artur Fischer, Waldachtal ■ Fonds der chemischen Industrie, Frankfurt am Main ■ Schaeffler KG, Herzogenaurach ■ Siegwerk Druckfarben AG, Bonn

Spenden über 5.000 € Amgen GmbH, München ■ Paulaner Brauerei GmbH & Co. KG, München

Spenden über 2.000 € ACOA Vermögensverwaltung GmbH, München ■ Giesecke & Devrient GmbH, München ■ Dr. Hermann Linde, Pullach ■ National Instruments Germany, München ■ Wacker Neuson SE, München

Spenden über 500 € Petra Achenbach, München ■ Markus Bernhard, Augsburg ■ Beton Marketing Süd GmbH, Ostfildern ■ Dr. Christoph Bulfon ■ Cemex Deutschland AG, Düsseldorf ■ Chr. Mayr GmbH + Co. KG, Mauerstetten ■ Deutsche Postbank AG, Bonn ■ Deutsche Telekom Stiftung, Bonn ■ Dieter Dressel, Bad Homburg v. d. Höhe ■ Fundación Juanelo Turriano, Madrid, Spanien ■ Prof. Dr. Carl Horst Hahn, Wolfsburg ■ Heinz-Brocker-Stiftung Treuhandstiftung, Neuss ■ Fritz Melchner, München ■ Christina Gräfin von Podewils-Dürniz, Unterengstringen, Schweiz ■ Dr. Christian Pychlau, Freiburg ■ Peter Richter, Neu-Isenburg ■ Alois Schleheider, München ■ Harald Schrotz, Traben-Trarbach ■ ThyssenKrupp DeliCate GmbH, Essen

Steuerung, Strategien, Zukunftsinitiative

Zukunftsinitiative Mit der Unterzeichnung der Vereinbarung zur Finanzierung der Zukunftsinitiative besitzt die Generalsanierung des Deutschen Museums ein zukunftsweisendes Fundament. Neben den Maßnahmen, den Kosten, der Finanzierung sowie den Zeiträumen für Planung und Umsetzung sind in der Vereinbarung auch eine Reihe von Steuerungsinstrumenten festgeschrieben: Eine übergeordnete Projektsteuerung und ein mit den Zuwendungsgebern aufzusetzendes Controlling (einschließlich Berichtswesen) werden die Zukunftsinitiative begleiten. Die ersten Schritte zur Einrichtung dieser Instrumente sind bereits gemacht.

Im Rahmen der Zukunftsinitiative fallen für das Büro der Gründerkreismitglieder verschiedene verwaltungstechnische Aufgaben an. So wird beispielsweise in regelmäßigen Abständen die Broschüre der Zukunftsinitiative veröffentlicht. Das qualitativ hochwertige Journal informiert über den aktuellen Stand der Zukunftsinitiative und Veränderungen im Rahmen des Gründerkreises. Im Büro der Gründerkreismitglieder läuft die Korrespondenz zusammen, insbesondere mit den Gründerkreisfirmen, und interne wie externe Anfragen werden beantwortet.

Die zurückliegenden wie auch die kommenden Anforderungen der Zukunftsinitiative stellen und stellen jeden Einzelnen im Bereich Steuerung, Strategien, Zukunftsinitiative vor große Herausforderungen. Deshalb sei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der zugehörigen Abteilungen – darunter die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Werbung und Fundraising, das Veranstaltungsmanagement und der Verlag – für ihren Einsatz, für die konstruktive Arbeit und ihr großes Engagement gedankt.

Planung und Steuerung Die zu Zwecken der Planung und Steuerung geführte Projektdatenbank erfasst die aktuellen Projekte des Deutschen Museums und bildet somit die gesamten Aktivitäten des Hauses ab. Inhaltlich werden in der Projektdatei die wichtigsten Informationen zu den unterschiedlichen Projekten des Hauses dokumentiert und kommuniziert, so die Projektbeteiligten, Termine, Kosten, geplante Maßnahmen, Entscheidungen und Zwischenergebnisse. Die Projekte unterteilen sich hauptsächlich in Unterhalt bzw. Betrieb bestehender Ausstellungen, Baumaßnahmen, Neugestaltung oder Aktualisierungen von Dauerausstellungen, eigen- und fremdproduzierte Sonderausstellungen, Publikationen und Forschungsaktivitäten. Einmal wöchentlich findet die Projektplanungsbesprechung (PPB) statt, in der die Projektfortschritte sowie Probleme und Lösungsmöglichkeiten aktuell anstehender Projekte besprochen und abgestimmt werden. Bei speziellen projektbezogenen Angelegenheiten, die nicht in den Aufgabenbereich der regelmäßigen Besprechungsteilnehmer fallen, werden die jeweiligen Projektbeteiligten dazugebeten.

Die erforderlichen Baumaßnahmen im Rahmen der Zukunftsinitiative standen auch in diesem Jahr im Vordergrund. Im Oktober konnte der neue Haupteingang im Verkehrszentrum eröffnet werden. Neben einer Reihe anderer Sonderausstellungen kann nun, ebenfalls seit Oktober, die Sonderausstellung »Chemie in Freizeit und Sport« als Vorgeschmack auf die neue Dauerausstellung bestaunt werden.

Die Ausstellungsbesuche der einzelnen Standorte werden monatlich nach Kategorien statistisch erfasst. Darüber hinaus gibt es Erhebungen zu weiteren Besuchergruppen des Deutschen Museums wie Veranstaltungen, Archiv oder Bibliothek sowie Vergleichszahlen verschiedener anderer Museen und Freizeiteinrichtungen. Details zur Gesamtbesuchszahl 2011 finden Sie auf S. 115.

Leitung

Stephan Dietrich

Planung und Steuerung

Christine Würstl

Sekretariat

Anke Heiderich

Personal, Recht und Sicherheit

Robert Eisenhofer

Sandra Schumacher
Maike Furbach, Daniela Gustedt,
Sigrid Gutmiedl, Andrea Yildirim

Personal Im Geschäftsjahr 2011 waren mit Stand 31. Dezember insgesamt 451 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, die sich in 155 Beamtinnen/Beamte und 296 Beschäftigte, Auszubildende und Volontärinnen/Volontäre gliedern. Für den Ausstellungsdienst und diverse andere Bereiche waren 144 ehrenamtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt.

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 40 Neueinstellungen (im Vorjahr: 35) vorgenommen; ausgeschieden sind insgesamt 29 Beschäftigte, darunter 14 Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter in einem befristeten Arbeitsverhältnis. Außerdem wurden Einstellungsverfahren für 86 Praktikantinnen und Praktikanten durchgeführt. Erstmals konnte das Deutsche Museum eine Stelle im Rahmen des Freiwilligen Sozialen Jahres anbieten und besetzen. In das Beamtenverhältnis wurde ein Beschäftigter, in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis 11 Beschäftigte übernommen.

Erfreulicherweise konnten 2011 insgesamt 42 (im Vorjahr: 21) Fördermaßnahmen erfolgen. Es wurden 50 Stellenausschreibungen veröffentlicht; hierfür waren 1345 Bewerberakten zu bearbeiten und abzuschließen. Insgesamt waren 167 (im Vorjahr: 148) Vorstellungsgespräche zu organisieren. Im Jahr 2011 feierten 11 Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter ihr 25-jähriges Dienstjubiläum, eine Mitarbeiterin ihr 40-jähriges und ein Mitarbeiter sein 50-jähriges Dienstjubiläum. Es wurden 643 Dienst- und Fortbildungsmaßnahmen (im Vorjahr 642) organisiert, bearbeitet und abgerechnet mit einem Ausgabevolumen von 119.413 Euro (im Vorjahr 112.706 Euro). Daneben wurden drei Inhouse-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 1., 3. und 4. Qualifikationsebene durchzuführen. Ferner fielen in der Personalstelle Tätigkeiten an wie Haushaltsberatungen, Organisationsbesprechungen, Informationsgespräche mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Vertretern des Personalrats und den Gleichstellungsbeauftragten, Betreuung ehemaliger Mitarbeiter bzw. deren Hinterbliebener und die Fortschreibung und der Vollzug der Geschäftsverteilung.

Bernd Kreißle

Bärbel Eutermoser (seit 1.4.2011)

Recht Während des Jahres 2011 war die Stabstelle Recht wieder mit Rechtsfragen der verschiedensten Gebiete befasst. So waren zum Beispiel Fragen aus dem Urheberrecht, Markenrecht, Mietrecht, Arbeitsrecht, Baurecht, Schenkungs- und Erbrecht, Steuerrecht oder Immobilienrecht zu klären und zu entscheiden. Die Tätigkeiten umfassten die Beratung der Kollegen und der Museumsleitung sowie das gesamte Spektrum der Erstellung, Verhandlung, Prüfung und Änderung von Verträgen. Die Fragestellungen kamen wieder von fast allen Abteilungen des Hauses. Entsprechend war die Vermittlung rechtlicher Bewertungen und Informationen wie neuer Rechtsprechung Teil der Aufgaben. Ein längerer Rechtsstreit mit urheberrechtlichem Hintergrund konnte beigelegt werden.

Immobilienrechtliche Fragen stellten sich in Zusammenhang mit allen drei Münchener Standorten des Deutschen Museums. So konnte das Erbbaurecht auf der Museumsinsel auf den Museumshof erweitert werden. Hinsichtlich des Standorts Oberschleißheim wird die Rückgabe eines Teilgrundstücks an die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben vorbereitet.

Die Jahressitzung des Kuratoriums sowie eine Satzungsänderung wurden rechtlich begleitet.

Die Zukunftsinitiative des Deutschen Museums führte zu verstärktem Betreuungsbedarf im Baurecht. In diesem Zusammenhang musste ein Rechtsstreit geführt werden. In personeller Hinsicht konnte die Stabstelle Recht mit Frau Bärbel Eutermoser eine erfahrene Rechtsanwaltsgehilfin gewinnen.

Sicherheit Die grundlegendste Aufgabe des Deutschen Museums ist die Bewahrung des ihm anvertrauten Kulturguts mit dem Ziel der Informationserhaltung für die nachfolgenden Generationen. Die Exponate in den Ausstellungen und Depotbereichen des Deutschen Museums sind dabei unterschiedlichen Risiken ausgesetzt. Neben Schadensursachen mit schleichendem Verlauf, wie z. B. Schäden durch Licht-/Schadstoffeinflüsse, Klimaschwankungen und Schädlingsbefall, gibt es auch Bedrohungen durch plötzlich auftretende Ereignisse. Sie treten abrupt und unerwartet auf, bergen ein hohes Zerstörungspotenzial und werden auch »Notfall« oder »Katastrophe« genannt (Feuer, Einbruch, Vandalismus, Diebstahl, Wassereinbruch und Naturkatastrophen).

Solche Begriffe verursachen bei den meisten Menschen Unbehagen, doch nach einer längeren »Schonzeit« werden mögliche Risiken gerne verdrängt. Je größer der Zeitraum ist, den man – trotz fehlender Notfallprophylaxe – schadensfrei überstanden hat, desto größer ist das subjektive Sicherheitsgefühl, desto höher ist aber auch die statistische Wahrscheinlichkeit, dass es zu einem Notfall kommen wird. Fälle, bei denen es zu einer Beschädigung oder Vernichtung von Sammlungsgut in großem Ausmaß gekommen ist, sind durch die Medien ausreichend bekannt, so z. B. der Brand in der Herzogin Anna Amalia Bibliothek in Weimar (2004), der Brand der Berliner Philharmonie (2008) oder die Hochwasserschäden im Taschenbergpalais und der Semperoper in Dresden (2002).

Auch das Deutsche Museum bleibt von Schäden nicht verschont. Wie schnell ein Brand entstehen kann, wurde am 11. Oktober 2011 deutlich, als gegen Mittag die automatische Brandmeldeanlage Alarm auslöste. Die schnell vor Ort eingetroffene Berufsfeuerwehr München lokalisierte einen Brand im Seenotrettungskreuzer Theodor-Heuss, einem Exponat im Außenbereich des Museums. Der Innenraum des Schiffsrumpfs war verrauchte, ein technischer Defekt an einem aufgestellten Elektroheizgerät war die Brandursache. Das Feuer wurde frühzeitig entdeckt und gelöscht, dadurch konnte größerer Schaden verhindert werden.

Um der Aufgabenstellung einer funktionierenden Notfallplanung adäquat zu begegnen, wurde der Bereich Sicherheit ab 1.9.2011 organisatorisch neu als Stabstelle verankert. Es gilt, bestehende Konzepte zu einer ganzheitlichen Notfallplanung weiterzuentwickeln, technische und organisatorische Möglichkeiten zur Sicherung der Kulturgüter zu schaffen und Strategien zur Abwendung möglicher Gefahren zu erarbeiten. Die Herausforderung besteht dabei insbesondere darin, auf die durch Sanierungs- und Umbaumaßnahmen sich ständig verändernden Gegebenheiten optimal zu reagieren. Da das Deutsche Museum größtenteils in denkmalgeschützten Gebäuden untergebracht ist, muss bei Sicherungsmaßnahmen zusätzlich der Erhalt der historischen Bausubstanz berücksichtigt werden.

Die ganzheitlichen Lösungsansätze werden in Zusammenarbeit mit den zuständigen Kollegen, Mitarbeitern und externen Beratern ständig verfeinert und angepasst. Im Zusammenspiel aller Beteiligten mit Unterstützung der Museumsleitung wird es auch in Zukunft möglich sein, das Risiko zu minimieren und möglichen Schaden zu vermeiden.

Daniela Müller (seit 1.9.2011)

Karl Allwang (stellv.)

Reinhard Lengl

Bernhard Weidemann

Sylvia Bergmann, Susanne Schneider,
Helga Oberneyer

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Zukunftsinitiative Die größte Aufmerksamkeit schenkte die Presse dem Deutschen Museum auch in diesem Jahr wieder im Zusammenhang mit der Zukunftsinitiative. Zum einen ging es um die Baumaßnahmen, die mit Hilfe des Konjunkturpakets II der Bundesregierung durchgeführt werden konnten. Der andere und größere Teil jedoch beschäftigte sich mit der Finanzierung. Im Juni wurde von Bundesministerin Annette Schavan, Staatsminister Wolfgang Heubisch und Generaldirektor Wolfgang M. Heckl die Vereinbarung für die größte Geldspritze seit der Gründung des Deutschen Museums bei einer Pressekonferenz unterschrieben. Die Zusage wurde zwar schon im vergangenen Jahr verkündet, bei der Veranstaltung mit der Unterschrift jedoch feierlich besiegelt. Die Welt am Sonntag titelte »Das Jahrhundert-Projekt«, die Abendzeitung sagt »Glückwunsch Deutsches Museum« und »Ein Juwel mitten in München« schreibt der Donaukurier. Die Nachrichtenagenturen DPA und DAPD haben die Nachricht auch bis in viele kleine Tageszeitungen quer durch die Republik getragen. Auf den Verkaufskästen der Süddeutschen Zeitung prangte am 6. Juli 2011 »400 Millionen fürs Deutsche Museum« – ein schöner Gegensatz zu dem Aufmacher der Bild-Verkaufskästen aus dem Jahr 2008, auf denen stand »Deutsches Museum – zur Sanierung fehlen 400 Mio. Euro!«.

Nationale und internationale Presse Das 125. Jubiläum des Benz-Patent-Motorwagens fand mit über 100 Beiträgen enorme Aufmerksamkeit in den Medien, obwohl die Ausstellung zum Jahrestag im Verkehrszentrum nur relativ klein war. Eine sehr gute Kooperation mit dem Tourismusamt der Stadt München hat bei der Verbreitung des Themas enorm geholfen. So hat das Thema auch Aufmerksamkeit in den Manchester Evening News, dem britischen Telegraph und der niederländischen Technik-Zeitschrift Aandrijf-techniek gefunden.

Über den Besuch des chinesischen Vizepremierministers Li Keqiang im Deutschen Museum, der von der Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit vorbereitet wurde, berichteten natürlich Chinas Staatsmedien wie People's Daily und andere.

Staatsminister Wolfgang Heubisch
im Interview in der
Abteilung Museumsgeschichte.





Spielfilmdreharbeiten im Deutschen Museum.
V.l.n.r.: Kai Wiesinger, Bettina Zimmermann,
Stefan Raiser (Produzent), Annika Blendl,
Fabian Busch und Felix Zackor (Produzent).

Die stärkste Resonanz in den nationalen Medien bewirkten die Ausstellungen »MenschMikrobe« sowie »Mobil mit Handicap!« (Verkehrszentrum). Aber auch bei anderen Ausstellungseröffnungen hat sich immer wieder bestätigt, dass die Berichterstattung darüber Anlass für andere Journalisten ist, über uns und unsere Aktionen zu schreiben oder neue Themen zu finden (einen Überblick über sämtliche Sonderausstellungen, die 2011 im Deutschen Museum und seinen Zweigmuseen zu sehen waren, finden Sie auf S. 51 f.).

Für Pressekonferenzen sowie Foto- und Filmprojekte haben sich 1080 Journalisten bei uns angemeldet und das Deutsche Museum besucht. Bei unangemeldeten Besuchen konnten wir zusätzlich 1318 Journalisten registrieren.

Drehort Deutsches Museum Auch als Drehort war das Deutsche Museum in diesem Jahr wieder äußerst beliebt bei Film- und Fernsehschaffenden. Ein von RTL produzierter Spielfilm – »Auf der Jagd nach dem Bernsteinzimmer« – hat in drei Nächten das Deutsche Museum zum Hauptakteur gemacht. Ein Stuntman flog durch die Luft- und Raumfahrrhalle ein paar Stockwerke hinab und ein Heißluftballon startete im Innenhof. In den Hauptrollen spielen Kai Wiesinger, Bettina Zimmermann, Fabian Busch, Sonja Gerhardt, Annika Blendl, Clemens Schick und Ralph Herforth.

Zu Ehren der Maus Eine sehr erwähnenswerte Aktion war in diesem Jahr der 40. Geburtstag der Sendung mit der Maus. Das Deutsche Museum hat sich an der Aktion »Türen Auf!« zu diesem Jubiläum beteiligt. Ziel der Aktion war es, möglichst viele Türen, die spannende Sachgeschichten verbergen, für die Fans der Maus zu öffnen. Da das Deutsche Museum seine Türen an 354 von 365 Tagen geöffnet hat, war es nicht ganz einfach, hier noch weitere neue Türen zu finden. So führten die verschiedenen Führungen für die Kinder schließlich durch viele (geheime) Verbindungstüren: Vom Bergwerk direkt in das Untergeschoss der Schifffahrt – und auf einmal stand man im Kinderreich und konnte hinter einer weiteren Türe die Wasseraufbereitungsanlage sehen. Und auch das bunt beleuchtete Fluchttreppenhaus im ZNT wurde so zu einem kleinen Abenteuer. Die ursprünglich geplanten 60 Plätze waren sofort vergeben. Dank der freiwilligen Hilfe etlicher Kollegen konnten auf die vielen begeisterten Anfragen und Anmeldungen hin, die das Museum zu dieser Aktion erreichten, 100 weitere Kinder zu der »Türen Auf!«-Aktion begrüßt werden.



Urkunde für die Teilnahme des Deutschen Museums bei der Aktion »Türen Auf!« anlässlich des Jubiläums der Sendung mit der Maus.

Bernhard Weidemann
Marlen Salm (seit 1.5.2011)

Ehrenamtliches Engagement Das Team dankt allen, die sich im vergangenen Jahr für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des Deutschen Museums eingesetzt haben, insbesondere auch den PraktikantInnen und den ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, für ihre wertvolle Unterstützung!

Werbung und Fundraising

Fundraising findet im Deutschen Museum auf allerhöchster Ebene durch Generaldirektor Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl statt. Die Abteilung Fundraising unterstützt Herrn Prof. Heckl in seiner Tätigkeit mit Recherchen und der Erstellung von Materialien.

Nach wie vor stellt das gedruckte Quartalsprogramm das zentrale Werbeprodukt des Deutschen Museums dar. Die Inhalte daraus werden regelmäßig an Pressevertreter weitergegeben und das Programm ist auf der Internetseite des Deutschen Museums abrufbar. Wie in den letzten Jahren wird dieses Programmheft über verschiedene Wege an relevante Auslageflächen verteilt.

Größere Werbeaktionen konnten dieses Jahr budgetbedingt leider nicht stattfinden. Allerdings gab es einen spontanen Fototermin mit dem bekannten Entertainer Joachim Fuchsberger als Auftakt einer von Professor Heckl initiierten Testimonial-Kampagne. Weitere bekannte Persönlichkeiten sollen im kommenden Jahr ehrenamtlich seinem Beispiel folgen.



Anlässlich eines Besuchs im Herbst 2011 bei Prof. Heckl ließ sich Joachim Fuchsberger in der Abteilung Luftverkehr mit seinem Lieblingsexponat, der Junkers JU 52, fotografieren.

Internetredaktion

Webkalender Alle aktuellen Daten und Termine werden seit Anfang 2011 in einem Kalendermodul erfasst. Die bis dahin praktizierte konventionelle Programmanzeige wurde automatisiert und bietet nun gezielte Programmauswahl und zeitnahe, aktualisierte Information für einen individuell zusammengestellten Museumsbesuch.

Zu diesem Zweck mussten die bereits existierenden System-Features auf die Visualisierung und inhaltlichen Ansprüche des Museums hin modifiziert werden. Schwierig war dabei die Konfiguration des Hauses mit vier Standorten, die ein eigenes, individuelles Programm bieten, das gleichzeitig durchaus auch Teil eines Besuchs mehrerer Dependancen sein kann: »Was gibt es für Kinder am ...?« So hat man sich für einen Gesamtkalender Münchner Raum entschieden – mit der Möglichkeit, die drei Standorte einzeln abzufragen. Die Suchfunktionen beziehen sich auf die unterschiedlichen Angebote (Führungen, Sonderausstellungen, Kinder und Jugendliche etc.) und auf unterschiedliche Zeiträume (Tag, Woche, Monat). Die Erfahrungen, die jetzt gemacht werden, fließen später in den Bonn-Kalender ein.

Mit der Einführung der automatisierten Programmanzeige mussten alle damit verbundenen, bereits existierenden Inhalte überarbeitet und der neuen Form angepasst werden; externer Support war notwendig, Strategien und Pläne mussten erarbeitet und die Tücken des Objekts beherrschbar gemacht werden.

Für die Redaktion bedeutet der Webkalender eine spürbare Arbeitsentlastung und die Möglichkeit, sich durch die Befreiung von zeitraubenden, schematisch sich ständig wiederholenden Aktualisierungen fortan verstärkt neuen Herausforderungen zu stellen.

Diashow Wer heute ins Web geht, will eine Diashow. Auch wir bieten jetzt Bilder zum Durchklicken an. Für unsere jährlich 1,7 Millionen Online-Besucher bedeutet das nicht unbedingt mehr Information, macht aber Spaß; von uns verlangt es Bilder und noch mehr Bilder – und letztlich sagen Bilder ja manchmal mehr als 1000 Worte ...

Freundschaftsdienst Als eine der ersten Seiten für unseren neuen Internetauftritt konzipierten wir 2006 die Seite für unseren Freundes- und Förderkreis – höchste Zeit, das Webangebot auf den neuesten Stand zu bringen: Freundschaft muss man pflegen.

Lunge, Herz und Schmerz In der Abteilung Bildung ist mit und dank ehrenamtlicher Hilfe wieder ein neuer Erfinderpfad entwickelt worden. Er hilft, einen Schwerpunkt für einen Museumsbesuch zu finden – sei es als Vorbereitung für einen realen oder bei einem virtuellen Gang durch die Ausstellungen.

Christof Gießler

Annette Lein



Was ist wann wo im Museum?
Im Kalender steht's!

www.deutsches-museum.de/information/freundeskreis/

www.deutsches-museum.de/information/jugend-im-museum/erfinderpfad/forschen/



Der Drehmassespeicher nutzt die Bremskraft, die Animation die Vorstellungskraft.

Rolf Gutmann

Anja Bayer, Jutta Esser



Das aktuelle Verlagsprogramm enthält auch die englischen und zweisprachigen Veröffentlichungen.

Sammlungsgegenstände, Animationen, Ausstellungsinhalte Rechtzeitig vor Eröffnung der Sonderausstellung »Kabalsalat – Energiekonsum im Haushalt« wurden gegen Jahresende für den Sammlungsbereich Haushalt die Bügel- und Rasiergeräte online gestellt. Aus dem Medizinbereich kam die Herzschrittmachersammlung von Professor Friesen ins Netz, bei den Musikinstrumenten wurden die Sammlungen Prager und Menzel der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Außerdem wurden die Kinderreich-Seiten ausgebaut. Pfiffige neue Animationen zeigen fortan den jungen Erfindern, wo's langgeht. Die Seiten des Veranstaltungsbüros wurden aktualisiert und übersetzt. Die Inhalte der Ausstellungen Nano- und Biotechnologie sind jetzt im Web zusammengefasst und bieten den Besuchern die Möglichkeit, sich vorab (oder im Nachhinein) über Funktion und Relevanz einzelner Bereiche zu informieren: »Du musst Dir ein Bildnis machen!«

Der neu gegründete Museumsverlag wurde in das Hauptmenü übernommen, die Buntten Touren für Groß und Klein stehen im Web, Fortbildungsveranstaltungen wurden bekannt gemacht und natürlich auch die aktuellen Baumaßnahmen, Eröffnungen und Schließungen. Dazu Außergewöhnliches, Wichtiges und Peripheres, Jubiläen, Interna, ein neuer Eingang, Preise, Flugzeuge, das Ende der Windmühle und Ralph mit der Maus: Im Blog wird das Museumsjahr kontinuierlich kommuniziert und ganz nebenbei auch archiviert: Damit man weiß, was 2011 war.

Verlag

Deutsches Museum Verlag Ein Novum und zugleich gute alte Tradition ist der Verlag des Deutschen Museums. Unser seit jeher vorhandener Verlagsstatus wird nun offiziell verwendet, so dass wir unsere Publikationen noch besser bewerben und verbreiten können (vgl. Jahresbericht 2010, S. 135). Viele unserer Titel sind inzwischen auch über den Buchhandel zu beziehen. Der neu einberufene Verlagsbeirat mit Kuratorinnen und Kuratoren aus den unterschiedlichsten Bereichen des Hauses unterstützt die Arbeit des Verlags beratend und wirkt programmgestaltend an Inhalten und Außenwirkung mit. Auf der Homepage hat der Verlag einen eigenen Hauptnavigationspunkt erhalten. Die Internetredaktion hat die Seiten dabei noch enger mit den Verkaufsseiten des Shops verlinkt.

Das Programm Im Berichtsjahr sind 12 Titel neu veröffentlicht worden, darunter die zweite überarbeitete und erweiterte Auflage von »Nano- und Biotechnologie im Zentrum Neue Technologien« auf Deutsch und Englisch sowie die neuen Museumsführer auf Englisch, Französisch und Italienisch. Seit Anfang 2011 sind auch zu kleineren Sonderausstellungen diverse Begleitpublikationen erschienen. Diese Kurzführer, ein neu eingeführtes Format, werden weiterhin nach Möglichkeit in Deutsch und Englisch herausgegeben werden. Das 2011 neu aufgelegte Verlagsprogramm umfasst derzeit insgesamt rund 230 Kataloge, Ausstellungsführer, Monografien, DVDs und CDs. Eine Liste der diesjährigen Einzelveröffentlichungen finden Sie auf S. 73.

Münchner Bücherschau Vom 10. bis 27. November war das Deutsche Museum erstmals auf der Münchner Bücherschau vertreten. Unser Stand war im 1. Stock im Bereich »Wissen und Technik« platziert und zeigte eine kleine, aber feine Auswahl unserer Publika-



Die neuen fremdsprachigen Museumsführer:
A guide to the exhibitions – Guide du musée –
Guida attraverso le collezioni. München 2011,
jeweils 192 S., 177 Abb., 6,- €.

tionen: Technik-Welt-Wandel, die Zeitschrift Kultur & Technik, den neuen Ausstellungsführer in mehreren Sprachen, einige Sonderausstellungskataloge und Abteilungsführer sowie die neuesten Bände der Abhandlungen und Berichte. Zu Werbezwecken lagen das Quartalsprogramm und der Imagefolder aus und natürlich der neue Flyer »Mitglieder sehen mehr«, der von der Abteilung Werbung mit Unterstützung der Publikationsstelle eigens zu diesem Datum fertiggestellt worden war. Eine von Jutta Esser gestaltete Reihe schöner Lesezeichen mit Objektausschnitten aus dem Museum als Give-away fand reißenden Absatz – die Bücherschau hatte immerhin rund 150 000 Besucher.

Periodika Wie jedes Jahr wurde das Quartalsprogramm wieder in Zusammenarbeit mit folio gmbh realisiert. Auch für unsere Zeitschrift Kultur & Technik, die im Verlag C.H. Beck erscheint und seitens des Hauses von Herrn Gutmann betreut wird, liegt die redaktionelle Arbeit bei folio. 2011 wurden Layout und Struktur optimiert – ganz bewusst unter Beibehaltung des vertrauten »Gesichts« des Magazins. Kuratoren und Kuratorinnen des Deutschen Museums betreuten als Fachberater die Einzelhefte mit folgenden Schwerpunktthemen: »Der Laser – Wie eine Idee Wirklichkeit wurde und seither den Alltag erobert« (01/2011), »Welt aus Plastik – Der Siegeszug der Polymere« (02/2011), »Liebe zur Weisheit – Vom unverzichtbaren Wert des Nachdenkens« (03/2011), »Mobiltelefon – Geschichte, Technik und Perspektiven eines ständigen Begleiters« (04/2011).

Publikationspreise Am 8. November 2011 wurde im Bibliotheksbau des Deutschen Museums 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, Prof. Dr. W.M. Heckl, Prof. Dr. H. Trischler, Prof. Dr. U. Wengenroth und Frau U. Leutheusser, hatte in ihrer Sitzung vom 14. September 2011 einstimmig über die Preise befunden und beschlossen, für das Jahr 2010 zwei sogenannte Bildungspreise und einen Forschungspreis zu vergeben.

Den einen der beiden Bildungspreise erhielten gemeinsam Dr. Dirk Bühler und Dr. Margherita Lasi für den Katalog »Geliebte Technik der 1950er Jahre«. Der andere ging an Dr. Wilhelm Füßl für seinen Katalog »100 Jahre Konrad Zuse – Einblicke in den Nachlass«. Für das Buch »Die Wahrheit ist auf dem Feld. Eine Wissensgeschichte der deutschen Landwirtschaft« erhielt Dr. Frank Uekötter den Forschungspreis.

Ausblick: Bucherscheinungen in 2012 Der Verlag war im Berichtsjahr auch intensiv mit Büchern beschäftigt, die Anfang oder im Laufe des Jahres 2012 erscheinen. Darunter sind der prächtige Kraftmaschinenband von Karl Allwang, der Sonderausstellungskatalog »Kabelsalat« von Nina Möllers, Sophie Gerber und Nina Lorkowski, der spanische Museumsführer als Neuerung im o. g. Fremdsprachenspektrum sowie eine schöne erweiterte und überarbeitete Neuauflage des beliebten Altamira-Führers von Margareta Benz-Zauner.



Ferrocaril Mexicano.
Deutsche und englische Ausgabe, 32 S., 5,- €.



Chemie in Freizeit und Sport.
Deutsche und englische Ausgabe, 20 S., 5,- €.

Elisabeth Schimeta

Angelika Hofstetter, Agnes-Maria Przybyla



Mexikanische Überraschungsgäste bei der Ausstellungseröffnung »Ferrocarril Mexicano« am 6.10.11: Die Mariachi »Sol Azteca« sorgten für gute Laune.

Gleich kommen die Gäste:
Perspektivenwechsel im ZNT.

→ Eröffnungsveranstaltung der
Ausstellung »Gauß und Goethe« zu Ehren
des Stifters Helmut Fischer am 30.6.2011
im Bibliotheksgebäude.

Projektmanagement Veranstaltungen

Veranstaltungen in der Sanierungsphase: Konzentration auf das Wesentliche Der Schwerpunkt der Raumvermietung im Jahr 2011 lag deutlich im Zentrum Neue Technologien und im Ehrensaal mit Museumsgeschichte und Akademiesammlung. In der Konsequenz waren die durchgeführten Veranstaltungen mehr denn je von wissenschaftlich-technischen Themen geprägt und standen in engem Zusammenhang mit den Inhalten des Deutschen Museums. Für zahlreiche Podiumsdiskussionen, Preisverleihungen, Bürgerdialoge boten ZNT und Ehrensaal eine wunderbare Übereinstimmung von »Inhalt und Form«. Große Galadiner und Stehempfänge konnten wegen der umfangreichen Sanierungsmaßnahmen im Rahmen des Konjunkturpakets nur eingeschränkt stattfinden: Die erforderlichen Außenflächen (für Catering, Technik, Anlieferung des Equipments) standen im Bereich der Abteilung Luftfahrt ab April 2011 nicht mehr zur Verfügung. Zum »Kerngeschäft« gehörte selbstverständlich auch wieder die Organisation zahlreicher interner Veranstaltungen, wie z. B. der Ausstellungseröffnungen im Vorraum der Bibliothek.

Partner im Jahr 2011 – ein repräsentativer Querschnitt Wir sind stolz, verschiedene Ministerien, namhafte Firmen und wichtige Bildungseinrichtungen zu unseren Partnern zählen zu dürfen: Linde AG, Amgen GmbH, Siemens AG, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Staatsministerium für Arbeit und Soziales, Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, Deutsches Institut für Erfindungswesen e.V., Europäisches Patentamt, Münchner Volkshochschule, Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, Vodafone Stiftung Deutschland. Wir freuen uns über die gute und lebendige Zusammenarbeit.

Ausstellungsdienst Veranstaltungen Ein langjähriger Wunsch des Veranstaltungsbüros wurde Ende 2011 erfüllt: Der erste Kollege im Ausstellungsdienst mit Arbeitsschwerpunkt »Veranstaltungen« wurde im Oktober eingestellt. Die Bewerbungsgespräche für die Besetzung von zwei weiteren Stellen konnten im Dezember abgeschlossen werden, so dass ab Februar 2012 insgesamt drei Kolleginnen bzw. Kollegen das Veranstaltungsteam bereichern werden.





Gremien, Mitglieder und Mitarbeiter

Stand 31.12.2011

Kuratorium

214 Mitglieder

Vorsitzende

Adolf Kracht

Prof. Dr. Rainer Salfeld

(stellvertretender Vorsitzender)

Ehrenpräsidenten

Bundespräsident Christian Wulff

Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel

Bayerischer Ministerpräsident Horst Seehofer

Bayerischer Staatsminister für

Wissenschaft, Forschung und Kunst

Dr. Wolfgang Heubisch

Oberbürgermeister der Landeshauptstadt

München Christian Ude

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 Klaus Wowereit

Staatssekretär für kulturelle Angelegenheiten

André Schmitz

Land Brandenburg

Ministerpräsident Matthias Platzeck

Ministerin für Wissenschaft, Forschung und

Kultur Prof. Dr.-Ing. Dr. Sabine Kunst

Freie Hansestadt Bremen

Bürgermeister und Präsident des Senats

Jens Böhmssen

Staatsrätin Carmen Emigholz

Freie und Hansestadt Hamburg

Erster Bürgermeister und Präsident des Senats

Olaf Scholz

Staatsrat der Behörde für Kultur und Medien

Dr. Nikolas Hill

Land Hessen

Ministerpräsident Volker Bouffier

Ministerin für Wissenschaft und Kunst

Eva Kühne-Hörmann

Land Mecklenburg-Vorpommern

Ministerpräsident Erwin Sellering

Minister für Bildung, Wissenschaft und Kultur

Henry Tesch

Land Niedersachsen

Ministerpräsident David James McAllister

Ministerin für Wissenschaft und Kultur

Prof. Dr. Johanna Wanka

Land Nordrhein-Westfalen

Ministerpräsidentin Hannelore Kraft

Ministerialdirigent Peter Landmann

Land Rheinland-Pfalz

Ministerpräsident Kurt Beck

Kultur-Staatssekretär Walter Schumacher

Saarland

Ministerpräsidentin

Annegret Kramp-Karrenbauer

Koordinatorin für kulturelle Angelegenheiten

Dr. Susanne Reichrath

Freistaat Sachsen

Ministerpräsident Stanislaw Tillich

Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst

Prof. Dr. Dr. Sabine Freifrau von Schorlemer

Land Sachsen-Anhalt

Ministerpräsident Dr. Reiner Haseloff

Ministerin Prof. Dr. Birgitta Wolff

Land Schleswig-Holstein

Ministerpräsident Peter Harry Carstensen

Minister für Bildung und Kultur

Dr. Ekkehard Klug

Freistaat Thüringen

Ministerpräsidentin Christine Lieberknecht

Staatssekretär Prof. Dr. Thomas Deufel

Die Zuwendungsgeber werden vertreten durch:

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Bundesministerin Prof. Dr. Annette Schavan

Ministerialrätin Dr. Angelika Willms-Herget

Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst

Ministerialdirigent Toni Schmid

Ministerialrat Dr. Burkhard von Urf

Mitglieder auf Lebenszeit

Bauer, Friedrich Ludwig, Prof. Dr. Dr. h. c.,
Emeritus, 1. Vorsitz des Fachbeirats

Informatik und Automatik am Deutschen

Museum, Kottgeisering

Breitschwerdt, Werner, Prof. Dr.-Ing. E. h.,

ehemaliger Vorsitzender des Vorstands der

Daimler AG, Stuttgart

Cipa, Walter, Dr. rer. nat., Meggen/Luzern/
Schweiz

Denert, Ernst, Prof. Dr. Dr.-Ing. E. h., ehe-
maliger Vorsitzender des Vorstands der IVU
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

Hockerts, Hans Günter, Prof. Dr., Historisches
Seminar der LMU, 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,
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, Uni-
versität Konstanz

Nasko, Horst, Dr.-Ing., stellv. Vorsitzender
des Vorstands 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,
Lehrstuhl für Steuerungs- und Regelungs-
technik, Technische Universität München
Skoludek, Horst, Dr., Industrieberater, Aalen
Steininger, Fritz F., Prof. Dr. Dr. h. c., ehe-
maliger Direktor des Forschungsinstituts und
Naturmuseums Senckenberg der SNG,
Eggenburg/Österreich
Troitzsch, Ulrich, Prof. Dr., Universität
Hamburg
von Kuenheim, Eberhard, Dr.-Ing. E. h.,
ehemaliger Vorsitzender des Vorstands der
BMW AG, Eberhard-von-Kuenheim-
Stiftung, München
Wördehoff, Isolde, ehemalige Vizepräsidentin
des Deutschen Aero Clubs e.V. und des
Luftsport Verbands Bayern e.V., München

Gewählte Mitglieder

Abstreiter, Gerhard, Prof. Dr. rer. nat., Studien-
dekan, Walter Schottky Institut, Technische
Universität München, Garching
Aigner, Ilse, Bundesministerin für Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz,
Mitglied des Bundestags, Berlin
Aringer, Klement, Dr.-Ing., Präsident des
Landesamtes für Vermessung und Geo-
information Bayern, München
Armbrecht, Wolfgang, Dr., ehemaliger Leiter
der BMW AG Niederlassung 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 Karl, Prof. Dr., Definiens AG,
München
Birkhofer, Adolf, Prof. Dr. phil. Dr.-Ing. E. h.,
TU München, Garching
Bräuchle, Christoph, Prof. Dr., Department
Chemie und Biochemie, Physikalische
Chemie I, LMU München
Buller, Ulrich, Prof. Dr. rer. nat., Mitglied des
Vorstands, Fraunhofer-Gesellschaft zur
Förderung der angewandten Forschung e.V.,
München
Bullinger, Hans-Jörg, Prof. Dr.-Ing. habil.,
Prof. E. h. Dr. h. c. mult., Präsident der
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der
angewandten Forschung e.V., München
Burda, Hubert, Prof. Dr., Verleger und
Vorsitzender des Vorstands, Hubert Burda
Media Holding GmbH & Co. KG, München
Christ, Hubertus, Prof. Dr.-Ing., Vorsitzender
des Deutschen Verbands technisch-wissen-
schaftlicher Vereine, Berlin

Christaller, Thomas, Prof. Dr. rer. nat., ehema-
liger Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts
für Intelligente Analyse- und Informations-
systeme IAIS, Bonn-Poppelsdorf
Claessens, J. Georg, Dr., Geschäftsführer der
Logwin Holding (Deutschland) GmbH,
Honorarkonsul der Republik Lettland,
München
Dais, Siegfried, Dr. rer. nat., stellv. Vorsitzender
der Geschäftsführung, Robert Bosch GmbH,
Stuttgart
Dersch, Karl J., München
Dienst, Rolf Christof, General Partner, Welling-
ton Partners Venture Capital, München
Dornier, Camilo, Starnberg
Dräger, Klaus, Dr.-Ing., Mitglied des
Vorstands, BMW AG, München
Drechsler, Klaus, Prof. Dr.-Ing., Lehrstuhl für
Carbon Composites, Technische Universität
München, Garching
Düsedau, Dieter, Dr., Direktor (Senior Partner),
McKinsey & Company, Inc., München
Eberspächer, Jörg, Prof. Dr.-Ing., Lehrstuhl
für Kommunikationsnetze, Technische Uni-
versität München
Eichendorf, Walter, Dr. rer. nat., Präsident des
Deutschen Verkehrssicherheitsrates e.V.
(DVR), Bonn
Ertl, Gerhard, Prof. emeritus Dr. Dr. h. c. mult.,
Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesell-
schaft, Berlin
Esslinger, Alexander, Dr., Patentanwalt, Kanzlei
Betten & Resch, München
Faltlhauser, Kurt, Prof. Dr., Bayerischer
Staatsminister der Finanzen a. D., PSP Peters,
Schönberger & Partner, München
Fascher, Klaus D., Dr., Ministerialrat, Baye-
risches Staatsministerium für Umwelt und
Gesundheit, München
Fohrmann, Jürgen, Prof. Dr., Rektor, Rheini-
sche Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn,
Institut für Germanistik, Bonn
Folkerts, Menso, Prof. Dr., ehemaliger Lehr-
stuhlhaber, Lehrstuhl für Geschichte der
Naturwissenschaften, LMU München
Freiherr von Maltzan, Bernd-Albrecht,
Dr., Senior Advisor, Deutsche Bank AG,
Frankfurt/M.
Frerker, Markus, Dr., McKinsey & Company,
Inc., München
Fuchs, Manfred, Prof. Dr. Ing. h. c. Dipl.-Ing.,
Vorsitzender des Aufsichtsrates, OHB-
System AG, Bremen
Galli, Fiorenzo Marco, Prof., Direttore
Generale, Museo Nazionale della Scienza e
della Tecnologia Leonardo da Vinci,
Mailand/Italien
Gaub, Hermann E., Prof. Dr., Lehrstuhl für
Angewandte Physik, LMU München
Gottlieb, Sigmund, Chefredakteur und stellv.
Fernsehdirektor, Bayerischer Rundfunk,
Chefredaktion Fernsehen, München
Götz, Hans-Joachim, Prof. Dipl.-Ing., Haupt-
abteilungsleiter, stellv. technischer Direktor,
Bayerischer Rundfunk, München

Greipl, Egon Johannes, Prof. Dr., General-
konservator des Bayerischen Landesamtes
für Denkmalpflege, München
Griebel, Rolf, Dr., Generaldirektor, Bayerische
Staatsbibliothek, München
Grimmig, Gerd, Dipl.-Ing., Mitglied des Vor-
stands, K + S Aktiengesellschaft, Kassel
Grünberg, Peter A., Prof. Dr. Dr. h. c., Institut
für Festkörperforschung, Elektronische
Eigenschaften, Forschungszentrum Jülich
GmbH, Jülich
Haase, Axel, Prof. Dr. rer. nat., Direktor,
Zentralinstitut für Medizintechnik,
Technische Universität München, Garching
Haigneré, Claudie, Dr., Präsidentin,
universcience, Paris/Frankreich
Hajek, Manfred, Prof. Dr.-Ing., Leiter des
Lehrstuhls für Hubschraubertechnologie,
Technische Universität München, Garching
Hamm, Ingrid, Dr. rer. pol., Geschäftsführerin,
Robert Bosch Stiftung GmbH, Stuttgart
Hänsch, Theodor W., Prof. Dr., LMU Mün-
chen, Direktor am Max-Planck-Institut für
Quantenoptik, Garching
Hasinger, Günther, Prof. Dr., ehemaliger
wissenschaftlicher Direktor am Max-Planck-
Institut für Plasmaphysik, Institute for
Astronomy, Honolulu/USA
Hasselfeldt, Gerda, Bundesministerin a. D.,
Vorsitzende der CSU-Landesgruppe im
Deutschen Bundestag, Berlin
Helbig, Stefan, Dipl.-Kfm., Regionalleiter,
Ströer Deutsche Städte Medien, München
Henzler, Herbert, Prof. Dr., Chairman des
Strategic German Advisory Boards der
Credit Suisse Group, München
Herzog von Bayern, Franz, Oberhaupt des
Hauses Wittelsbach, Herzogliche Verwal-
tung, München
Honsel, Hans-Dieter, Dipl.-Wirtsch.-Ing., Präsi-
dent des VDG, Honsel Aktiengesellschaft,
Meschede
Huber, Robert, Prof. Dr. Dr. h. c. mult.,
Direktor emeritus, Max-Planck-Institut für
Biochemie, Martinsried
Ippen, Dirk, Dr., Verleger, Münchener Zei-
tungs-Verlag GmbH & Co. KG., München
Jetter, Martin, Dipl.-Ing., Vorsitzender des
Aufsichtsrats, IBM Deutschland GmbH,
Ehningen
Joffe, Josef, Dr., Herausgeber, DIE ZEIT,
Hamburg
Kammer, Jürgen-Friedrich, Dr.-jur., ehemaliger
Vorstands- und Aufsichtsratsvorsitzender der
Süd-Chemie AG, München
Kaske, Christiane, M.A., Berg/Starnberger See
Kerkhoff, Hans Jürgen, Präsident Wirtschafts-
vereinigung Stahl, Vorsitzender des Stahl-
instituts VDEh, Düsseldorf
Kerkloh, Michael, Dr., Vorsitzender der
Geschäftsführung, Flughafen München
GmbH, München
Kley, Karl-Ludwig, Dr., Vorsitzender der
Geschäftsleitung, Merck KGaA, Darmstadt

- Knäusl, Reiner, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied, Bayerischer Städtetag, München
- Knobloch, Charlotte, Dr. h. c., ehemalige Präsidentin des Zentralrates der Juden in Deutschland K.d.ö.R., Präsidentin der Israelitischen Kultusgemeinde München und Oberbayern K.d.ö.R., München
- Knoth, Georg, CEO & Regional Executive, General Electric, München
- Koch-Mehrin, Silvana, Dr., Mitglied des Europäischen Parlaments, Brüssel/Belgien
- König, Herbert, Dipl.-Oec., Vorsitzender der Geschäftsführung, Münchner Verkehrsgesellschaft mbH, München
- Kostantinidis, Stavros, Rechtsanwalt, Partner Gollob Rechtsanwälte und Steuerberater, München
- Kotthaus, Jörg Peter, Prof. Dr., Fakultät für Physik & CeNS, LMU München
- Kracht, Adolf, Vorsitzender des Vorstands der ACOA-Stiftung, München
- Krapf, Ludwig, Dr., ehemaliger Beigeordneter im Dezernat IV/Kultur, Sport und Wissenschaft der Bundesstadt Bonn
- Krausz, Ferenc, Prof. Dr., Direktor, Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Abt. für Attosekundenphysik, Garching
- Kreimeyer, Andreas, Dr., Mitglied des Vorstands, BASF SE, Ludwigshafen
- Krull, Wilhelm, Dr., Generalsekretär, VolkswagenStiftung, Hannover
- Küppers, Hans-Georg, Dr., Kulturreferent, Kulturreferat der Landeshauptstadt München
- Langenscheidt, Florian, Dr., Verleger und Publizist, München
- Langfeld, Roland, Dr., Vizepräsident der SCHOTT AG, Mainz
- Lehn, Jean-Marie, Prof., ISIS – Université de Strasbourg/Frankreich
- Leinfelder, Reinhold, Prof. Dr., ehemaliger Generaldirektor des Berliner Museums für Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung an der Humboldt-Universität zu Berlin
- Lesch, Harald, Prof. Dr., Institut für Astronomie und Astrophysik, LMU München
- Leutheusser, Ulrike, ehemalige Leiterin des Programmbereichs Wissenschaft – Bildung – Geschichte des Bayerischen Fernsehens, Grünwald
- Leutheusser-Schnarrenberger, Sabine, Bundesministerin der Justiz, Berlin
- Litfin, Gerd, Prof. Dr., Vizepräsident der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e.V., Göttingen
- Löffler, Dietmar, Landesbeauftragter für Bayern, Bundesanstalt Technisches Hilfswerk, München
- Lossau, Norbert, Dr., Ressortleiter für Wissenschaft, DIE WELT, Berlin
- Lutz, Klaus Josef, Vorsitzender des Vorstands, BayWa AG, München
- Mahler, Gerhard, Dr., ehemaliger Generalbevollmächtigter der LfA Förderbank Bayern, Ottobrunn
- Mark, Lothar, Bürgermeister a. D., Mitglied des Deutschen Bundestages a. D., Berlin
- Meinel, Christoph, Prof. Dr. sc. nat., Lehrstuhl für Wissenschaftsgeschichte, Universität Regensburg
- Meitinger, Otto, Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c., Altpäsident der TU München
- Merk, Elisabeth, Prof. Dr. (I) Dipl.-Ing. (FH), Stadtbaurätin, Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Landeshauptstadt 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 (Mirai), The Japan Science and Technology Agency, Tokio/Japan
- Nida-Rümelin, Julian, Prof. Dr., Staatsminister a. D., Seminar für Philosophie der LMU München
- Niehuss, Merith, Prof. Dr., Präsidentin der Universität der Bundeswehr München, Neubiberg
- Parzinger, Hermann, Prof. Dr. Dr. h. c., Präsident der Stiftung Preussischer Kulturbesitz, Berlin
- Persson, Per-Edvin, Dr., Director, Heureka, the Finnish Science Center, Vantaa/Finnland
- Popp, Manfred, Prof. Dr., Staatssekretär a. D., ehemaliger Vorsitzender des Vorstands des Forschungszentrums Karlsruhe GmbH, Eggenstein-Leopoldshafen
- Porsche, Wolfgang, Dr. rer. com., Vorsitzender des Aufsichtsrates, Porsche Automobil Holding SE, Stuttgart
- Poxleitner, Josef, Dipl.-Ing., Ministerialdirektor, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, München
- Rauck, Horst, Dipl.-Ing., ehemaliges Vorstandsmitglied der MAN Technologie, Weßling
- Reiche, Katherina, Parlamentarische Staatssekretärin, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin
- Reiter, Dieter, berufsm. Stadtrat, Referat für Arbeit und Wirtschaft, Landeshauptstadt München
- Reitzle, Wolfgang, Prof. Dr. Ing., Vorsitzender des Vorstands, Linde AG, München
- Rheinberger, Hans-Jörg, Prof. Dr., Direktor, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin
- Ring, Wolf-Dieter, Prof. Dr., ehemaliger Präsident der Bayerischen Landeszentrale für neue Medien (BLM), München
- Rojahn, Sabine, Dr., Rechtsanwältin, Taylor Wessing Partnerschaftsgesellschaft, München
- Roth, Martin, Prof. Dr., Direktor, Victoria & Albert Museum, London/Großbritannien
- Rudloff-Schäffer, Cornelia, Präsidentin des Deutschen Patent- und Markenamtes, München
- Salfeld, Rainer, Prof. Dr., Geschäftsführender Gesellschafter, Artemed Kliniken GmbH & Co. KG, Tutzing
- Salzl, Robert, ehemaliges Vorstandsmitglied der Schörghuber Stiftung & Co. Holding KG, Schliersee
- Saur, Klaus Gerhard, Senator E. h. Prof. Dr. h. c. mult., ehemaliger Vorsitzender der Geschäftsführung der Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, München
- Schächter, Heinz Norbert, Dr.-Ing., Hauptgeschäftsführer, Vereinigung Rohstoffe und Bergbau e.V., Berlin
- Schade, Jürgen, Dr. jur., ehemaliger Präsident des Deutschen Patent- und Markenamtes, Gauting
- Schaeffer, Helmut A., Prof. Dr. rer. nat. Dr.- Ing. habil. Dr.-Ing. E. h., ehemaliger Geschäftsführer der Deutschen Glas-technischen Gesellschaft e.V., Berlin
- Schäuble, Wolfgang, Dipl.-Ing., Oberbranddirektor, Leiter der Branddirektion München
- Scheer, August-Wilhelm, Prof. Dr. Dr. h. c. mult., Präsident des BITKOM, Institut für Wirtschaftsinformatik im Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), Saarbrücken
- Schirmacher, Frank, Dr., Mitherausgeber, Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt/M.
- Schlüter, Andreas, Prof. Dr. jur. habil., Generalsekretär, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V., Essen
- Schmidbauer, Wilhelm, Prof. Dr. jur., Polizeipräsident, Polizeipräsidium München
- Schmidt, Günther, Betriebswirt, Geschäftsführender Gesellschafter, Stephan-Schmidt-Gruppe, Mitglied des Präsidiums der Deutschen Keramischen Gesellschaft e.V., Stephan Schmidt KG, Dornburg
- Schmitt-Landsiedel, Doris, Prof. Dr. rer. nat., Leiterin des Lehrstuhls für Technische Elektronik, Technische Universität München
- Schöniger, Franz-Josef, Dipl.-Phys., Patentanwalt, Kanzlei Betten & Resch, München
- Schulte-Noelle, Henning, Dr. jur., Vorsitzender des Aufsichtsrats, Allianz SE, München
- Schürer, Wolfgang, Prof. Dr. h. c., Vorsitzender des Vorstands der Stiftung Lindauer Nobelpreisträger-Treffen am Bodensee, MS Management Service AG, St. Gallen/Schweiz
- Schwaderer, Hannes, Geschäftsführer, Intel GmbH, Feldkirchen
- Sennheiser, Jörg, Prof. Dr., Vorsitzender des Aufsichtsrats, Sennheiser electronic GmbH & Co. KG, Wedemark
- Singhammer, Johannes, Mitglied des Deutschen Bundestages, Stellvertretender Vorsitzender der CDU/CSU-Bundestagsfraktion für die Bereiche Gesundheit, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Berlin
- Slotta, Rainer, Prof. Dr., Direktor, Deutsches Bergbau-Museum, Bochum
- Stark, Udo G., ehemaliger Vorsitzender des Vorstands der MTU Aero Engines Holding AG, München

Stepken, Axel, Dr.-Ing., Vorsitzender des Vorstands, TÜV Süd AG, München

Stetter, Jörg, Prof. Dr., Generalsekretär der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte e.V. GDNÄ, Bad Honnef

Strohschneider, Peter, Prof. Dr., ehemaliger Vorsitzender des Wissenschaftsrats, LMU München

Thalgott, Christiane, Prof. Dr., ehemalige Stadtbaurätin, München

Thiel, Carsten, Dr., Europachef, AMGEN (Europe) GmbH, Zug/Schweiz

Treusch, Joachim, Prof. Dr. Dr. h. c. mult., Präsident der Jacobs University Bremen gGmbH, Bremen

Umbach, Eberhard, Prof. Dr., Präsident des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen

Vilsmaier, Joseph, Filmregisseur und Kameramann, Perathon Film und Fernseh GmbH, Grünwald

von Au, Günter, Dr., Vorsitzender des Vorstands, Süd-Chemie AG, 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 Pierer, Heinrich, Prof. Dr. jur. Dr.-Ing. E. h., Pierer Consulting GmbH, Erlangen

Wagensberg, Jorge, Scientific Director of the »La Caixa« Foundation, CosmoCaixa, Barcelona/Spanien

Weibel, Peter, Prof. Dr. h. c., Vorstand, ZKM / Zentrum für Kunst und Medientechnologie, Karlsruhe

Weishäupl, Gabriele, Dr., Tourismusdirektorin, Vizepräsidentin des Deutschen Tourismusverbandes e.V. der Landeshauptstadt München

Wenning, Werner, ehemaliger Vorsitzender des Vorstands der Bayer AG, Leverkusen

Wieczorek, Reinhard, Dr., berufsäm. Stadtrat, München

Wiesheu, Otto, Dr. jur., Staatsminister a. D., Präsident des Wirtschaftsbeirats Bayern, Zolling

Willoweit, Dietmar, Prof. Dr. jur., ehemaliger Präsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, München

Winterkorn, Martin, Prof. Dr. rer. nat., Vorsitzender des Vorstands, Volkswagen AG, Wolfsburg

Wolff, Hans-Joachim, Dr.-Ing., Vorsitzender des Vorstands, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung – DGUV, München

Wörner, Johann-Dietrich, Prof. Dr.-Ing., Vorsitzender des Vorstands, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) e.V., Köln

Zech, Stefan M., Dr., Patentanwalt, Meissner, Bolte & Partner GbR, München

Verwaltungsrat

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Wolfgang A. Herrmann, München (Vorsitzender)

Dr.-Ing. Aldo Belloni, München

Prof. Dr. h. c. Klaus-Dieter Lehmann, München

Dr. phil. Nicola Leibinger-Kammüller, Ditzingen

Dr. jur. Angelika Niebler, Vaterstetten

Staatssekretärin Cornelia Quennet-Thielen, Berlin

Prof. Dr. Hermann Requardt, München

Prof. Dr. med. Dr. h. c. Günter Stock, Berlin

Ministerialdirektor Dr. Adalbert Weiß, München

Prof. Dr. Ernst-Ludwig Winnacker, Straßburg/Frankreich

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.-Ing. Bernd Heißing, Garching

Prof. Dr. Wolfram Neubauer, Zürich/Schweiz

Prof. Dr. Manfred Prenzel, München

Dr. Liba Taub, Cambridge/Großbritannien

Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Walter, Garching

Dr. Hans Weinberger, Oslo/Norwegen

Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e.V.

Vorstand

Isolde Wördehoff, München (Vorsitzende)

Camilo Dornier, Starnberg (Stellvertreter)

Dr. Axel Cronauer (Schatzmeister)

Dipl.-Ing. Henrik Arneth

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 Faltlhauser, München

Christiane Kaske, M.A., Berg

Juristische Mitglieder

Allianz Deutschland AG, Unterföhring, Dr. Christoph Dölle

ALTANA AG, Wesel, Dr. Matthias L. Wolfruber

Amgen GmbH, München, Richard Paulson

AUDI AG, Ingolstadt, Dipl.-Betriebsw. Rupert Stadler

BMW AG, München, Richard Schottenhaml

Robert Bosch GmbH, Stuttgart, Prof. Dr.-Ing. Hermann Scholl

Burda Holding GmbH & Co. KG, München, Prof. Dr. Hubert Burda

Daimler AG, Sindelfingen, Dr. Thomas Weber

E.ON Energie AG, München, Dr. Christian Glaser

Helmut Fischer GmbH, Sindelfingen, Thomas Wolf

GEDA Dechentreiter GmbH & Co.KG, Asbach-Bäumenheim, Johann Sailer

HAWE Hydraulik SE, München, Karl Haeusgen

(IABG) Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH, Ottobrunn, Prof. Dr. Rudolf F. Schwarz

IBM Deutschland GmbH, München, Hans-Hermann Junge

Knorr-Bremse AG, München, Klaus Deller

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

MTU Aero Engines Holding AG, München, Egon Behle

OSRAM AG, München, Martin Goetzeler
 Peters, Schönberger & Partner Rechtsanwälte,
 München, Dr. Jürgen Peters
 RUAG Deutschland GmbH, Weßling,
 Manfred Leimküller
 SAP AG, Walldorf, Bill McDermott,
 Jim Hagemann Snabe
 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 Gesell-
 schafter, Funk Gruppe GmbH, Hamburg
 Aden, Detthold, Honorarkonsul von Finnland,
 Bremen
 Adolff, Dr. Dipl.-Kfm., Jürgen M., München
 Albrecht, Dipl.-Ing., Peter, Boston Scientific
 Technologies Zentrum GmbH, München
 Amberge, Andrea, Flugkapitänin, Hünstetten-
 Wallbach
 Ambros, Dr., Dieter, Chemiker, Krailling
 Ambühl, Dr., Jürg, München
 Andrejewski, Eva, Essen
 Arneth, Dipl.-Ing., Henrik, punctum Gesell-
 schaft für Software mbH, München
 Au von, Dr., Günter, CEO, Süd-Chemie,
 München
 Avenarius, Dr., Horst, Bayer. Akademie der
 Werbung, Gauting

Bary, Dr., Gottfried von, Notar, Emmering
 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
 Benkert, Dr., Claus, Unternehmensberater,
 McKinsey, München
 Bennemann, Dr. med., Jörg, Facharzt für
 Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, München
 Berg, Karl Dietrich, Fürstfeldbruck
 Beslmüller, Johann, Olching
 Biagosch, Dr., Andreas, Direktor, McKinsey &
 Company Inc., München
 Biekert, Prof. Dr., Ernst, Limburgerhof
 Bierhoff, Oliver, Manager, DFB, München
 Bilgri, Anselm, München
 Birkhofer, Prof. Dr. Dr.-Ing. E. h., Adolf,
 TU München, Garching
 Blankenagel, Inger, Starnberg
 Bleier, Dipl.-Ing., Martin, München
 Bögl, Max, Architekt, München
 Borrmann, Elmar, Feldafing

Braun von, Dr., Christoph-Friedrich,
 Technologie- und Innovationsberater,
 München
 Breitschwerdt, Prof. Dr.-Ing. E. h., Werner,
 Vorstandsvorsitzender (a. D.), Daimler AG,
 Stuttgart
 Brinkmann, Walter, Unternehmensberater,
 European Affairs, München
 Bruder, Dr. Phil., Thomas D., VDI, Wildsteig
 Bubendorfer, Dipl.-Betriebswirt, Reinhart,
 Corporate Vice President, Siemens AG,
 Unterhaching
 Bulthaupt, Gerd, Geschäftsführer, Bulthaupt
 GmbH & Co. KG, München
 Bund, Dr., Karlheinz, Vorsitzender des
 Vorstandes, ENRO AG, Essen

Caeser, Manfred, Gaienhofen
 Claessens, Dr., J. Georg, Honorarkonsul von
 Lettland, München
 Cronauer, Alexander, Karlsruhe
 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
 Deinlein, Dipl.-Volkswirt, Claus, München
 Dixel, Dipl.-Ing., Wolfgang, Feldafing
 Dienst, Rolf Christof, General Partner,
 Wellington Partners, München
 Dirscherl, Dipl.-Ing., Hartwig, München
 Dittler, Dipl.-Ing., Thomas, Schondorf/A.
 Donderer, Hans-Ulrich, Gauting
 Dornier, Camilo, Starnberg
 Dornier, Cristián, Feldafing
 Dornier, Silvius, München
 Durner, OStD, Heinz, Direktor a. D.,
 Oberbiberg
 Duschl, Dipl.-Ing., Gerhard, Geschäftsführen-
 der Gesellschafter, Ingenieurbüro Duschl,
 Rosenheim

Eckartsberg von, Rudolf, Zahnarzt, München
 Eckes, Dr., Maxi, Meeresbiologin, München
 Eggendorfer, Dr., Gunnar, Mitglied des
 Vorstands (a. D.), Linde AG, München
 Eisler, Dipl.-Kfm., Friedrich K., Geschäfts-
 führender Gesellschafter, WEILER Werk-
 zeugmaschinen GmbH, Emskirchen
 Engelhorn, Curt, Unternehmer, Gstaad
 Englmeier, Georg, München
 Erffa, Georg Frhr. von, Betriebswirt, Heidelberg
 Cement AG, Heidelberg
 Esslinger, Dipl.-Phys. Dr., Alexander, Patent-
 anwalt, Kanzlei Betten & Resch, München

Fabricius, Dipl.-Ing., Günter, München
 Fahrenschon, Georg, MdL, München
 Falthäuser, 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,
 Mumbai, Indien
 Föst, Daniel, Unternehmer, München
 Franke, Dipl.-Ing., Gregor, Marine Consulting,
 Inh., Schiffbauingenieur, Starnberg
 Franz, Dr. mult. h. c. Dipl.-Ing., Hermann,
 Vorsitzender, Siemens AG, München
 Frey, Oliver, Geschäftsführer, AEA Investors
 GmbH, Grünwald
 Frohwitter, Bernhard und Sabina, Rechts-
 anwälte, München
 Fuchsberger, Joachim, Schauspieler, Grünwald

Geiger, Herbert, H. Geiger GmbH Stein- und
 Schotterwerke, Kinding
 Geipel-Faber, Dr., Ute, Geschäftsführerin,
 Invesco Real Estate GmbH, Grünwald
 Goerner, Walter, Industriekaufmann, Nürnberg
 Golan, Monika, Apothekerin, Köln
 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
 Grumme, Dr., Katrin, Unternehmerin,
 München

Haase, Prof. Dr. h. c., Horst-Wolfgang, Verleger,
 Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin
 Habibie, Prof. Dr.-Ing., Bacharuddin Jusuf,
 München/Jakarta, ehem. Staatspräsident von
 Indonesien
 Hanitzsch, Dieter, Journalist, München
 Hauenschild, Caspar von, Vorstandsmitglied
 der TI Deutschland, München
 Haunschild, Dr., Martin, Vorstand, bavAIRia
 e.V., Starnberg
 Heiner, Dipl.-Ing., Christoph, München
 Heiner, Marlise, München
 Hellmann, Dr., Thomas, Rechtsanwalt,
 Wunderlich Rechtsanwälte, Starnberg
 Henselmann, Dipl.-Ing., Gerhard P., Rohrbach
 Henzler, Prof. Dr., Herbert, Vice Chairman of
 the International Advisory Board, Credit
 Suisse, 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, Minister für Wissen-
 schaft, Forschung und Kultur, München
 Hoffmann, Dr., Manuela, München

Hoffmann, Dr., Matthias, Kieferorthopäde,
Ingolstadt
Holzhey, Dipl.-Ing., Fritz, Schongau
Huber, Dipl.-Ing. ETH, lic. iur., Martin,
Präsident des Verwaltungsrates, Georg
Fischer AG, Schaffhausen/Schweiz
Hultsch, Dr., Hagen, Physiker, Bonn
Huß, Christoph, Leiter Wissenschafts- und
Verkehrspolitik, BMW AG, München

Ingenhoven, Dipl.-Ing., Christoph, Architekt,
Düsseldorf
Ippen, Dr., Dirk, Geschäftsführender Gesell-
schafter, Münchener Zeitungs-Verlag GmbH
& Co. KG, München

Jacobi, Dr.-Ing., Wolfgang, Ingenieur,
München
Jungreithmayer, Erna, Feldafing

Käfer, Michael, Geschäftsführer, Feinkost Käfer
GmbH, München
Kalb, Dr., Werner, München
Kalt, Helmut, Direktor (i. R.), München
Kammerlander, Dipl.-Ing., Karl, Ingenieurbüro
für Kommunikation, München
Kappeler, Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. mult., Günter,
Gauting
Karmann, Wilhelm D., Geschäftsführender
Gesellschafter, Wilhelm Karmann GmbH,
Osnabrück
Kaske, M.A., Christiane, Berg/Starnberger See
Kaske, Johannes, Passau
Kathrein, Prof. Dr. Dr. h. c., Anton, Geschäfts-
führender Gesellschafter, Kathrein-Werke
KG, Rosenheim
Kauka, H. Alexandra, Publisher, Thomasville,
GA, USA
Keck, Andreas, München
Kellinghusen, Dr., Georg, CFO, Keiper Recaro
Group, München
Kiep, Dr. h. c., Walther Leisler, International
Consultant, Kronberg im Taunus
Kleinfeld, Birgit, Studienrätin, N.Y., USA
Kluge, Helmut, Rechtsanwalt, Habach
Koehler, Martin, Senior Vice President &
Director, The Boston Consulting Group
GmbH, München
Koenigsdorff von, Gräfin Rose Marie, Krailling
König, Dr., Raimund, Unternehmer, Grünwald
Korff, Anna-Christina Frfr. von, Bruckberg
Krebs, Wolfgang, Kabarettist, Kaufbeuren
Krell, Jörg, Manager, Bergisch-Gladbach
Krull, Dr., Wilhelm, Generalsekretär
Volkswagen-Stiftung, Hemmingen
Küpper, Dr. med., Angelica, Ärztin,
Großhesselohe
Kuhn, Willi, Betriebsräte-Berater,
Timmendorfer Strand

Langenscheidt, Dr., Florian, Verleger und
Publizist, Langenscheidt KG, Berlin
Lauerbach, Dr., Günter, Wirtschaftsjurist,
Feldafing
Lauterjung, Gerd, Rechtsanwalt, Bonn

Lenssen, Dr., Daniel, Manager, Business Deve-
lopment, München
Loew, Alois, Loews Agentur für Kommunika-
tion und Information, München
Lutterveld 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,
Vorsitzender Bereichsvorstand a. D.,
Deutsche Bank AG, Frankfurt/M.
Markgraf, Senator E. h. Dr.-Ing., Gerhard,
Geschäftsführender Gesellschafter,
W. Markgraf GmbH & Co. KG, Bayreuth
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,
Altpräsident, TU München, München
Merk, Christoph, Meggen, Schweiz
Minckwitz von, Dipl.-Kfm., Bernhard,
München
Mönch, Dr. rer. nat., Viktoria, Apothekerin,
München
Möst, Josef Anselm, B. Metzler seel. Sohn &
Co., München
Müller, Dr. Alfred, München
Müller, Reinhard, Vorstandsvorsitzender a. D.,
M-Tech Technologie u. Beteiligungs AG,
Denkendorf
Münster, Dr., Volker, München

Nasko, Dr.-Ing., Horst, stellv. Vorstandsvorsit-
zender, Heinz-Nixdorf-Stiftung, München
Nemetschek, Prof. Dr.-Ing., Georg, München
Nitz, Dr., Dagobert W., Arzt, München

Oetker, Dr., Arend, Geschäftsführender Gesell-
schafter, Dr. Arend Oetker Holding GmbH
& Co. KG, Berlin

Papp, Gertrud, München
Parth, Dr., Pia, Starnberg
Paul, Dr., Germán, Industrieberater, München
Pfennig, Herbert, Sprecher des Vorstands,
Deutsche Apotheken- und Ärztebank,
Düsseldorf
Pfföringer, Prof. Dr. med., Wolfgang,
Orthopädie-Sportmedizin-Arthrosezentrum,
München
Plenk, Dipl.-Wirt.-Ing., Christian, Hohenbrunn
Printz, Olaf, Ingenieur, Ingenieurbüro Printz,
München

Probst, Dipl.-Kfm., Kai R., Geschäftsführer,
TÜV SÜD Akademie GmbH, 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
Reiser, Prof. Dr. med. Dr. h. c., Maximilian,
Klinikum Großhadern, München
Rode, Thomas, Berkheim
Rodenstock, Dipl.-Physiker, Randolph,
Optische Werke G. Rodenstock, München
Rojahn, Dieter, Richter, München
Rojahn, Dr., Sabine, Rechtsanwältin, München
Rothmund, Dr., Johanna, Feldafing
Röthinger, Rainer, Patentanwalt, Deisenhofen

Sackmann, Prof. Dr., Erich, TU München,
Garching
Salfeld, Prof. Dr., Rainer, Geschäftsführender
Gesellschafter, Artemed Kliniken GmbH,
München
Salzl, Robert, Flugkapitän a. D., Schliersee
Samson-Himmelstjerna, Friedrich von,
Patentanwalt, München
Saur, Senator E. h. Prof. Dr. h. c. mult.,
Klaus Gerhard, Verleger, München
Schaeffler, Dr., Johann, Grünwald
Schaeffler, Maria-Elisabeth, Gesellschafterin,
Schaeffler Holding GmbH & Co. KG,
Herzogenaurach
Schäfer, Dipl.-Kfm., Fritz, Unternehmer,
Museum Schäfer, Schweinfurt
Schaller, Elisabeth, München
Scheffer, Dipl.-Ing., Andreas,
Berg/Starnberger See
Schicker, Michael, Geschäftsführender
Gesellschafter, Hartsteinwerke Schicker,
Bad Berneck
Schmid, Michael, Mitglied des Vorstandes,
Sakosta AG, München
Schmidbaur, Caroline, Rottenbuch
Schmitt, Dr., Thomas, Biochemiker, Feldafing
Schmitz-Rathsfield, Jan, Rechtsanwalt,
München
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
Schröder, Prof. Dr. med., D.W., Bonn
Schulenburg, Daniel Graf von der, München
Schulte-Noelle, Renate, München
Schulz, Dipl.-Ing., Walter, Werksleiter a. D.,
Dormagen
Schwille, Dipl.-Ing., Werner, Geschäftsführer,
Schwille-Elektronik, Kirchheim

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
 Spitzner, Hans, Staatssekretär a. D., München
 Steiner, Dr., Michael, Director, JSB Partners,
 LP, Grünwald
 Stinner, Dr., Rainer, MdB, München
 Stocker, Dr., Wolfgang, W.L. Gore & Assio-
 ciates GmbH, Putzbrunn
 Stockmar, Horst, Unternehmensberater,
 Starnberg
 Stoll, Dr. h. c., Kurt, Stellv. Aufsichtsrats-
 vorsitzender, Festo AG & Co. KG, Esslingen
 Stoll, Dr., Ulrich B., Boston, USA
 Strumann, Werner, Münster

Thun-Hohenstein von, Graf Ferdinand,
 Frausseilles, Frankreich
 Timmermann, Dipl.-Ing., Armin, McKinsey &
 Co. Inc., Salzburg, Österreich

Veitweber, Marco, Kolbermoor
 Vorbauer, Günter Jürgen, Kitzbühel, Österreich

Wacker, Dr., Peter-Alexander, Vorsitzender des
 Aufsichtsrats, Wacker-Chemie AG, München
 Wagner, Günter, Geretsried
 Wandeler, Dr., Roland, Director Sales &
 Marketing, AMGEN, München
 Waubke, Patrick, KPMG AG, Wirtschafts-
 prüfungsgesellschaft, München
 Wax, Dipl.-Wirtsch.-Ing., Fritz, Geschäftsführer,
 München
 Weig, Florian, Unternehmensberater,
 McKinsey, München
 Weinert, Dipl.-Ing., Hilmar, Kaufbeuren
 Weiss, Dr.-Ing. E. h., Heinrich, Vorsitzender des
 Vorstands, SMS Aktiengesellschaft, Düssel-
 dorf
 Weiss, Dr., Karl Heinz, Rechtsanwalt, München
 Weiss-Schaber, Dipl.-Ing., Ottmar Albert, Linde
 AG, München
 Weissweiler, Dipl.-Volksw., Christa-Maria,
 München
 Werner, Dr., Frank-B., Axel Springer Finanzen
 Verlag GmbH, Geschäftsführer, 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, Straßburg, 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
 Zoller, Dr., Stefan, Mitglied des Vorstands,
 Cassidian, Unterschleißheim

Leitung und Mitarbeiter des Deutschen Museums

Museumsleitung

Generaldirektor
 Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl
 Steuerung, Strategie, Zukunftsinitiative
 Stephan Dietrich († 7.11.2011)
 Ausstellungen – Sammlungen
 Dr. Ulrich Kernbach
 Zentralbereich
 Dr. Klaus Freymann
 Forschung
 Prof. Dr. Helmut Trischler

Sekretariat der Generaldirektion
 Susanne Bußmann
 Claudine Koschmieder

Mitgliedschaften

15 598 Mitglieder insgesamt,
 davon 406 Schulmitgliedschaften
 70 ermäßigte Mitgliedschaften
 133 Firmenmitgliedschaften

Personalrat

Thomas Klausz (Personalratsvorsitzender,
 Gruppenvorstand Arbeitnehmer)
 Markus Herrmann (1. stv. Personalrats-
 vorsitzender, Gruppenvorstand Beamte)
 Christiane Kainz (2. stv. Personalratsvorsit-
 zende, stv. Gruppenvorstand Arbeitnehmer)
 Tobias Pollinger (stv. Gruppenvorstand Beamte)
 Ludwig Dorn
 Gunther Grelczak
 Christine Ihler
 Maurizio Müller-Schlemmer
 Ulrich Nußpickel

Gleichstellungsbeauftragte

Linda Reiter

Schwerbehindertenvertreter

Peter Clara
 Bernhard Zeltenhammer

Mitarbeiter des Deutschen Museums

Stand 01. 12. 2011

Zeichenerklärung:

A	Ausstellungen
Ab	Ausstellungsbetrieb
AbF	Ausstellungsbetrieb Führungen
Ad	Ausstellungsdienst
AS	Ausstellungen / Sammlungen
B	Bibliothek
DMB	Deutsches Museum Bonn
F	Forschung
GD	Generaldirektion
P	Programme/Bildung
Pers	Personalstelle
PMA	Projektmanagement Ausstellungen
PMP	Projektmanagement Publikationen
PMV	Projektmanagement Veranstaltungen
PÖ	Presse- und Öffentlich- keitsarbeit
R	Recht
SAM	Sammlungsmanagement
SSZ	Steuerung, Strategie, Zukunftsinitiative
TSE	TUM School of Education
V	Verwaltung
Z	Zentralabteilung
ZB	Zentralbereich

Aadam, Alexandra (Z)
Adam, Wolfgang (Z)
Allwang, Karl (A)
Auckenthaler, Klaus (Ad)
Aumeier, Monica (V)

Baader, Ludwig (Z)
Bach, Oliver (Ad)
Bärmann, Sabine (P)
Bäumer, Franz (Z)
Bals, Sigrid (Ad)
Bauer, Gertrud (Z)
Bauer, Ludwig (Ad)
Bauer, Martin (Z)
Bauer, Simone (Z)
Baur, Bernold (Ad)
Bayer, Anja (PMP)
Becker, Hans-Joachim (Z)
Bednarz, Wilfried (Ad)
Behr, Günther (Z)
Belhadj, Mohamed (Ad)
Belt, Andrea (V)
Benz-Zauner, Margareta (A)
Berdux, Silke (A)
Bergmann, Silvia (PÖ)
Berisha, Shkurta (Z)
Bernhard, Christian (Z)
Bernhard, Petra (Ad)
Bernhauser, Kurt (Ad)

Beyer, Ulrich (Z)
Bienert, Peter (Z)
Bierl, Ernst (Z)
Birk, Werner (Z)
Blaas, Arthur (Ad)
Blank, Adrian (Ad)
Blumtritt, Hans-Oskar (A)
Bochsichler, Karl (V)
Bohnen, Kirsten (DMB)
Bohnwagner, Stefan (Ad)
Bollwein, Christoph (Ad)
Bosnjak, Bozica (B)
Braicu, Werner (SAM)
Brandel, Sabine (V)
Brandlmeier, Thomas (Ab)
Braun, Julia (Z)
Breitkopf, Birgit (A)
Breitsameter, Florian (A)
Breitsameter, Rudolf (Ad)
Brunner, Martina (Z)
Bühler, Dirk (A)
Bulthaupt, Kirsten (Ad)
Burchard, Christian (F)
Burkhardt, Martin (Z)
Burmester, Ralph (DMB)
Bußmann, Susanne (GD)

Chereyskaya, Julia (B)
Chwalczyk, Cäcilie (V)
Clara, Maria Federica (Ad)
Clara, Peter (Ad)
Couderc, Eric (Ad)
Czech, Hubert (Z)

Dafinger, Roland (Z)
Daniel, Heike (Z)
David, Alfred (SAM)
Deml, Peter (B)
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)
Döbereiner, Manfred (F)
Dölken, Wolfgang (Ad)
Dorn, Ludwig (A)
Dorner, Georg (Ad)
Draber, Kay (SAM)
Drexler, Hermann (Z)
Dreyer, Hans (Z)

Eckert, Gerhard (SAM)
Eckert, Michael (F)
Eichel, Wanda (B)
Eisenhofer, Robert (Pers)
Eitzinger, Maria Teresa (Ad)
Endres, Christian (SAM)
Esser, Jutta (PMP)
Eutmoser, Bärbel (R)

Falkenberg, Rüdiger (Z)
Ferstl, Christian (SAM)
Festl, Thomas (Z)

Filchner, Gerhard (A)
Fink, Josua (Ad)
Fischer, Helmut (Ad)
Fischer, Martina (V)
Fischer, Silke (ZB)
Fliegel, Peter (Ad)
Flisikowski, Arnold (Z)
Franke, Jörgen (AS)
Franz, Holger (Ad)
Freudenreich, Uwe (B)
Freymann, Klaus (ZB)
Friedinger, Gerhard (SAM)
Fritscher, Bernhard (B)
Fritz, Irina (P)
Füßl, Wilhelm (F)
Füßl-Gutmann, Christine (P)
Furbach, Maike (Pers)

Gallmeier, Reinhold (Ad)
Ganser, Annemarie (Z)
Ganseder, Peter (Z)
Garn, Manuel (Z)
Gast, Norbert (GD)
Gebauer, Daniel (B)
Geiger, Andreas (SAM)
Gerber-Hirt, Sabine (A)
Gerhart, Wolfgang (Ad)
Gerstner, Angela (AbF)
Giesel, Andrea (B)
Gießler, Christof (Z)
Gill, Heidi (Ad)
Glockner, Winfrid (A)
Glöckner, Gerhard (Z)
Glufke, Werner (Ad)
Gödrich, Lothar (Z)
Goetz, Martin (Ad)
Götz, Robert, (Ad)
Goldes, Bettina (Z)
Gottwald, Carina (Z)
Grabendorfer, Helga (B)
Graml, Maximilian (Z)
Grelczak, Gunther (Z)
Größl, Sibylle (Z)
Groß, Josef (Z)
Gruber, Daniel (Z)
Grünwald, Claus (Z)
Gundler, Bettina (A)
Gustedt, Daniela (Pers)
Gutmann, Rolf (PMP)
Gutsmiedl, Sigrid (Pers)

Habich, Kathrin (Z)
Häusser, Christoph (Z)
Hagenhaus, Daniel (Ad)
Hagmann, Johannes-Geert (A)
Hampp, Constanze (F)
Hanickel, Helmut (Z)
Hanickel, Peter (Z)
Hartl, Gerhard (A)
Hartung, Anja (B)
Hashagen, Ulf (F)
Heckl, Wolfgang (GD)
Heiderich, Anke (GD)
Heinrich, Wolfgang (Z)
Heller, Carola (P)
Henke, Sabrina (B)

Hennemann, Günter (Ad)
Henschel, Michael (Z)
Herrmann, Markus (Z)
Herrn, Yvonne (Z)
Hilz, Helmut (B)
Hinze, Uwe (Ad)
Hix, Paul (GD)
Hladky, Sylvia (A)
Höchtel, Michael (Ad)
Hofer, Johann (Z)
Hofmann, Steffen (V)
Hofstetter, Angelika (PMV)
Hohn, Wolfgang (Ad)
Holzer, Hans (A)
Holzner, Thomas (V)
Hroß, Herbert (V)
Huber, Franz (Z)
Huber, Johann (Z)
Huber, Karl-Heinz (Z)
Huber, Michael (SAM)
Hügel, Hubert (A)

Ihler, Christine (V)

Jäckle, Elisabeth (A)
Jäckle, Jürgen (Ad)
Jany, Marco (Ad)
Jassen, Franziska (A)
Jebautzke, Christian (Ad)
Jelen, Natascha (F)
Jell, Georg (SAM)
Jezek, Manfred (Z)
Jochum, Georg (Ad)
Judä, André (Z)
Juling, Reinhard (Z)

Kainz, Christiane (A)
Kairies, Stephan-Frank (Z)
Kaiser, Rainer (Ad)
Kaltwasser, Angelika (F)
Kampe, Henriette (DMB)
Kampschulte, Lorenz (A)
Kappicht, Gregor (Z)
Kasiske, Reinhardt (Z)
Kaufmann, Andreas (SAM)
Keil, Thomas (Ad)
Kemp, Cornelia (A)
Kern, Norbert (Ad)
Kernbach, Ulrich (AS)
Kessler, Tatjana (SAM)
Kiermeier, Alfred (Ad)
Kirchberger-Maier, Johanna (V)
Klausch, Yvonne (Z)
Klausz, Thomas (Z)
Klotzbier, Heidemarie (A)
Klügel, Günter (Ad)
Knappstein, Uta (B)
Knoll, Tobias (Z)
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, Albert (Z)
 Koller, Michael (Z)
 Kollinger, Michael (Ad)
 Koschmieder, Claudine (GD)
 Kostendt, Gerd (Ad)
 Kramer, Gabriele (A)
 Krapf, Anton (V)
 Kratzsch-Lange, Sophie (DMB)
 Krause, Reinhard (Z)
 Kreißle, Bernd (R)
 Kreuzeder, Peter (Z)
 Kriechhammer, Hans (Z)
 Krös, Susanne (A)
 Krolkowski, Maria-Katharina (SAM)
 Krüger, Karl-Heinz (B)
 Krüger, Maria (A)
 Krutsch, Anna (F)
 Küchle, Bernhard (Z)
 Kühnholz-Wilhelm, Nicole (P)
 Kuleszka, Irena (A)
 Kupka, Peter (Ad)
 Kurko, Regina (Ad)

Laamanen, Kirsti (Ad)
 Lackinger, Markus (TSE)
 Laforce, Silke (B)
 Lang, Christian (Ad)
 Lang, Helmut (Ad)
 Lanzl, Mario (Z)
 Lasi, Margherita (A)
 Lehmann, Klaus (DMB)
 Lein, Annette (Z)
 Leiß, Silvana (Z)
 Leitgeb, Tobias (Z)
 Lengl, Reinhold (Z)
 Leppmeier, Johann (Ad)
 Lex, Isidor (Ad)
 Lika, Tefta (Z)
 Linner, Johann (Z)
 Lissner, Andjelka (SAM)
 Lucas, Andrea (F)
 Ludwig, Stefan (B)
 Ludwig, Vera (Z)
 Lühring, Gudrun (Ad)

Mack, Claudia (V)
 Macknapp, Klaus (Ad)
 Mählmann, Rainer (P)
 Märkl, Gerhard (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)
 Meissner, Klaus (Ad)
 Menzinger, Werner (SAM)
 Merk, Albert (B)
 Messerschmid-Franzen, Dorothee (F)

Metzger, Stephan (B)
 Metzner, Robert (PMA)
 Michel, Thomas (Ad)
 Möllers, Nina (F)
 Molter, Heinz (Ad)
 Mondt, Thomas (Z)
 Mücke, Reinhard (Z)
 Müller, Angelika (Ad)
 Müller, Daniela (GD)
 Müller, Kristin (Z)
 Müller, Ricky (Ad)
 Müller, Robert (Z)
 Müller, Sabine (V)
 Müller-Schlemmer, Maurizio (Ad)

Neß, Heinrich (V)
 Neubert, Jürgen (Ad)
 Neumeister, Wolfgang (SAM)
 Niehaus, Andrea (DMB)
 Ninke, Dieter (Ad)
 Noschka-Roos, Annette (P)
 Nusspickel, Ulrich (Ad)

Öztürk, Armagan (Ad)
 Opitz, Annika (SAM)
 Opperer, Josef (Ad)
 Osterholzer, Norbert (Z)
 Osterrieder, Werner (Ad)
 Ott, Ingrid Marina (Ad)

Paul, Josef (V)
 Pfalz, Dagmar (B)
 Pflieger, Barbara (Ad)
 Piepenburg, Christian (Z)
 Plannerer, Jutta (Ad)
 Pollinger, Tobias (Z)
 Portoulidou, Eleni (Z)
 Prieb, Lucius (Ad)
 Przybyla, Agnes-Maria (PMV)
 Pühl, Matthias (F)
 Püttner, Irene (F)
 Püttner, Robert (Z)
 Puls, Walter (Ad)

Rapp, Anna Maria (Ad)
 Rathmann, Michael (SAM)
 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)
 Reithmeier, Manfred (Ad)
 Reitz, Verena (Z)
 Rentschler, Sabine (Z)
 Richter, Rudolf (Ad)
 Rieger, Georg (Ad)
 Riepenhausen, Alexander (B)
 Ringer, Iris (Z)
 Röschner, Matthias (F)
 Rottenfuß, Friedrich (Z)
 Rumpel, Brigitte (Ad)
 Rumpel, Christoph (B)

Sala, Katja (AbF)
 Salm, Marlen (PÖ)
 Schallenberger, Marianne (Z)
 Scheel, Stephan (Ad)
 Schepers, Hans (Z)
 Scheuing, Walter (Z)
 Schian, Gerhard (Ad)
 Schimeta, Elisabeth (PMV)
 Schimpfle, Esther (Z)
 Schindlbeck, Lydia (Ad)
 Schinhan, Wolfgang (F)
 Schlafner, Christian (F)
 Schletzbaum, Ludwig (Z)
 Schlögl, Jutta (A)
 Schmidt von Braun, Hanna (B)
 Schmöllner, Birgit (Ad)
 Schneider, Johannes (Ad)
 Schneider, Susanne (PÖ)
 Schöll, Gerd (Z)
 Schöne, Roland (Ad)
 Schöpf, Gerhard (Ad)
 Scholpp, Harald (Z)
 Scholz, Katharina (F)
 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)
 Schweda, Sebastian (Z)
 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)
 Söllner, Kristina (Z)
 Sorgenfrei, Rainer (Z)
 Spachholz, Manfred (SAM)
 Spicker, Ralf (A)
 Spiegel, Helmut (Ad)
 Sporken, Heinz-Peter (Ad)
 Stark, Hubert (Z)
 Steger, Erich (Ad)
 Steinke, Melida (SAM)
 Steppan, Esther (SAM)
 Sterzinger, Thomas (Z)
 Stoiber, Uwe (SAM)
 Straßer, Elisabeth (Z)
 Suhrbier, Hans (Ad)

Tasler, Joel (SAM)
 Taukovic, Snjezana (Ad)
 Tausch, Maria (V)
 Tesfaye, Peggy (B)
 Teutenberg, Mario (Ad)
 Thanhofner, Lukas (Z)
 Thiele, Anja (A)
 Thum, Peter (Ad)
 Tippelt, Rudolf (Ad)

Traub, Cornel (Ad)
 Traut, Peter (Z)
 Trischler, Helmuth (F)
 Trongone, Raffaele (Z)
 Turba, Peter (Z)
 Turba, Roland (Z)
 Tylla, Christian (SAM)

Ueberfeld, André (Ad)
 Uekötter, Frank (F)
 Ullmann, Wilhelm (B)
 Unterstaller, Anita (Z)

Valin-Bräuer, Bettina (Ad)
 Vanselow, Elmar (Ad)
 Vaupel, Elisabeth (F)
 Vollmer, Nadine (SAM)

Wagner, Johann (Ad)
 Walter, Sandra (SAM)
 Walther, Andrea (F)
 Waltl, Bettina (V)
 Warnke, Burkhard (Ad)
 Weber, Gertraud (P)
 Weber, Olaf (Z)
 Weidemann, Bernhard (PÖ)
 Weimann, Karsten (SAM)
 Weiß, Manfred (Ad)
 Weiß, Ralph (Z)
 Weiß, Susanne (Z)
 Wenzl, Elke (SAM)
 Wiegel, Holger (Z)
 Willsch, Thomas (Z)
 Wimmer, Antonia (V)
 Wimmer, Sigmund (SAM)
 Winkler, Edmund (Ad)
 Witt, Martina (Z)
 Wittmayer, Susanne (Z)
 Wöhr, Manfred (Ad)
 Wüenschl, Maximilian (Ad)
 Würstl, Christine (SSZ)
 Wunsch, Jochen (B)

Yildirim, Andrea (Pers)

Zeltenhammer, Bernhard (Ad)
 Zerhoch, Markus (Z)
 Zerkaulen, Andreas (Z)
 Ziegenhagen, René (SAM)
 Zimmermann, Dieter (Z)
 Zipfel, Karen (Z)
 Zluwa, Robert (Z)

Ehrenamtliche Mitarbeiter

Ammann, Anna
Andrade, Marisol
Axmann, Herwig

Babaryka, Barbara
Bach, Alfred
Bach, Christina
Banik, Peter
Bauer, Gerhard
Becker, Wolfram
Berg, Dieter
Bertolini, Peter
Bielmeier, Kurt
Bismark, Horst
Bleier, Martin
Bodner, Robert
Broelmann, Jobst
Bub, Karl
Buchali, Norbert
Bumann, Manfred
Burger, Heino

Dähne, Markus
Dormayer, Angelika

Eichler, Helmut
Ehlers, Hans
Emans, Martin
Engel, Hans
Eschler, Hans

Fantz, Rudi
Fisch, Richard
Fischer, Bernd
Fischer, Brigitte
Fröschl, Alfred
Frotscher, Hans

Gais, Herbert
Gebauer, Kurt
Gehlen, Uwe
Gerecke, Gisela
Gerwig, Hans-Dieter
Glaser, Erika

Hack, Christina
Hafner, Karlheinz
Hahn, Peter
Haider, Robert
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
Klaus, Walter
Kleen, Jan
Klingenberg, Gerd
Knaak, Siegfried
Köhler, Christoph
Köster, Daniela
Kott, Manfred
Kraft, Klaus
Krischke, Alois
Kruse, Dietrich
Kühnemund, Helmut
Küspert, Dieter

Lerchenberger, Siegfried
Lichtenberg, Doris
Lobjinski, Chizuko
Lobjinski, Manfred
Lutz, Kurt H.
Lutz, Siegfried

Maier, Eduard
Matzl, Manfred
Merkel, Reinhold
Möller, Reiner
Mravlag, Heinz
Müller, Bernhard
Müller, Hildegard
Müller, Karl-Otto
Müller, Rainer
Münster, Volker
Mugrauer, Markus

Nagel, Ute
Nied, Klaus
Nolte, Edmund

Oberneyer, Helga

Pahlke, Horst
Peters, Hans
Poth, Heinz-Jürgen

Reichelt, Harald
Rein, Manfred
Reineke, Eva
Rieß, Hans
Rippl, Johann
Rother, Klaus-Dieter
Rudi, Siegfried
Rudzki, Wolfgang

Schindewolf, Geert
Schmidberger, Karl
Schmidmaier, Jutta
Schneider, Günther
Schneider, Hans-Joachim
Schöffl, Rainer
Schriefer, Siegfried
Schüll, Thomas
Schütz, Günter
Seddick, Karlheinz

Seidel, Helmut
Senkel, Heide
Siebenkäs, Walter
Skowronnek, Richard
Solberg, Susanne
Sommer, Michael-Karl
Sommerer, Dieter
Sommerer, Wendula
Sotier, Stefan
Sparr, Uwe
Steger, Siegfried
Sticht, Heinz
Streicher, Ingeborg
Streller, Ingrid
Strube, Irmgard
Stuckenberger, Rudolf
Sturma, Bernhard
Succow, Christian

Tesmer, Ulrich
Thiem, Bernhard
Tsiter, Iraklis
Tuerk, Hans

Vitti, Josef
Vogel, Ilona

Wagner, Herbert
Wanke, Gerd
Winter, Karlheinz
Wutscher, Leopold

Zeitler, Horst
Zenz, Rupert
Zinner, Hans

Impressum

Herausgeber

Deutsches Museum, München

Bilder

Fotoatelier und Bildarchiv des Deutschen Museums:
Hans-Joachim Becker, Hubert Czech, Reinhard Krause,
Heidi Gill, Irene Püttner (soweit nicht anders angegeben)

Covergestaltung und Layout

Jutta Esser

Satz und Typographie

Waltraud Hofbauer, München

Redaktion und Lektorat

Anja Bayer, Rolf Gutmann, Dorothee Messerschmid-Franzen

Umbruchkorrektur

Karin Fellner, München

Druck und Bindung

Rittel Offset GmbH, Planegg

© Deutsches Museum Verlag 2012

Printed in Germany

ISSN 0936-305