

# JAHRESBERICHT 2010

<b>5</b>	<b>Vorwort des Verwaltungsratsvorsitzenden</b>
<b>6</b>	<b>Jahresrückblick des Generaldirektors</b>
<b>9</b>	<b>Zukunft durch Initiative – Von Freunden und Förderern</b>
<b>15</b>	<b>AUSSTELLUNGEN, FORSCHUNG, SERVICE</b>
<b>16</b>	<b>AUSSTELLUNGEN</b>
<b>18</b>	<b>Einleitung</b>
<b>18</b>	<b>Naturwissenschaften</b>
<b>22</b>	<b>Werkstoffe und Produktion</b>
<b>26</b>	<b>Energie</b>
<b>29</b>	<b>Kommunikation</b>
<b>32</b>	<b>Verkehr und Mobilität</b>
<b>36</b>	<b>Neue Technologien</b>
<b>40</b>	<b>Deutsches Museum Flugwerft Schleißheim</b>
<b>43</b>	<b>Deutsches Museum Verkehrszentrum</b>
<b>46</b>	<b>Deutsches Museum Bonn</b>
<b>49</b>	<b>Sonderausstellungen</b>
<b>52</b>	<b>FORSCHUNG</b>
<b>54</b>	<b>Einleitung</b>
<b>56</b>	<b>Forschungsprojekte im Überblick</b>
<b>56</b>	Sammlungs-/objektbezogene Forschung
<b>62</b>	Wissenschafts- und Technikgeschichte
<b>64</b>	Wissenschaft, Technik und Öffentlichkeit
<b>66</b>	Museologische Forschung
<b>70</b>	<b>Universitäre Kooperationen</b>
<b>70</b>	Oskar-von-Miller-Lehrstuhl für Wissenschaftskommunikation
<b>71</b>	Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften der LMU München
<b>72</b>	Zentralinstitut für Geschichte der Technik der Technischen Universität München
<b>73</b>	Institut für Geschichte und Ethik der Medizin der TU München
<b>74</b>	Universität der Bundeswehr
<b>76</b>	<b>Veröffentlichungen</b>
<b>81</b>	<b>Vorträge</b>
<b>89</b>	<b>Akademische Lehrtätigkeiten und Auszeichnungen</b>
<b>89</b>	<b>Scholars in Residence und Gäste</b>

<b>90</b>	<b>WISSENSCHAFTLICHER SERVICE</b>
<b>92</b>	<b>Samlungsmanagement</b>
<b>94</b>	<b>Bibliothek</b>
<b>96</b>	<b>Archiv</b>
<b>98</b>	<b>Bildungsprogramme</b>
<b>98</b>	Kerschensteiner Kolleg
<b>100</b>	Kinder- und Jugendprogramme
<b>105</b>	Vorträge und Konzerte
<b>109</b>	<b>MUSEUMSBETRIEB</b>
<b>110</b>	<b>Ausstellungsbetrieb</b>
<b>110</b>	Besucherservice
<b>111</b>	Führungen
<b>113</b>	Besucherzahlen
<b>114</b>	<b>Zentralbereich</b>
<b>114</b>	Projektmanagement Ausstellungen
<b>115</b>	Zukunftsinitiative Bau
<b>116</b>	Bauprojekte
<b>119</b>	Bauunterhalt und Gebäudebewirtschaftung
<b>120</b>	Technische Werkstätten
<b>121</b>	Ausstellungsgestaltung
<b>122</b>	Informationstechnik, Elektronik und Medien
<b>124</b>	Verwaltung, Finanzen und Spenden
<b>127</b>	<b>Steuerung, Strategie, Zukunftsinitiative</b>
<b>128</b>	<b>Personal, Recht und Sicherheit</b>
<b>130</b>	<b>Presse, Medien und Veranstaltungen</b>
<b>130</b>	Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
<b>132</b>	Werbung und Fundraising
<b>133</b>	Internetredaktion
<b>134</b>	Publikationen
<b>136</b>	Projektmanagement Veranstaltungen
<b>138</b>	<b>Gremien, Mitglieder und Mitarbeiter</b>
<b>138</b>	Kuratorium
<b>141</b>	Verwaltungsrat
<b>141</b>	Wissenschaftlicher Beirat
<b>142</b>	Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e.V.
<b>145</b>	Leitung und Mitarbeiter des Deutschen Museums
<b>148</b>	Impressum



# Vorwort des Verwaltungsratsvorsitzenden

Es ist geschafft. Der wohl bedeutendste Moment in den letzten Jahrzehnten des Deutschen Museums war die Zusage der Zuwendungsgeber Bund und Freistaat Bayern am 5.10.2010 zur Finanzierung der Zukunftsinitiative. Schon häufig haben wir bzw. hat Herr Prof. Heckl immer wieder über die Vorbereitung und Fortschritte in der Zukunftsinitiative berichtet. Neben all meiner Anerkennung und meinem Dank an die Museumsleitung, die Mitarbeiter des Museums, die mäzenatischen Spender und »operativen Unterstützer« möchte ich diesmal einen Umstand besonders hervorheben: Das Deutsche Museum wurde von Oskar von Miller in einer Zeitenwende konzipiert, als sich die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Technik, Politik und Wirtschaft grundsätzlich veränderten. Das Deutsche Museum ist groß geworden durch sein Bestreben, den Menschen Naturwissenschaft und Technik näherzubringen – volksnah, für alle Bildungsstufen nachvollziehbar und so objektiv wie möglich. So wurde es zum starken Magneten für Technikinteressierte.

Mit seinen jährlich rund 1,3 Millionen Besuchern nimmt das Deutsche Museum einen festen Platz in der Bildungslandschaft ein. Jedoch misst eine Besucherzahl nicht den wahren Stellenwert eines Museums. Der Wert des Wissens, das die Besucher mitnehmen, die Ideen, die Lehrkräfte in ihre Schulstunden einbringen, sowie die berufsstiftenden Effekte sind nicht quantifizierbar und doch von überragender, oft entscheidender Bedeutung.

Private und institutionelle Stifter stellen für die Generalsanierung unseres Museums 40 Millionen Euro zur Verfügung. 360 Millionen Euro teilen sich der Freistaat Bayern und die Bundesrepublik Deutschland. Noch nie kam so klar das gemeinsame Bekenntnis von Land und Bund zum Ausdruck: Wir alle sind das Deutsche Museum in München! Es erscheint klug und angemessen, künftig an den Tisch des Verwaltungsrats die staatlichen Unterstützer als Mitglieder zu bitten, so wie diese das erwarten dürfen. Denn: Wer dabei ist, erlebt aus eigener Anschauung den ständig steigenden Finanzierungsbedarf eines Museums, das Weltklasse bleiben will. Deshalb hat der Verwaltungsrat beim zuständigen Kuratorium beantragt, das Bundesministerium für Bildung und Forschung (auf Staatssekretärsebene) und das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (auf Amtsebene) mit jeweils einem Sitz in den Verwaltungsrat aufzunehmen. Damit würden künftig zehn Mitglieder im Verwaltungsrat für das Deutsche Museum und seine Zukunft arbeiten.



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

*Wolfgang A. Herrmann*

## Jahresrückblick des Generaldirektors



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

Im Jahr 2010 wurde das Deutsche Museum einer großen Prüfung unterzogen: Die Evaluierung durch den Senatsausschuss der Leibniz-Gemeinschaft stand an. Nach gut einjähriger Vorbereitung und mit Unterstützung unseres wissenschaftlichen Beirats fand Ende Januar die Begehung durch eine unabhängige Bewertungskommission statt, die im Juli ihren Bericht vorlegte. Die Kommission zeigte sich nicht nur von den Leistungen des Museums, sondern auch von der hohen Motivation und dem großen Engagement aller Mitarbeiter sowie dem geschlossenen Teamauftritt sehr beeindruckt. Im November hat der Senat der Leibniz-Gemeinschaft die weitere Förderung des Deutschen Museums durch Bund und Länder empfohlen. Der Senat bescheinigt dem Museum exzellente Leistungen sowohl in seinen Forschungsaktivitäten als auch in seinen Ausstellungs- und Bildungsaufgaben. Das Deutsche Museum ist, so das Fazit, ein herausragender Forschungspartner unter den internationalen Naturwissenschafts- und Technikmuseen. Dies bestätigt unseren Kurs, die Kooperationen mit Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen auch international konsequent auszubauen. Das Deutsche Museum ist also mit Blick auf die großen Aufgaben der Zukunftsinitiative auch wissenschaftlich gut gerüstet.

Im Zentrum Neue Technologien (ZNT) war die Sonderausstellung »Ozean der Zukunft« aus Kiel zu Gast. Wissenschaftler verschiedener Disziplinen haben hier gemeinsam gezeigt, wie wichtig die Meere für unser Klima sind und welchen Einfluss ihr ökologischer Zustand auf unser Leben hat. Das ZNT hat sich mittlerweile als attraktiver Ort der Wissenschaftskommunikation mit einer Fülle interessanter Veranstaltungen etabliert. Hier zwei Beispiele, die unserem jungen Publikum galten: Bei einem Konzert im ZNT führten Kinder ein Hörspiel auf, das sie im Rahmen des Projekts »Musik zum Anfassen« mit Musikern selbst erarbeiteten. Das Museum und einige seiner Ausstellungsstücke spielten dabei eine zentrale Rolle. Jugendliche konnten an einer Science-Fiction-Schreibwerkstatt teilnehmen, in der die im ZNT vorgestellten Technologien zum Ausgangspunkt für spannende Geschichten wurden.

Konrad Zuse, der in diesem Jahr 100 Jahre alt geworden wäre, hat mit seinen programmierbaren Rechenmaschinen der modernen Computertechnik den Weg bereitet. Die Sonderausstellung über sein Werk stellte Notizen, Skizzen und Entwürfe aus seinem Nachlass, der im Deutschen Museum archiviert ist, aber auch seinen »Helixturm« zum ersten Mal aus. Ein Katalog und ein Symposium im Ehrensaal verorteten und diskutierten sein Werk im internationalen Kontext.

Für Musikfreunde bot das Museum im Juli ein langes Wochenende, das dem Werk Oskar Salas gewidmet war. Führungen, Theaterprojekte und ein Symposium stellten den wichtigsten Vertreter der frühen elektronischen Musik vor. Sein umfangreicher Nachlass gehört zu den Schätzen unseres Archivs und wird aktuell in einem vielbeachteten Forschungsprojekt wissenschaftlich erschlossen und digitalisiert.

Für die »Lange Nacht der Museen« hatten wir wieder ein breites Programm vorbereitet. Auf der Museumsinsel bot ein Rock-'n'-Roll-Konzert einen Vorgeschmack auf die Sonderausstellung zur Technik der 1950er Jahre, die im Dezember eröffnet wurde. In dieser Ausstellung zeigen wir unseren Besuchern Kostbarkeiten aus unseren Depots, begleitend erschien ein sehr fundierter wissenschaftlicher Katalog.

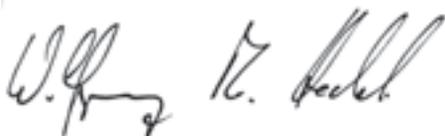
Das Verkehrszentrum öffnete sich in diesem Jahr einer besonderen Art des Reisens: Pilger- und Wallfahrten gehören in vielen Kulturen zur Religionspraxis. Der Weg zu den heiligen Stätten kann für den einzelnen Suchenden zur spirituellen Erfahrung werden; in der Masse stellen die Pilgerströme viele Orte jedoch vor handfeste infrastrukturelle Herausforderungen. Die Sonderausstellung beschäftigt sich mit den großen Pilgerereignissen im Christentum, Judentum, Islam, Buddhismus und Hinduismus. Mit ca. 65 000 Besuchern war sie äußerst erfolgreich und wird nun in Frankfurt, Dresden, Saarbrücken und Stuttgart gezeigt.

In unserer Flugwerft in Oberschleißheim wurde eine Ausstellung über Thaddäus Robl eröffnet, der zu Beginn des letzten Jahrhunderts als Radrennfahrer Schlagzeilen machte, bevor er zur Fliegerei wechselte. Im September freuten wir uns hier über ein großes Geburtstagsfest: Anlässlich des 40-jährigen Bestehens der Polizeihubschrauberstaffel Bayern gab sich diese einen ganzen Tag lang die Ehre. Höhepunkte des reichhaltigen Programms waren ein Hubschraubersimulator und die Vorstellung modernster Polizeihelikopter und ihrer Einsatzbereiche.

Unsere Bonner Zweigstelle hat ein »energiereiches« Jahr mit »spannungsgeladenen« Ausstellungen und Veranstaltungen voller »Dynamik« auf die Beine gestellt, bei denen »Widerstand« zwecklos war. Anknüpfungspunkte gab es genug: Das Wissenschaftsjahr »Die Zukunft der Energie« bot den thematischen Leitfaden von der Ausstellung »Stromstärken – Energie für das 21. Jahrhundert« in Kooperation mit der Siemens-Stiftung bis zum bundesweiten »Tag der Energie«. Auch das zehnjährige Jubiläum des »Girls' Day« wurde mit gleich zwei Ausstellungen aufgegriffen. Im November stand natürlich das eigene Jubiläum im Vordergrund: 15 Jahre gibt es das Deutsche Museum Bonn nun schon! Die Stadt Bonn in Person von Oberbürgermeister Jürgen Nimptsch als Finanzier der Zweigstelle und der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft in Person des stellvertretenden Generalsekretärs Dr. Volker Meyer-Guckel als Initiator würdigten bei der Feier die umfangreiche Bildungs- und Kulturarbeit des Hauses und formulierten einen eindeutigen Wunsch für die Zukunft: »Weiter so!« Dies greifen wir gerne auf, sofern es die Einsparungen im städtischen Haushalt zulassen, um die Ansprache von Kindern, Jugendlichen und Familien zu intensivieren und innovative Bildungsprojekte wie den Laborführerschein für HauptschülerInnen in Zusammenarbeit mit der Deutsche Telekom Stiftung fortzuführen.

Mit einem »Fest unter Freunden« konnten wir in diesem Jahr das zehnjährige Bestehen unseres Freundes- und Förderkreises feiern, der in dieser Zeit fast einhundert Projekte mit ca. drei Millionen Euro unterstützt hat und mit seinem zusätzlichen Beitrag auch den Anstoß für den Gründerkreis der Zukunftsinitiative gegeben hat.

All die Aktivitäten, über die auch im vorliegenden Jahresbericht nur auszugsweise berichtet werden kann, wären ohne den großen Einsatz aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Haus nicht möglich gewesen – ihnen gilt deshalb mein besonderer Dank.





# Zukunft durch Initiative – Von Freunden und Förderern

von Generaldirektor Wolfgang M. Heckl

Die Bedeutung des Deutschen Museums und seiner Idee für die Gesellschaft dieses Landes wird sehr deutlich, wenn man sich das Engagement der vielen Unterstützer im Ganzen ansieht. Nicht nur kommen nach wie vor beinahe eineinhalb Millionen Menschen durch unsere Türen, um sich von den Ausstellungen, Vorträgen, Veranstaltungen, Archivalien und Büchern inspirieren zu lassen. Das Deutsche Museum lebt auch von seinen vielen Tausend Mitgliedern, dem Freundes- und Förderkreis, von Spendern und Mäzenaten sowie seinen hoch motivierten Mitarbeitern.

**Mäzenatische Spenden** Die Zukunftsinitiative Deutsches Museum haben wir ins Leben gerufen, da nur mit einer enormen Investition der Fortbestand unserer Bildungsarbeit durch Ausstellen, Sammeln, Forschen und Kommunizieren von Wissenschaft und Technik gewährleistet werden kann. Genau wie bei der Gründung des Deutschen Museums bedurfte es dafür zunächst eines Kreises von Personen, die sich für die Ziele der Naturwissenschaften und Technik einsetzen. Der Gründerkreis der Zukunftsinitiative besteht nunmehr aus acht Mitgliedern, die sich nachdrücklich für die naturwissenschaftlich-technische Bildung einsetzen: Der Bayerische Bauindustrieverband, die Firmen Knorr-Bremse AG, Linde AG, MAN AG, Robert Bosch GmbH, Siemens AG und ThyssenKrupp AG sowie der Freundes- und Förderkreis des Deutschen Museums haben mir jeweils fünf Millionen Euro für die Zukunftsinitiative zugesichert. Damit haben wir zehn Prozent der veranschlagten 400 Millionen Euro für die Gesamtmaßnahmen selbstständig aus privaten Mitteln einwerben können – ein sehr deutliches Signal, wie wichtig ein repräsentatives Aushängeschild für Deutschland im Bereich naturwissenschaftlich-technischer Bildung ist. Auch ist dies eine klare Botschaft, welchen Stellenwert der Nachwuchs auf diesem Gebiet für den künftigen Wohlstand in Deutschland und die Lösung der Probleme der Menschheit in Zukunft hat. Nicht selten ist der Funke der Begeisterung im Bergwerk, bei der Starkstromvorführung oder bei anderen prägenden Demonstrationen im Deutschen Museum gezündet worden.

Dass die Unterstützung für unsere Ziele nicht nachlässt, zeigt das kürzliche Engagement von BMW, ebenfalls mit einer Zusage von fünf Millionen Euro für die Zukunftsinitiative Deutsches Museum. Hauptsächlich durch das enorme Engagement der genannten Mäzene ist es möglich geworden, die öffentlichen Zuwendungsgeber dazu zu bewegen, den Rest der benötigten Summe bereitzustellen.

Der 5. Oktober 2010 wird wohl als ein entscheidender Tag in die Geschichte des Deutschen Museums eingehen. An diesem Tag sagten während einer Präsentation unseres Hauses in Berlin Bundesbildungs- und Forschungsministerin Annette Schavan und Ministerpräsident Horst Seehofer für den Bund und das Land Bayern die Finanzierung der Zukunftsinitiative Deutsches Museum in einem Umfang von 360 Millionen Euro zu. Damit wird bis zum Jahr 2025 eine umfassende Runderneuerung des Museums möglich werden und ein Leuchtturm naturwissenschaftlicher Kultur in neuem Licht erstrahlen. Mein ganz persönlicher Dank gilt dem unermüdlichen Einsatz von Frau Schavan, Herrn Seehofer und den Mitstreitern aus den bayerischen Ministerien, allen voran Wissenschaftsminister Wolfgang Heubisch sowie Finanzminister Georg Fahrenschon.

← Die Westfassade – eingerüstet für die energetische Sanierung.

Auf mäzenatische Spenden war das Deutsche Museum schon immer angewiesen und es wird auch in Zukunft weiterhin darauf angewiesen sein. Als unabhängiger, öffentlich-rechtlicher Bildungs- und Dialogort ist die Selbstbestimmung eines der wichtigsten Güter, um dem Gedanken der Volksbildung gerecht zu werden. Hier geht es eben nicht um umsatzsteigernde Präsentationen, politische Agenden oder interessengeleitete Einflussnahme. Das Deutsche Museum bietet unabhängige Aufklärung für jedermann in einer zunehmend technisierten Gesellschaft, damit mündige Bürger bei Entscheidungen, die ihr Leben betreffen, mitbestimmen können. Von der digitalen Revolution der Informationsgesellschaft über Stammzelltherapien und PID bis hin zu Themen wie Nano- und Quantentechnologie, Mobilität und Urbanisierung, Energie, Umwelt und alternde Gesellschaft stellen sich tagtäglich viele Fragen, für die es oft keine klaren Antworten gibt. Umso größer ist der Bedarf an Orientierung in Technik, Ethik und Gesellschaft, damit man sich eine eigene Meinung bilden kann. Das Deutsche Museum bietet diese Argumente. Darüber hinaus leistet es einen erheblichen Beitrag zur deutschlandweiten Initiative zur Nachwuchsgewinnung in den MINT-Fächern.

**Förderung durch unsere Mitglieder** 17 Kilometer Wegstrecke führen durch 50 Ausstellungen auf der Museumsinsel. 17 000 Mitglieder des Deutschen Museums haben deshalb eine Jahreskarte, mit der sie jederzeit das Museum besuchen und so Stück für Stück die vielen Erfindungen, Meisterwerke und Errungenschaften unserer Welt erleben können. Gleichzeitig bekommen sie mit der Mitgliederzeitschrift Kultur & Technik einen aktuellen und breiteren Kontext für diese Themen frei Haus geliefert. Technik ist Kultur! Für das Deutsche Museum sind die Mitglieder eine sehr wertvolle Besuchergruppe, die zum einen durch den Beitrag eine gewisse finanzielle Einnahmensicherheit bietet und zum anderen durch Leserbriefe und Rückmeldungen auf Befragungen immer wieder äußerst wertvolle Impulse für die Museumsarbeit liefert. Wir haben es uns zum Ziel gesetzt, diese Gruppe noch stärker zu machen.

**Förderung durch kleine Spenden** Neben den mäzenatischen Spenden der großen Technologie-DAX-Unternehmen sind auch die kleineren Spenden von Firmen und Privatpersonen enorm wichtig für das Museum. Von aufgerundeten Mitgliedsbeiträgen und anderen spontanen Kleinspenden bis hin zu regelmäßigen Zuwendungen im mehrstelligen Bereich kommen sehr relevante Beträge zustande, ohne die die eine oder andere Ausstellung wohl nicht realisiert werden könnte. Nehmen doch Auflagen und Ausbesserungsarbeiten auf der Gebäudeseite mittlerweile so große Summen in Anspruch, dass es auf der Seite der Programme und Ausstellungen nicht selten zu Engpässen und Finanzierungsschwierigkeiten kommt.

**Indirekte Förderer** Die ideelle Unterstützung, die uns seitens der vielen Besucher, Mitglieder, Freunde und Förderer, Mäzene und Spender zukommt, ist in finanziellen Zahlen nicht zu messen. Ganz besonders möchte ich in diesem Zusammenhang auch für das Engagement und die Unterstützung aus den Reihen der Politiker dieses Landes

danken. Nicht nur Horst Köhler, auch der aktuelle Bundespräsident Christian Wulff unterstützt die Zukunftsinitiative an allerhöchster Stelle. Aber auch die Ausstellung zum Deutschen Zukunftspreis, die seit 2006 eine permanente Heimat im Deutschen Museum gefunden hat, bezeugt, dass unsere Bildungsarbeit exzellent ist. Eine grundsätzliche Unterstützung der Zukunftsinitiative besteht auch von Seiten der Bundeskanzlerin. Angela Merkels Strategie zur Stärkung von naturwissenschaftlicher und technischer Bildung wird im Deutschen Museum seit über 100 Jahren gelebt. Daher bietet sich genau hier auch eine vorbildliche Grundlage für die Umsetzung dieser Strategie.

Bundesministerin Annette Schavan und Staatsminister Wolfgang Heubisch sind von Amts wegen seitens des Bundesministeriums für Bildung und Forschung bzw. des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst für das Deutsche Museum zuständig. Beide engagieren sich allerdings deutlich über ihre Verpflichtungen hinaus für unser Haus und werben an verschiedensten Stellen für unsere Unterstützung.

Neben den genannten gibt es noch zahlreiche weitere ideelle Förderer, vom Bayerischen Ministerpräsidenten Horst Seehofer über den Münchner Oberbürgermeister Christian Ude bis hin zu den Abgeordneten aus den Wissenschaftsausschüssen. Und nicht zuletzt unterstützen alle, die einfach »Fans« unseres Hauses sind, den Erhalt, die Lebendigkeit und die Weiterentwicklung des Deutschen Museums.

Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl konnte bei einer von unserem Freundeskreismitglied Helmut Markwort vermittelten Einladung in das Bundeskanzleramt den Dank des Deutschen Museums für die Unterstützung der Zukunftsinitiative an höchster Stelle übergeben.

© Bundeskanzleramt



Bundesministerin Annette Schavan,  
Staatsminister Wolfgang Heubisch,  
Ministerpräsident Horst Seehofer  
und Generaldirektor Wolfgang M. Heckl  
am 5. Oktober 2010 in Berlin bei der  
Finanzierungszusage für die Zukunftsinitiative.

**Zukunftsinitiative Deutsches Museum** Unsere Zukunftsinitiative schreitet also mit enorm großen Schritten voran. Mit einem von Motivation getragenen Kraftaufwand haben alle Mitarbeiter gemeinsam mit der Unternehmensberatung Turner & Townsend 2010 den Masterplan als planerische Basis dafür erarbeitet. Ausgangspunkt war die Fragestellung, wie das Deutsche Museum sich fortentwickeln muss, um weiterhin international herausragender Leuchtturm naturwissenschaftlich-technischer Kultur zu sein und seine vielfältigen Aufgaben zu erfüllen – als Ort der Technik- und Industriegeschichte, aber auch als lebendiges Forum für die Fragen der Gesellschaft an aktuelle Wissenschaft und Technik. Der internationalen Ausrichtung unseres Hauses entsprechend haben wir zum Thema »Envisioning a Future for the Deutsches Museum – Perspectives for the Next Quarter Century« ein Kolloquium veranstaltet, bei dem die Direktoren aus befreundeten großen Technikmuseen von San Francisco bis Tokio ihre Ratschläge zur Zukunft des Deutschen Museums eingebracht haben. Auch sie haben dem Deutschen Museum eine international sichtbare Führungsrolle als Scharnier zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit bescheinigt, die es nun weiter auszubauen gilt. Sie betonten, dass die wichtige Einheit von Sammeln, Forschen und Ausstellen sowie die Kommunikation von Wissenschaft die schon von Oskar von Miller definierten Leitlinien unseres Handelns bleiben sollten.





Der Masterplan ist Grundlage einer Vereinbarung, die der Bund, das Land Bayern und das Deutsche Museum für die Erneuerung des Hauses schließen werden. Die Vorgespräche im Jahr 2010 liefen sehr positiv, die Vereinbarung wird uns endgültige Planungssicherheit für den Umbau und die Erneuerungsarbeiten geben. Im Rahmen des Konjunkturpakets II haben wir die Fassadensanierung, die energetische Sanierung, die Dachreparaturen auf unserer Flugwerft in Oberschleißheim und den Ostanbau als neuen Eingang für unser Verkehrszentrum vorangetrieben. Durch die Sanierung im laufenden Betrieb kam es und kommt es immer wieder zu Einschränkungen für unsere Besucher. Aber die drei Münchner Standorte verfügen über ungezählte Möglichkeiten, um allen Interessierten weiterhin ein attraktives und tagesfüllendes Programm bieten zu können. Dies gelingt uns nur aufgrund des enormen Einsatzes aller unserer Mitarbeiter, die sich sehr mit dem Haus und seinen Zielen identifizieren und gemeinsam an einem Strang ziehen. Es ist ihnen zu verdanken, dass der Masterplan nicht von externen Fachleuten geschrieben wurde, die meinen zu wissen, was dem Haus gut tut, sondern aus unserer eigenen Feder stammt und dank der internen Expertise dem Bedarf des Hauses unter kritischer Betrachtung der gegebenen Notwendigkeiten entspricht. Die langjährige Erfahrung, die jeder Einzelne mitbringt, ist in dieser Phase der Erneuerung von besonderer Bedeutung. Mit diesem Know-how und dem Engagement der Mitarbeiter des Deutschen Museums bin ich extrem zuversichtlich, dass wir die uns bevorstehenden Herausforderungen sehr gut meistern werden. Manchmal glaubt man den Geist der Oskar von Miller'schen Gründerjahre oder der Zeit des Wiederaufbaus nach dem Krieg zu spüren. Ich bin froh und dankbar, diese spannende Phase des Deutschen Museums mitgestalten zu können.

Über den Dächern von München: Hier strahlt die neue Kupfereindeckung in der Wintersonne.



**AUSSTELLUNGEN**  
**FORSCHUNG**  
**WISSENSCHAFTLICHER SERVICE**

→ Veranstaltung mit den »Boogie-Bären« im ZNT.



Auf die Größe kommt es an  
Die andere

00000000

Mitte zwischen dem  
Aussehen

# AUSSTELLUNGEN

A photograph of a modern museum interior. The space is multi-level, with a mezzanine level featuring a white metal railing. On the mezzanine, several people are standing and talking. Below, a large, dark, curved wall serves as a display area. In the foreground, a group of people is dancing on a dark floor. A man in a light suit is dancing with a woman in a blue dress, and another man in a white shirt is dancing with a woman in a red skirt. In the background, a man in a dark jacket is looking at a display on the wall. The lighting is warm and ambient, with blue and orange tones. The text 'AUSSTELLUNGEN' is overlaid in white capital letters on the dark display wall.

# Einleitung

## Leitung 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

## 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

## Maß und Gewicht, Zeitmessung

Dr. Johannes-Geert Hagmann (bis 1.6.2010)

Dr. Christian Sicka (seit 1.6.2010)

Johann Leppmeier

## Musik

Silke Berdux

Maria-Federica Clara, Christiane Kainz,

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,

Heinz-Peter Sporken

## Sekretariate

Elisabeth Jäckle, Cornelia Schubert

Trotz der im Berichtszeitraum in Angriff genommenen Herkulesaufgaben – der Erarbeitung des Masterplans für unsere Zukunftsinitiative und der vorbereitenden Maßnahmen zur Räumung der Depots auf der Museumsinsel – konnte die Aktualisierung der Ausstellungen vorangetrieben und unseren Besuchern ein überaus buntes und facettenreiches Programm geboten werden.

Die massiven Beeinträchtigungen in den Ausstellungen durch die Dach-, Fenster- und Fassadensanierung im Haupthaus gaben zudem einen Vorgeschmack auf die enormen Herausforderungen die durch die weiteren Baumaßnahmen in den nächsten Jahren auf uns zukommen werden.

## Naturwissenschaften

Aktivitäten zur Erstellung des Masterplans für die Zukunftsinitiative des Deutschen Museums prägten maßgeblich die Arbeit im Berichtsjahr und beschäftigten uns insbesondere in der zweiten Jahreshälfte. Daneben gab es eine Vielzahl von Projekten, die über den normalen Museumsbetrieb – darunter die Instandhaltung der Ausstellungen, Ergänzung der Sammlungen durch Neueinwerbungen von Exponaten, Forschungsaktivitäten und Führungen – hinausgingen. Hierzu gehörten u.a. die Aktualisierung der Dauerausstellung Pharmazie, die Sonderausstellung zur Chemikalienkennzeichnung, größere Restaurierungsprojekte wie die Instandsetzung der Turmuhr oder die Reparatur von Teleskop und Kuppel in der Weststernwarte, ein Festival anlässlich des hundertsten Geburtstags von Oskar Sala und eine abteilungsübergreifende Veranstaltung zu den Brüdern Galilei.



Abb. linke Seite: Bullaugen, die an die Schaugläser von Bioreaktoren erinnern, geben Einblick in die Welt der Pharmaproduktion.

**Neu konzipiert: Arzneimittelentwicklung** Völlig neu konzipiert, geplant und aufgebaut wurde in diesem Jahr der Bereich »Arzneimittelentwicklung« in der Ausstellung Pharmazie. Damit und mit der Fertigstellung der Bereiche »Sexualhormone« und »Nerven und Schmerz« ist die aufwendige Aktualisierung der Ausstellungstafeln in der Abteilung vorerst abgeschlossen.

Wie wichtig die Pharmaforschung und die Entwicklung neuer Arzneimittel ist, zeigt die Tatsache, dass rund 30 000 Krankheiten bekannt sind, aber bis heute nur etwa ein Drittel davon behandelt werden können. Und nur bei einem Bruchteil davon ist man tatsächlich in der Lage, die Krankheit zu heilen, in den anderen Fällen kann die Medizin nur die Symptome lindern. Neue Wirkstoffe gegen bislang nicht behandelbare Krankheiten zu finden oder bessere Therapien zu ermöglichen und dabei Nebenwirkungen zu reduzieren, stellt die Wissenschaftler immer wieder vor immense Herausforderungen.

Die Darstellung der Arzneimittelentwicklung (ein zentrales Thema der Ausstellung, das auf einer Länge von 14 Metern präsentiert wird) entstand in enger Zusammenarbeit mit Experten aus dem Bereich der Wirkstoffentwicklung der Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG und dem Designbüro ergon3. Sie zeigt den langen Weg, den eine Idee nehmen muss, bis daraus ein neuer Wirkstoff und schließlich ein neues Medikament wird.

**Neu gekennzeichnet: Chemikalien** Da die Chemieausstellung seit Herbst 2009 geschlossen ist, war es uns sehr willkommen, als sich das Bayerische Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen an das Deutsche Museum wandte. Eine vom Ministerium ausgearbeitete Wanderausstellung mit dem Titel »Schutzschild, die neu(e)n Zeichen für Ihre Sicherheit« sollte im Museum gezeigt werden.

Thema war die neue Chemikalienkennzeichnung nach dem »Globally harmonized System«. Statt der bekannten orange-schwarzen Piktogramme für gefährliche chemische Substanzen sind neue, rot-schwarz-weiße Piktogramme eingeführt worden. Dies ist für alle Besucher relevant, da auch Alltagsprodukte wie Reinigungsmittel diesen Vorschriften unterliegen.

Die Ausstellung wurde am 10.2.2010 im Beisein von Staatssekretär Markus Sackmann feierlich eröffnet. Auf Schautafeln und in Medienstationen konnten sich die Besucher darüber informieren, wie in Zukunft giftige, ätzende oder brennbare Stoffe gekennzeichnet werden. Auch die neuen, teilweise nur schwer zu deutenden Piktogramme wie »Gasflasche« oder »Gesundheitsgefahr« wurden erläutert. Historische Chemikalienproben aus der Sammlung des Deutschen Museums, mit alter und neuer Kennzeichnung versehen, rundeten die Sonderausstellung ab. Die Ausstellung wurde bis zum 31.3.2010 gezeigt.

**Wie neu? Restaurierung der Turmuhr** Im Jahr 2010 wurde das mehrjährige Projekt zur Restaurierung der Turmuhr der Münchner Frauenkirche von Johann Mannhardt abgeschlossen. Das große Räderuhrwerk kam 2006 in das Deutsche Museum und wurde im Rahmen eines Forschungsprojekts in den Werkstätten des Museums restauriert und dokumentiert.

## Pharmazie

## Chemie



Staatssekretär Markus Sackmann und Generaldirektor Wolfgang M. Heckl bei der Eröffnung. Die Kinder erläuterten die neuen Piktogramme in Form eines Ratespiels.

## Zeitmessung

Einer der beiden riesigen Spaltschieber der Sternwartenkuppel beim Absetzen im Innenhof.



Die Turmuhr ist seit 2009 in der Bibliothekseingangshalle zu sehen. Eine 2010 fertiggestellte Medienstation erklärt ihre Geschichte und Funktion detailliert und anschaulich, u. a. mit Hilfe eines am Computer entwickelten 3-D-Modells. Das Deutsche Museum bedankt sich bei den Stiftern und Förderern für die mehrjährige Unterstützung, durch die die Restaurierung dieses für die Sammlungen des Museums beispielhaften Objekts möglich geworden ist.

## Astronomie

**Neuer Glanz: die Weststernwarte** Im Zuge der Sanierung des Westtraktes des Sammlungsbaus wurde die Weststernwarte saniert und – da das Museumsgebäude unter Denkmalschutz steht – auch restauriert. Die Maßnahmen umfassten sowohl die Kuppelkonstruktion mit Blechverkleidung der Sternwarte als auch die mechanischen Funktionsteile der Kuppeldrehung und der Spaltöffnung. Wesentliche Komponenten davon waren 1914 in den Museumsrohbau eingebaut und beim Bombenangriff im Dezember 1944 stark beschädigt worden. Die Schäden hatte man beim Wiederaufbau des Museums in den 1950er Jahren nur notdürftig repariert, weshalb die Eisenkonstruktion inzwischen stark korrodiert und beschädigt war.

Um die Sanierungsarbeiten überhaupt durchführen zu können, war es notwendig, das große Zeiss-Teleskop (das seit Dezember 2008 nicht mehr funktionsfähig war) abzubauen und aus der Kuppel zu entfernen. Das war mit spektakulären Kranheaktionen verbunden, bei denen die Spaltschieberhälften, halbkreisförmige Eisenkonstruktionen mit einem Durchmesser von 8,5 Meter und einem Gewicht von je 2,5 Tonnen, von der 38 Meter hohen Kuppel abgehoben und wieder aufgesetzt wurden.

Der große Zeiss-Refraktor der Weststernwarte ist seit Mai 2010 zur Restaurierung und Renovierung bei der Firma 4-H Jena engineering GmbH. Diese Firma, Nachfolgerin der bei Carl Zeiss Jena ausgegliederten Abteilung Astronomische Instrumente, hat bei vergleichbaren Projekten wie der Restaurierung der Hauptsternwarte des Astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam ihre Expertise bewiesen. Unsere Sternwarte wird den Besuchern des Museums nach dem Einbau des Teleskops vermutlich im Frühjahr 2012 in neuem Glanz wieder zur Verfügung stehen.

## Musik, Physik, Bibliothek, Astronomie

**400 Jahre alt: »Sidereus Nuncius« von Galileo Galilei** Galileo Galilei und sein Bruder Michelagnolo, Lautenist am Münchner Hof, standen am 18. April 2010 im Mittelpunkt eines musikalisch-wissenschaftlichen Spaziergangs durch verschiedene Bereiche des Museums, präsentiert von den jeweils verantwortlichen Kollegen. Im

Musiksaal erklang Lautenmusik von Michelagnolo Galilei, gespielt von Anthony Bailes und erläutert von Frank Legl. Im rekonstruierten Arbeitsraum Galileo Galileis waren physikalische Versuche zu erleben, in der Bibliothek bibliophile Kostbarkeiten von Galilei und dessen Zeitgenossen. Im Planetarium schließlich konnte man die astronomischen Entdeckungen des frühen 17. Jahrhunderts bestaunen. Zum Abschluss erklang Lautenmusik unter dem Sternenhimmel vor den begeisterten Teilnehmern der ausverkauften Veranstaltung.

**Neue Blicke auf Oskar Sala** Mitte Juli 2010 ehrte das Deutsche Museum Oskar Sala (1910–2002) mit einem breit angelegten Themenwochenende. Anlass war der 100. Geburtstag des Trautoniumspielers und Pioniers der elektronischen Musik, dessen Nachlass sich in Archiv und Musikinstrumentensammlung befindet. Der Blick zeitgenössischer Künstler auf Person und Werk Salas hatte dabei ebenso seinen Platz wie die Vorstellung der Schätze des Museums, die Erläuterung der Technik des Trautoniums und die wissenschaftliche Auseinandersetzung.

Ammer & Console inszenierten im ZNT »Die Vögel, nach Oskar Sala«, ein Theaterspektakel, das auf Materialien des Nachlasses basiert. »Wiedersehen in Trautonien« von Peter Pichler und Katja Huber im Ehrensaal imaginierte eine Begegnung Oskar Salas, Friedrich Trautweins und Paul Hindemiths im Jahr 2010. Führungen boten Interessantes zu dem aus Anlass des Geburtstages teilweise wieder aufgebauten Tonstudio Salas in der Ausstellung »Elektronische Musikinstrumente« und einen spannenden Einblick in den umfangreichen Nachlass im Archiv. Die Technik des Trautoniums erläuterten Jürgen Hiller und Dieter Döpfer, in den Museum-Lichtspielen waren »Die Vögel« von Alfred Hitchcock zu sehen. Beim international besetzten Symposium unterzogen renommierte WissenschaftlerInnen das Wirken Salas schließlich einer durchaus auch kritischen Würdigung. Dass dieses Projekt realisiert werden konnte, ist der großzügigen Förderung der Kulturstiftung des Bundes und der Unterstützung durch das Kulturreferat der Landeshauptstadt München zu verdanken. Es zeigt einmal mehr, wie spannend das Deutsche Museum ist – für Wissenschaftler, Künstler und Besucher!

## Musik

»Die Vögel, nach Oskar Sala«:  
Martin Gretschmann (Musik),  
Stefan Kastner (Hitchcock) und  
Judith Huber (Tippi Hedren) mit Huhn Henriette,  
Tiertrainer Alois Schwarzhuber  
und Geräuschemacher Max Bauer.  
© Irina Pasdarca



# Werkstoffe und Produktion

## **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**

Susanne Krös, Maria Krüger

Die zwölf Ausstellungen über »Werkstoffe und Produktion« haben mit 12380 m<sup>2</sup> nicht nur einen beachtlichen Flächenanteil, sondern auch einen hohen inhaltlichen Stellenwert. So zeigen diese Ausstellungen an ganz unterschiedlichen Stellen des Museums die Herkunft und Gewinnung der materiellen Grundlagen, die den technischen Fortschritt ermöglichen. Objekte, Versuche und unsere beliebten Vorführungen demonstrieren, auf welche Weise diese Rohstoffe aufbereitet und zu Industrieprodukten weiterverarbeitet werden. Neben der Erneuerung der Miniziegelanlage und der Ergänzung der Ausstellung Metalle durch einen Bereich über den Laser sind Restaurierung und Erforschung von Objekten berichtenswerte Arbeitsschwerpunkte.



## **Keramik**

**Die runderneuerte Miniziegelanlage** Tonziegel sind altbewährte und bedeutsame Baumaterialien, denn Ton lässt sich in vielfältiger Weise formen und so für die unterschiedlichsten Bauaufgaben einsetzen. Die 2002 erneuerte Ziegel-Ausstellung zeigt Eigenschaften, Geschichte und Herstellung von Dach- und Mauerziegeln. Ihr Kernstück ist das vollautomatische Modell einer Ziegelei, in der Ton realitätsgetreu die wichtigsten Stationen im Werdegang eines Ziegels – Formen, Schneiden, Trocknen, Brennen – durchläuft, bis am Ende ein fertig gebrannter Mini-Hochlochziegel im Format 60 × 45 × 28 mm entstanden ist. Der Brennvorgang im auf 850 °C erhitzten Ofen dauert vier Stunden. Nur die Rohmasse wird nicht bei uns aufbereitet, sondern fertig geliefert.

Diese Anlage, eine Hauptattraktion in unseren Ausstellungen, wurde nach mehrjähriger Planung und Erprobung erstmals am 6. Mai 1980 in Betrieb genommen und ist das Ergebnis einer vorbildlichen Zusammenarbeit verschiedener Firmen. Seither wurde die Ziegelei zwar mehrfach neueren Techniken angepasst, doch erst jetzt wurde sie komplett »runderneuert«. Die Realitätsnähe wurde dabei verstärkt, indem die veraltete analoge Steuerung gegen eine hochmoderne, computergestützte ausgetauscht wurde, wie sie auch in modernen Ziegeleien eingesetzt wird.

Dank dieser Erneuerung, die mit Unterstützung aus der Industrie, des Freundes- und Förderkreises des Deutschen Museums und des Fördervereins Keramik e. V. möglich wurde, wird die Anlage seit ihrer Wiedereröffnung am 27. April 2010 zweimal am Tag von unseren Mitarbeitern vorgeführt.

**Neuerscheinung, Depot-Fundstück und gläserne Nano-Oberflächen** Die Neuauflage des Ausstellungsführers, die nach den Bänden »Flachglas« und »Spezialglas« im Berichtsjahr mit dem Erscheinen des Bandes »Hohlglas« fortgesetzt wurde (siehe S. 56), motivierte viele Freunde des Hauses, neue Exponate zu stiften. Ein herausragendes Stück wurde auch bei Vorarbeiten für die Illustrationen im Depot entdeckt: eine seltene Pressglasform für eine Zuckerschale. Die Restaurierung durch die Metallwerkstätte brachte eine erstaunlich gut erhaltene rot getönte Oberfläche zum Vorschein. Die Recherchen ergaben, dass es sich um eine zwischen 1903 und 1916 hergestellte Form der Dresdener Glasfabrik Brockwitz handelt. Um die berühmten, besonders feinen Ziselierungen zu erreichen, hat Brockwitz erstmals die Oberflächen der Metallformen verchromt. Die rote Färbung weist auf eine Grundierung mit Kupfer hin.

Am Glasbläserstand konnten zwei besonders spannende neue Techniken vorgeführt werden. Der niederländische Glaskünstler Jan Hein van Stiphout zeigte die von ihm entwickelte Herstellung von Hohlperlen und demonstrierte die Nanobeschichtung der Glasoberfläche mit Gold- und Silberdämpfen. Das sogenannte Glasfusing, bei dem mosaikartig gelegte Farbgläser mit einer Glasplatte verschmolzen werden, war der zweite Höhepunkt der Vorführungen. Unter Anleitung der Glaskünstlerin Regina Kästner konnten die Besucher eine ganze Woche lang diese Technik selbst erproben.

## Glastechnik

Dreiteilige Pressglasform (Inv.-Nr. 2010-620) für die Zuckerschale Nr. 8264 der Glasfabrik Brockwitz, Dresden, hergestellt zwischen 1903 und 1916.



Der fast fertig restaurierte Webstuhl in der Werkstatt, der nur noch auf das Garn für die neue Stoffbahn wartet.



## Agrar- und Lebensmitteltechnik

**Teilräumung und Bestandsaufnahme** Anlässlich der Dachsanierung und der Fenstererneuerung musste ein Großteil der Exponate in der Abteilung Agrar- und Lebensmitteltechnik eingehaust oder ausgelagert werden. Dafür wurden zuvor der Ist-Zustand und der aktuelle Wert aller Ausstellungsstücke neu erfasst. Weil die Galerie in der Ausstellung 1960 nicht nach heutigen Statik-Anforderungen konstruiert wurde, musste sie für die Besucher gesperrt, die sieben Vitrinen geräumt und die 128 landwirtschaftlichen Modelle ausgelagert werden.

## Textiltechnik

**Sechsfacher Durchschuss mit Revolvertechnik** Für die Abteilung Textiltechnik restaurierte Herr Flingelli (Werkstatt Maschinenrestaurierung) einen Revolverwebstuhl aus der Zeit um 1925, der wegen unsachgemäßer Lagerung während einer Ausleihe durch Korrosion und Tierkot beschädigt worden war. Mit diesem Revolverwebstuhl konnte man das Innenfutter einer Wachsjacke fertigen. Die Schiffchen für die sechs verschiedenfarbigen Fäden, mit denen die sechsfädige Kette durchschossen wird, sind in einer Drehvorrichtung gelagert, die der eines Colts entspricht. Den Mechanismus steuert ein Lochkartenstreifen.

## Metalle, Werkzeugmaschinen

**Laser - Licht als Werkzeug** Am 16. Mai 1960 gelang es Theodore Maiman, mit einem Rubinlaser erstmals Laserlicht zu erzeugen. Dieses 50-jährige Jubiläum war Anlass für den Aufbau einer neuen Einheit in der Ausstellung Metalle und Werkzeugmaschinen. Sie wurde mit finanzieller Unterstützung und in Kooperation mit der Bertold-Leibinger-Stiftung (Ditzingen) verwirklicht, der wir auch die Gestaltung und den Bau der Ausstellung verdanken.

Die Ausstellung, in deren Mittelpunkt die Anwendungen des Lasers stehen, erklärt die Funktionsweise, zeigt die wichtigsten Lasertypen und bietet anhand von Beispielen aus Fertigung, Kommunikation, Medizin und biologischer Forschung einen Überblick über die Einsatzbereiche. Eine Medienstation veranschaulicht, wie Laserlicht erzeugt wird. Alle Exponate sind Stiftungen von beteiligten Unternehmen. Darunter sind vor allem aktuelle technische Produkte wie etwa ein 20-kW-Industrielaser für die Materialbearbeitung, der als Großexponat in die Ausstellung einführt. Weil dem Laser auf vielen Gebieten ein hohes Zukunftspotenzial bescheinigt wird, stellt die Schaffung dieser kleinen Ausstellungseinheit eine große Bereicherung für das Museum dar.



# Energie

## **Kraftmaschinen**

Karl Allwang

Peter Kupka, Gudrun Lühring,

Dieter Ninke, Erich Steger

## **Energietechnik, Starkstromtechnik**

Dr. Frank Dittmann

Georg Dörner, Karl Harpfinger,

Werner Osterrieder, Rudolf Richter

## **Umwelt**

Dr. Sabine Gerber-Hirt

Angelika Müller

## **Sekretariate**

Susanne Krös, Cornelia Schubert

2010 war das Jahr der Energie: Das seit 2000 regelmäßig stattfindende Wissenschaftsjahr widmete sich diesmal mit »Zukunft der Energie« einer intensiv diskutierten Zukunftsfrage der Menschheit. Es war selbstverständlich, dass das Deutsche Museum in vielfältiger Weise in die Aktivitäten eingebunden war und seine Ausstellungen, Exponate sowie die Kompetenzen der Mitarbeiter einbrachte. So beteiligte sich das Haus gemeinsam mit anderen Forschungsmuseen der Leibniz-Gemeinschaft sowie weiteren Partnern am Internetprojekt »Energieroute der Museen«. Hier wurden viele interessante und bisweilen auch kuriose Objekte zur Energie vorgestellt. Mit Leihgaben, besonders aus der Physik, konnte die Ausstellung »Energie = Arbeit« der Stiftung Brandenburger Tor im Berliner Max-Liebermann-Haus unterstützt werden. Auch an den Münchner Wissenschaftstagen, die sich vom 23. bis 26. Oktober dem Thema Energie widmeten, war das Deutsche Museum mit Führungen und Vorträgen beteiligt.

Die Ausstellungen zum Themenkomplex Energie wurden für vielfältige museumspädagogische Ferienprogramme genutzt (siehe auch S. 100 ff.). So führte eine »Energiekarte« Kinder und Jugendliche zu Abteilungen im Haus, wo sie besonders viel zum Thema Energie entdecken bzw. selbst Energiewandler wie kleine Elektromotoren, Sonnenöfen oder Windräder bauen konnten.

Bundesforschungsministerin Annette Schavan  
eröffnet am 22. Mai auf der Bodenseeinsel  
Mainau die Ausstellung  
»Entdeckungen 2010: Energie«.



**Energietechnik,  
Forschungsinstitut,  
Rachel Carson Center**

**Ausstellung »Entdeckungen 2010: Energie«** Als eines der Highlights des Wissenschaftsjahres zur Energie eröffnete Bundesforschungsministerin Annette Schavan am 22. Mai auf der Bodenseeinsel Mainau die Ausstellung »Entdeckungen 2010: Energie«. In einem Ausstellungsparcours mit 18 Pavillons wurde vom 22. Mai bis 29. August 2010 das Thema »Energie und Nachhaltigkeit« beleuchtet. Das Deutsche Museum hatte die Gestaltung des Einführungspavillons zur Energiegeschichte übernommen. Das Projekt wurde von einem Team aus dem Forschungsprojekt »Objekte des Energiekonsums« und Mitarbeitern des Rachel Carson Centers realisiert (siehe auch S. 63).

← Aufmerksame ZuhörerInnen während eines  
Vortrags im Hörsaal Energietechnik.

**SETAC – ein großer Erfolg** Das EU-Projekt SETAC (Science Education as Tool for Active Citizenship), an dem in Deutschland das Deutsche Museum (federführend die Abteilung Bildungsprogramme) und die TUM School of Education beteiligt waren, verknüpfte Inhalte des Physik-, Chemie- und Biologieunterrichts mit einem Entscheidungsszenario über die Energieversorgung eines fiktiven Landkreises. So überlegten die Schülerinnen und Schüler, welche Fragen in einer Diskussion über die Energieversorgung auftauchen können, recherchierten und gewichteten die entsprechenden Informationen. Dabei war auch der Besuch relevanter Ausstellungen im Deutschen Museum vorgesehen. Höhepunkt des Projektes am 23.2.2010 im ZNT war eine Debatte aller 160 Schüler in Form eines Rollenspiels. Auf einer Kreiskonferenz wurde für eine fiktive Modellregion über Vor- und Nachteile der verschiedenen Energieträger diskutiert. Ziel des SETAC-Projektes war einerseits die Motivation der Schülerinnen und Schüler zu fördern, sich mit fachlichen Inhalten auseinanderzusetzen und verschiedene Informationsquellen (Internet, Museum, Bücher, Expertengespräche) gezielt zu nutzen. Andererseits sollte bewusst werden, wie wichtig die fachlichen Informationen als Grundlage für gesellschaftliche Diskussions- und Entscheidungsprozesse sind.

**Neues in der Ausstellung** Am 30. März 2010 übergab ein Mitarbeiter der Sun and Ice GmbH, Feichten, dem Deutschen Museum einen Solarkocher Premium 11, wie er für Entwicklungsländer gebaut wird. Das Exponat ist seither in der Ausstellung Energietechnik zu sehen. Wir danken der Sun and Ice GmbH für diese Objektspende. Durch eine Spende des Unternehmens Enrichment Technology Company Limited in Jülich konnte die Ausstellungseinheit zur Urananreicherung aktualisiert werden. Dem Unternehmen sei an dieser Stelle herzlich für sein Engagement gedankt.

## Energietechnik, Bildungsprogramme



In kleinen Runden diskutieren die Vertreter der Gemeinden über die Energieversorgung des Kreises

## Energietechnik

Der Solarkocher wird in der Ausstellung zusammengebaut.



»Ich entscheide mich für das glückliche Leben, und ihr?«, lautet der Titel, den die 9-jährige Ludmila Malonova aus Nowosibirsk, Russland, ihrem mit dem 1. Preis ausgezeichneten Bild gegeben hat.



## Umwelt

**Kinderbilder gegen den Klimawandel** Dass sich auch Kinder mit dem Klimawandel beschäftigen, sich der Herausforderungen bewusst sind und selbst Lösungsvorschläge haben, zeigen die Bilder des 18. Internationalen Kindermalwettbewerbs der Bayer AG und des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP). 20 der preisgekrönten Bilder sind seit Januar 2010 im Sonderausstellungsraum der Abteilung Umwelt zu sehen. Ein Schulklassenprogramm für Acht- bis Zwölfjährige, in dem die Kinder die Bilder der Gleichaltrigen beschreiben und interpretieren, sollen dieser Altersgruppe einen Zugang zum Thema Klimawandel ermöglichen.

## Neue Medien

[www.deutsches-museum.de/information/publikationen/dvd-cd-podcast/](http://www.deutsches-museum.de/information/publikationen/dvd-cd-podcast/)

**Wissens-Podcast zu Geschichte und Gegenwart der Beleuchtung** Zusammen mit Horst Kramer entstand zwischen Juni und Oktober 2010 das multimediale Informationspaket »Lichtblicke – eine kleine Geschichte der Beleuchtung«, das von der Homepage des Deutschen Museums heruntergeladen werden kann. Das Projekt knüpft an den Themenpfad »Energiebedarf und CO<sub>2</sub>-Emissionen« an. Anlass und Aufhänger war die EU-Verordnung zum schrittweisen Ersatz der Glühlampen durch energieeffizientere Beleuchtungsmittel. Verantwortlich für das Projekt zeichneten im Haus die Abteilung Publikationen und Karl Allwang. Gefördert wurde es vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, dem hier für die großzügige Unterstützung herzlich gedankt wird.

## Kraftmaschinen

**Groß-Kraftmaschinen generalüberholt** Nach einem Wasserrohrbruch mussten Decken und Wände der Ausstellungseinheit »Dampfmaschinen nach 1900« saniert werden. In diesem Zusammenhang wurden die dort ausgestellten Groß-Kraftmaschinen von Watt (1788), Kuhn (1863) und Wolf (1862) mit großem Engagement der Kollegen der Modell- und Schlosserwerkstätte generalüberholt.

Die Attraktivität des Sammlungsbestandes zeigte sich auch an zahlreichen Ausleihwünschen. So wurden z. B. die Ausstellung »WeltWissen« in Berlin, die Sonderschau der 62. Internationalen Handwerksmesse in München und eine Dauerausstellung im Technorama in Winterthur/Schweiz mit Exponaten unterstützt.

**Kommende Publikation** Das Textmanuskript zur Geschichte der Kraftmaschinen »Von der Muskelkraft zur Gasturbine« von Karl Allwang wurde fertiggestellt, ebenso die aufwendige Bildrecherche. Die Veröffentlichung des Bandes ist derzeit in Arbeit. Das Buch ist eng an die Ausstellung angelehnt. Darüber hinaus gibt es einen historischen Überblick, stellt bedeutende Protagonisten vor und erklärt die wichtigsten Fachbegriffe.

# Kommunikation

Der im Rahmen der Zukunftsinitiative des Deutschen Museums erstellte Masterplan wird von der Idee getragen, die einzelnen Fachgebiete der Sammlungen künftig stärker an übergeordneten, thematischen Aspekten auszurichten. Entsprechend dieser Vorgaben ist es das Ziel, die gegenwärtig unter dem Begriff »Kommunikation« aufgeführten Fachgebiete zu einem Themencluster »Medien, Kommunikation, Information« auszubauen und stärker miteinander zu vernetzen. Neben den bislang dominanten technikhistorischen Aspekten werden dabei vor allem die vielfältigen massenmedialen und gesellschaftlichen Implikationen bei der Generierung, dem Verbreiten und Speichern von Information stärker als bisher in das Blickfeld rücken.

Da die betroffenen Ausstellungen zurzeit auf verschiedenen Stockwerken gezeigt werden, ist es gegenwärtig noch nicht möglich, die angestrebten Vernetzungen hinreichend sichtbar zu machen. So enthält der Bericht aus diesem Bereich nach wie vor gesonderte Mitteilungen aus den einzelnen Abteilungen, die jedoch mit dem Erwerb herausragender Exponate, der Entwicklung von anschaulichen Demonstrationen und der Präsentation ausgewählter Sammlungsbereiche im World Wide Web einen repräsentativen Einblick in die kuratorische Arbeit des Museums gewähren.



**Ergänzung der umfangreichen Zuse-Sammlung** Am Zuse-Jahr 2010 beteiligte sich die Abteilung Informatik mit einem Beitrag zum Katalog der Sonderausstellung »100 Jahre Konrad Zuse« (siehe S. 49 und 135). Darin wird eine Übersicht über die im Deutschen Museum vorhandenen Maschinen Zuses gegeben. Gleichzeitig wurde dank der Unterstützung des Freundes- und Förderkreises des Deutschen Museums der Helixturm in der Ausstellung präsentiert. Im Herbst 2010 konnte mit dem Siemens-Rechner 404/3 ein wichtiges neues Objekt eingeworben werden. Mit Hilfe des Siemens-

## Drucktechnik

Dr. Winfrid Glocker  
Peter Clara, Helmut Spiegel

## Foto + Film

Dr. Cornelia Kemp  
Ingrid Ott, Barbara Pflieger

## Informatik, Mathematisches Kabinett

Dr. Marilyn Gleyzes (bis 31.3.2010)

Anja Thiele (seit 1.9.2010)

Heinz Molter, Lucius Priebs,

Norma Schwärzer

## Telekommunikation, Mikroelektronik, Amateurfunk

Dr. Oskar Blumtritt

Peter Leitmeyr († 21.10.2010)

Alfred Kiermeier, Edmund Winkler

Ein spannendes Erlebnis: Professor Georg Nemetschek, Begründer der sponsornden Firma Nemetschek, kurbelt gemeinsam mit der Dipl.-Restauratorin Nora Eibisch den fragilen Helixturm in die Höhe.

## Informatik

Archivs ließen sich dazu vertiefende Informationen ermitteln: Die Zentraleinheit dieser mittelgroßen Rechenanlage wurde in den 1960er Jahren noch von der Zuse KG als Z 43 entwickelt, entspricht jedoch ansonsten der Zuse Z 40, die als erster Zuse-Rechner mit integrierten Schaltkreisen in TTL (Transistor-Transistor-Logik) gebaut wurde. Die Anlage wurde allerdings bereits unter dem Siemens-Label verkauft, nachdem die Siemens AG die Zuse KG Ende der 1960er Jahre übernommen hatte. Der Siemens-Rechner markiert somit produktseitig den Übergang von der Zuse KG zur Siemens AG. Für das Deutsche Museum wird der bislang umfangreiche Bestand an Zuse-Maschinen um die letzte Entwicklung der Zuse KG ergänzt.

Kommerziell war der Rechner damals kein großer Erfolg, und heute sind die Z 40 und Z 43 weitestgehend unbekannt. Die Maschine war nach Anwenderwünschen konfigurierbar und erweiterbar und im Grunde als Allzweckrechner verwendbar – in der Firma des Stifters wurde sie für sensorische Auswertungen und Berechnungen an Panzerfahrzeugen eingesetzt.

## Drucktechnik

**Erster Vertreter eines zukunftsweisenden Druckverfahrens** Die Firma Bosch-Druck, Ergolding, stiftete die Digitaldruckmaschine Indigo UltraStream 2000, die erste in Bayern installierte Maschine dieses Verfahrens. Im Digitaldruck produziert man heute Auflagen unter 1000 in hoher Qualität, die sich bisher nur in geringerer Qualität herstellen ließen. Die Indigo-Maschine arbeitet mit elektrisch ladbaren Offset-Farben, die bei der Dicke der Farbschicht, der Kantenschärfe und der Auflösung dem konventionellen Offsetdruck sehr nahekommen. Das Bild wird jedes Mal neu aufgebaut, deshalb sind auch Drucke mit der Auflage 1 möglich.

Die Indigo-Maschine wurde von dem Israeli Benny Landa erfunden, der als Teenager damit experimentierte, für Ausweise Bilder filmlos auf Papier zu übertragen, und als Student bei einer Schnelldruckerei jobbte. Er gründete 1977 Indigo, zunächst als reine Ideenschmiede, seit 1993 als Hersteller von Maschinen. Indigo ist seit 2002 ein Teil von Hewlett-Packard; die Maschinen werden nach wie vor in Israel im Silicon Wadi gebaut.

Das Objekt ist in unserer Sammlung der erste Vertreter der Digitaldrucktechnik, die in den letzten Jahren immer mehr Marktanteil gewinnt.

Bei der Übergabe der Indigo Druckmaschine im Deutschen Museum: (v.l.) Wolfgang Kochan von HP Deutschland, Dr. Winfried Glocker und Dr. Rüdiger Schmidt von Bosch-Druck, Ergolding.





Die Bioptrik von Guido Seeber, 1920, kann mit den beiden in einem Winkel von 90° angeordneten Objektiven gleichzeitig zwei verschiedene Szenen direkt auf den Film aufzeichnen. Die Online-Datenbank bietet auch Einblick in das Innere der Geräte.

## Foto + Film

**Online-Datenbank der Filmkameras** Die Ausstellung Foto + Film war im Berichtsjahr durch die Fassadensanierung stark beeinträchtigt und zeitweise ganz geschlossen. Umso freudiger wurde daher die Gelegenheit aufgegriffen, mit den Filmkameras einen ausgewählten Bestand des Deutschen Museums in einer Online-Datenbank zumindest virtuell öffentlich zugänglich zu machen. Die von der Stiftung Deutsche Kinemathek initiierte Datenbank ([www.kameradatenbank.de](http://www.kameradatenbank.de)) erfasst neben den 104 Geräten des Deutschen Museums die Bestände der Kinemathek (139) und des Deutschen Technikmuseums (442) in Berlin sowie der Filmmuseen in Potsdam (180), Frankfurt (163) und Düsseldorf (79) und lässt sich nach ganz unterschiedlichen Kriterien befragen. Das erklärte Ziel dieses Projektes ist es, »einerseits unbekannte Archivschätze einem breiteren Interessentenkreis bekannt zu machen und andererseits auf eine erkannte Forschungslücke der Filmwissenschaft mit Basisinformationen zu reagieren«.

Mit Artefakten wie den fünf Kameras des deutschen Filmpioniers Oskar Messter und der einzigen originalen Kamera der Gebrüder Lumière aus dem Gründungsjahr der Kinematographie 1895 leistet die Sammlung des Deutschen Museums in dieser Datenbank vor allem einen gewichtigen Beitrag für die Frühzeit der Kinematographie.

**Aktualisierung im Bereich Endgeräte** In bewährter Kooperation mit dem Lehrstuhl für Medientechnik und dem Lehrstuhl für Kommunikationsnetze der TU München entstand eine Demonstration zum Thema »Telefonieren über das Internet«. Dieses Exponat ist ein anschauliches Beispiel für das Bestreben, die Ausstellung Telekommunikation kontinuierlich zu aktualisieren. Zwar gibt es das international verbindliche Internet-Protokoll (IP) für den Datenaustausch schon seit 1980, doch Standards für die »Voice over IP« (VoIP) genannte Sprachübermittlung entwickelten sich erst um das Jahr 2000. Die Demonstration präsentiert zum einen die Geschichte wie auch die technischen Details in wählbaren Vertiefungsschritten. Zum anderen können die Besucher und Besucherinnen den Umgang mit »Voice over IP« live »erspielen«. Ein Server mit entsprechender Software verbindet ein IP-Telefon, ein analoges Telefon sowie einen Personal-Computer mit Handset. In verschiedenen Szenarien kann der Besucher die Vorteile dieser Technik wie auch noch vorhandene Schwachstellen selbst beobachten.

## Telekommunikation

# Verkehr und Mobilität

## **Brückenbau, Wasserbau, Tunnelbau**

Dr. Dirk Bühler

### **Luftfahrt**

Hans Holzer

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**

Susanne Krös

Der Ausstellungsbereich Verkehr auf der Museumsinsel umfasst ca. 13 500 m<sup>2</sup> Fläche und beinhaltet die Abteilungen Brückenbau, Wasserbau, Tunnelbau, Modelleisenbahn, Luftfahrt, Raumfahrt und Schifffahrt. Im vorliegenden Jahresbericht wird über diesen Komplex erstmalig als Ganzes berichtet. Die Flugwerft Schleißheim und das Verkehrszentrum berichten als Zweigmuseen auf den Seiten 40 bis 45.

Die Arbeiten im Jahr 2010 standen bereits ganz im Zeichen der Zukunftsinitiative Deutsches Museum und der damit einhergehenden Renovierungsmaßnahmen. Oberstes Ziel im Bereich Verkehr ist dabei der Erhalt des einmaligen Charakters der Ausstellungsräume, deren Architektur und bauliche Gestaltung ganz spezifisch auf die jeweiligen Themen abgestimmt wurde. In allen Verkehrsbereichen liefen 2010 entsprechende Vorarbeiten und Planungsmaßnahmen, deren Intensität sich nach dem jeweiligen Stand des Zeitplans für die Sanierung der zugehörigen Brandabschnitte richtete.

Besonderer Dank gilt unserer langjährigen Mäzenatin Frau Hanna Bragard, die in der Kuratoriumssitzung des Deutschen Museums mit der Oskar-von-Miller-Medaille in Gold geehrt wurde.

**Eingehaust** Die Abteilungen Brücken- und Wasserbau wurden schon 2009 geschlossen. Die Ausstellungen wurden zum größten Teil abgebaut. Einige Modelle und Demonstrationen blieben aber an Ort und Stelle. Sie wurden mit aufwendigen Holzverbauen gesichert, die mit leichtem Überdruck belüftet werden, damit während der Umbauzeit kein Staub die wertvollen Objekte beschädigen kann. In der Ausstellung Tunnelbau wurden eine kleine Station mit Bildern von Brücken und je eine Infothek zum Berufsbild des Bauingenieurs und über die Münchener Wasserversorgung eingerichtet, damit das Thema auch in der Umbauzeit präsent bleibt.



Der umgestaltete Bereich der Ruder- und Paddelboote mit den beiden Neuerwerbungen – einem aktuellen Wildwasserkajak (grün, auf halber Höhe) und einem Rennkanu (schwarz, oben).



## Schifffahrt

**Meeresforschung** Der 2009 wegen dem Bau neuer Treppenhäuser geschlossene Bereich Tauchtechnik wird noch für längere Zeit unzugänglich bleiben. Die berühmte Piccard'sche Tauchkugel von Krupp konnte aber in einen anderen Raum verlegt werden (Gezeitenrechner) und ist weiterhin zu sehen. Die Aktivitäten im Bereich Schifffahrt konzentrierten sich auf die Meeresforschung. Im ZNT war dazu vom 25. März bis zum 30. August 2010 die Sonderausstellung »Ozean der Zukunft« (siehe S. 37) zu sehen. Die aufwendige Präsentation des Kieler Exzellenzclusters auf der Empore des ZNT begeisterte über 120 000 Besucher. Auch in der Schifffahrtsabteilung hielt mit einem Modell des OBS-Systems LOBSTER (Longterm OBS for Tsunami and Earthquake Research) die Meeresforschung Einzug. Die kleine Ausstellungseinheit mit dem Ozeanbodenseismometer wurde parallel zur Sonderausstellung im Untergeschoss der Schifffahrtsausstellung gezeigt.

**Neu bestückt** Im Erdgeschoss der Ausstellung Schifffahrt wurde die Aktualisierung einzelner Themenbereiche vorangetrieben. Mit einem aktuellen Rennkanu vom Institut für Forschung und Entwicklung von Sportgeräten (FES) und einem aktuellen Wildwasserkajak vom Hersteller ESKIMO konnte der Bereich der Ruder- und Paddelboote auf den neuesten Stand gebracht werden. Hier können die Besucher jetzt nicht nur die Entwicklung vom Originalkajak der Inuit zum modernen Sportgerät nachvollziehen, sondern der Bereich zeigt auch die Vielfalt der Werkstoffe, die beim Kanubau zum Einsatz kommen.

Ein von der Abteilung Publikationen erstellter Audioguide wurde fachlich begleitet. Es ist der erste Audioguide im Deutschen Museum überhaupt (siehe dazu S. 133).

## Modelleisenbahn

**Vorübergehend stillgelegt** Die Modelleisenbahn zwischen dem TUMLab und der Ausstellung Robotik war auch 2010 eine der stets sehr gut besuchten Demonstrationen. Sie musste leider gegen Ende des Jahres wegen Fassadensanierungsarbeiten komplett eingehaust werden. Dabei wurde die gleiche Technik wie im Brückenbau angewendet: Die Einhausung wird mittels Pumpen unter leichten Überdruck gesetzt, der vermeiden soll, dass Staub die empfindlichen elektronischen Bauteile und die Modelllandschaft beschädigt.

## Luftfahrt

**Vorausgeschaut und abgerundet** Bei den 2010 durchgeführten Vorplanungen für die Renovierung der Luft- und Raumfahrthalle ging es vor allem um die Logistik der Beräumung. Welche Exponate können in ein Depot ausgelagert werden, wie sollen die unbeweglichen Großexponate (z. B. Airbus-Flügel im Erdgeschoss) geschützt werden?

Da es bis zum Beginn der Renovierung voraussichtlich aber noch einige Jahre dauert, wurden trotzdem eine Reihe kleinerer Verbesserungen und Neuerungen in den Ausstellungen vorgenommen. Die Inszenierung des Experimentalflugzeuges Grob GF200 wurde mit weiteren Exponaten ergänzt und mit einer Testpilotenfigur abgerundet. Für die Anbringung eines Großexponats Airbus A380-Rumpfquerschnitt wurden statische Berechnungen und eine Wanduntersuchung durchgeführt. Der große Hubschrauber Sikorsky S-55 wurde zur Restaurierung in die Flugwerft Schleißheim verbracht.

← Historisches Feuerwehrauto im Einsatz bei der »Langen Nacht der Museen«.



Prototyp des vorwiegend aus Komposit-Materialien gebauten Geschäftsreiseflugzeuges Grob GF 200 in der Luft- und Raumfahrtthalle.

**Forschung und Dokumentation** Herr Dorn (Konservator für Moderne Luftfahrt) hat seine Forschungsarbeit »Zum Einfluss von Arbeitsanforderungen an Cockpitbesatzungen auf die Flugsicherheit« abgeschlossen und als Dissertation an der Technischen Universität Ilmenau eingereicht. Vom 29. November bis 3. Dezember 2010 führte er ein Fachseminar für Luftfahrt im Kerschensteiner Kolleg durch.

Herr Holzer (Konservator für Historische Luftfahrt) unterstützte als unser Dokumentationsspezialist eine Reihe auswärtiger Projekte, darunter z. B. das Restaurierungsprojekt des Flugzeuges Me 262 im Deutschen Technikmuseum in Berlin. Er betreute auch die fachlichen Arbeiten für den 2011 erscheinenden Audioguide Luftfahrt.

**Live-Schaltung zur ISS** Am 12. Februar 2010 wurde gemeinsam mit dem DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) in Oberpfaffenhofen und der ESA (Europäische Weltraumagentur) das zweijährige Betriebsjubiläum des europäischen Weltraumlaborers COLUMBUS bei uns gefeiert. Dazu hatte das Flugkontrollteam Konsolen in der Luftfahrtthalle aufgebaut, um den Besuchern ihre Arbeitsweise zu demonstrieren. Im ZNT liefen Vorträge, unter anderem von dem Wissenschaftsastronauten Dr. Reinhold Ewald. Höhepunkt war eine Direktschaltung zur internationalen Raumstation ISS.

Die Demonstration »Knallgasrakete« konnte erfreulicherweise wieder in Betrieb genommen werden. Für den Bereich Raumfahrt wurde 2010 ein Audioguide fachlich betreut.

## Raumfahrt

Die Satellitenempfangsstation in der Abteilung Raumfahrt wurde durch einen hochwertigen Großbildschirm erweitert.



# Neue Technologien

## Zentrum Neue Technologien

### Nano- und Biowissenschaften

Dr. Lorenz Kampschulte

Wolfgang Gerhart, Ulrich Nußpickel,

Manfred Seidl

### Deutscher Zukunftspreis

Dr. Sabine Gerber-Hirt

### Robotik

Dr. Frank Dittmann

### Schreibwerkstatt Zukunftstechnologien

### Koordinationsstelle BMBF

Dr. Petra Scheller-Brüninghaus

### DNA-Besucherlabor

Dr. Margherita Lasi

### Gläsernes Forscherlabor

Dr. Frank Trixler

### Sekretariate

Elisabeth Jäckle

Cornelia Schubert

Im Jahr eins nach Eröffnung standen für das Zentrum Neue Technologien zwei Aufgaben im Vordergrund: Um einen dauerhaft reibungslosen Betrieb gewährleisten zu können, war noch eine ganze Reihe kleinerer Anpassungsarbeiten nötig, an der Technik, der Infrastruktur und an der Ausstellung selbst. Gleichzeitig galt es auszutesten, was mit den neuen Räumlichkeiten alles möglich ist. So fand neben dem normalen Museumsbetrieb mit Führungen, Experimental-Shows, Vorträgen und Sonderausstellungen (Expedition Materia, Ozean der Zukunft) eine ganze Reihe weiterer Veranstaltungen statt: zum Beispiel ein Presse-Roundtable von Hewlett-Packard mit den beiden Erfindern des Memristors, eine Video-Liveschaltung direkt zur internationalen Raumstation ISS, ein Parlamentarischer Abend mit unserem Gründungspartner Amgen und sogar ein Live-Hörspiel, das vom Bayerischen Rundfunk aufgezeichnet wurde. »Die Attacke der Mimitos« wurde von 80 Kindern gemeinsam mit Musikern im Rahmen des Projektes »Musik zum Anfassen« entwickelt und aufgeführt. Zur langen Nacht der Museen trat im ZNT – passend zur Preview der Ausstellung »Geliebte Technik der 1950er Jahre« im Stockwerk darüber – die Showtanzgruppe »Die Boogie-Bären« auf (siehe Abb. S. 16/17).

Ministerialdirektorin Sabina Möhlmann  
enthüllt das neue Modul zusammen  
mit den Preisträgern 2009  
Dr. Frank Misselwitz, Dr. Dagmar Kubitzka  
und Dr. Elisabeth Perzborn.



## Deutscher Zukunftspreis

**Neue Projektinsel: »Fragiles Gleichgewicht«** Mit einer neu gestalteten Projektinsel zum Thema »Thrombosen verhindern – eine Tablette kann Leben retten« präsentiert sich seit September der Deutsche Zukunftspreis 2009 in der Ausstellung. Die Besucher erleben an einer interaktiven Medieninstallation, wie schwierig es ist, ein aus dem Gleichgewicht geratenes System (wie das der Blutgerinnung) wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Genau das ist es, was ein Wirkstoff zur Verhinderung von Thrombosen leisten muss. In der Vitrine des Ausstellungsmoduls werden die Schritte der Wirkstofffindung erläutert und die Arzneimittelentwicklung nachgezeichnet.

**Labore mit regem Zuspruch** Nach dem Umzug des DNA-Besucherlabors ins ZNT besteht seit Januar 2010 wieder die Möglichkeit, in die Haut eines Forschers zu schlüpfen. Im weißen Kittel ist man den Tätern auf der Spur oder erlernt die grundlegenden Techniken des gentechnischen Arbeitens. Unsere Besucher, hauptsächlich Schulklassen der Oberstufe, kommen überwiegend aus der näheren Umgebung. Dass das Besucherlabor aber auch für Klassenfahrten interessant ist, zeigen Schülergruppen, die sogar aus Österreich und Finnland angereist sind. Insgesamt fanden im vergangenen Jahr 209 Kurse statt – so viele wie nie zuvor! Der Favorit unserer Gruppen war mit 94 Buchungen der Kurs »Wer war der Täter? Genetischer Fingerabdruck mittels PCR«.

Die Forschergruppe im Gläsernen Forscherlabor ist inzwischen auf fünfzehn Mitarbeiter angewachsen, so dass praktisch ein durchgehender Betrieb an sieben Tagen die Woche möglich ist. Das von der Firma JPK Instruments AG zur ZNT-Eröffnung gestiftete Rasterkraftmikroskop ist in vollem Gebrauch und wird routinemäßig zu Analysen eingesetzt.

Trotz der sanierungsbedingten weitgehenden Schließung des TUMLabs in der zweiten Jahreshälfte fanden zahlreiche Kurse und Veranstaltungen statt. Parallel dazu wurden verschiedene neue Kurse entwickelt, unterstützt durch zwei neu geschaffene, von der Telekom-Stiftung geförderte Stellen und verschiedene Kooperationen, wie zum Beispiel mit dem Gläsernen Forscherlabor, der TUM School of Education oder der Fakultät für Chemie der TU München.

**Meeresforschung im Deutschen Museum** Vom 25. März bis zum 30. August waren mit der Sonderausstellung »Ozean der Zukunft« zum ersten Mal die Meereswissenschaften im Deutschen Museum vertreten. Die Ausstellung wurde von Wissenschaftlern der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, des Leibniz-Instituts für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) und des Instituts für Weltwirtschaft (IfW) gemeinsam mit den Ausstellungsgestaltern der Muthesius Kunsthochschule entwickelt und bildete den Höhepunkt aller bisherigen Präsentationen des Exzellenzclusters »Ozean der Zukunft«.

Die Ausstellung wurde speziell für den 300 m<sup>2</sup> großen Sonderausstellungsbereich auf der Galerie des ZNT konzipiert und zeigte die verschiedenen Forschungsbereiche des Exzellenzclusters. Insgesamt 120 000 Besucher erfuhren hier mehr über Themen wie Meeresspiegelanstieg und Küstengefährdung, Bodenschätze und Ressourcen in der Tief-

## DNA-Besucherlabor

## Gläsernes Forscherlabor

## TUMLab

## »Ozean der Zukunft«



Blick in die Ausstellung »Ozean der Zukunft«, in der Mitte der Spieltisch zum Thema Überfischung.  
© »Ozean der Zukunft«

Die erste DLDwomen-Konferenz  
am 10. und 11. Juni im ZNT:  
Die internationale Tagung hatte  
den Einfluss der Frauen auf  
die digitale Gesellschaft zum Thema.



see oder über die Aufnahme des Treibhausgases Kohlendioxid im Ozean und die Folgen. Aber auch die Fischerei und der nachhaltige Umgang mit der wertvollen Nahrung aus dem Meer sowie das internationale Seerecht kamen zu Wort. Man konnte bizarre Geschöpfe der Tiefsee und verschiedene Messgeräte der Meeresforscher bewundern und sich an interaktiven Multimediastationen spielerisch mit aktuellen Problemen beschäftigen, die aus dem Umgang des Menschen mit dem Ozean resultieren. Die Gestalter der Muthesius Kunsthochschule schufen dazu eine Tiefseeatmosphäre, die die Arbeit der Forscher auf hoher See und weit unter dem Meeresspiegel auch sinnlich erlebbar machte.

## Schreibwerkstatt Zukunftstechnologien

**Science-Fiction-Literatur entsteht im Museum** Mit dem von der Philip Morris Stiftung geförderten Projekt »Schreibwerkstatt Zukunftstechnologien« eröffnet das Deutsche Museum einen ungewöhnlichen Zugang zu ausgewählten technisch-naturwissenschaftlichen Themen: Aufbauend auf den Ausstellungsbereichen Nano- und Biotechnologie, Robotik und Energietechnik schreiben Jugendliche zwischen 12 und 20 Jahren Zukunftsgeschichten, in denen sie heutige technologische Entwicklungen weiterdenken und zum Gegenstand von spannenden, kuriosen oder auch sehr emotionalen Zukunftsgeschichten machen. Ziel des Projektes ist es, nicht nur naturwissenschaftliche Gegebenheiten und technische Fakten zu vermitteln, sondern auch gesellschaftliche und ethische Fragen zu diskutieren, denen sich die Menschen heute und in Zukunft stellen müssen – zum Beispiel, ob man das Erbgut von Lebewesen manipulieren darf, wie das Streben nach dem perfekten Menschen die Gesellschaft verändert oder wie »intelligente« Gebrauchsgegenstände den Alltag bestimmen könnten.

Im Jahr 2010 haben acht jeweils mehrtägige Schreibwerkstätten – drei davon in den Ferien, fünf in Kooperation mit Schulen aus München und Dachau – mit insgesamt rund 80 Teilnehmern stattgefunden. In einer großen Abschlussveranstaltung am 26. November 2010 wurden im Zentrum Neue Technologien sechs Texte ausgezeichnet und vom Schauspieler Rufus Beck stimmungsvoll vorgetragen. Für das Jahr 2011 sind weitere Ferienveranstaltungen geplant.

→ Der festlich vorbereitete Ehrensaal für die Jubiläumsfeier des Freundes- und Förderkreises, der den Aufbau des Zentrums Neue Technologien maßgeblich gefördert hat.



# 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,

Wolfgang Hohn, Rainer Kaiser,

Günter Rehorn, Roland Schöne, Anton Seidl

## Sekretariat

Irena Kuleszka

## Hausmeister

Ulrich Beyer

Die Flugwerft Schleißheim war mit 101 000 Besuchern wieder gut besucht. In diesem Jahr wurden Teilbereiche der Ausstellung mit der Aufstellung von Großexponaten aktualisiert. In dem Bereich Militärluftfahrt wurde der Panavia Tornado IDS/Recce aufgenommen, der von der deutschen Luftwaffe als Jagdbomber, Aufklärer und für die elektronische Kampfaufklärung verwendet wird. Das neue Exponat ist auch in zeitgeschichtlicher Hinsicht interessant: Es wurde von 2007 bis 2008 in Afghanistan eingesetzt und flog im Rahmen der Internationalen Sicherheitsunterstützungstruppe ISAF Aufklärungseinsätze. Mit einem Landtransport kam es am 22.6.2010 in die Flugwerft. In der Flugzeugwerkstatt wurde es mit der Hilfe von Auszubildenden der Luftwaffe aus Erding wieder zusammengebaut und für die Ausstellung vorbereitet. Um Platz zu schaffen, musste ein anderes Militärflugzeug, der »Düsenjäger« Saab J-35 Draken, aus der Ausstellung genommen und bei der Bundespolizei auf dem Flugplatz Schleißheim eingelagert werden. Die Umgruppierung wurde zum Anlass genommen, Neuerwerbungen im Bereich Segelflugzeuge zu integrieren. Das Segelflugzeug Mü 27 war ein technisch ambitioniertes Projekt der Akaflieg München mit variabler Flügelgeometrie, um die Flugleistung zu verbessern. Die AK-1 der Akaflieg Karlsruhe stellt einen Wegbereiter der Motorsegler mit Klapptriebwerk dar, die zunehmend Bedeutung erlangen.

Um wesentlich kleinere und vor allem leichtere Exponate handelt es sich bei der Ausstellung »Saalflug – das lautlose Schweben«. Die in einer Vitrine im Bereich Modellflug gezeigten Saalflugmodelle sind nur wenige Gramm schwer und können wegen der großen Empfindlichkeit gegen Luftströmungen nur in einem Saal oder einer Halle fliegen.

Ein neues Großexponat, das Aufklärungsflugzeug Panavia Tornado IDS/Recce, wird in die Ausstellungshalle eingebracht.





**Veranstaltungen** 2010 war das größte Ereignis in der Flugwerft der Aktionstag der Polizeihubschrauberstaffel Bayern, die zukünftig ihren Standort in unmittelbarer Nachbarschaft auf dem Flugplatz Schleißheim haben wird. Anlässlich ihres 40-jährigen Bestehens gewährte die Polizeihubschrauberstaffel Bayern am 11. September Einblicke in die neueste Technologie ihrer Helikopter sowie in deren Einsatzspektrum.

Daneben fanden zahlreiche, zum Teil schon Tradition gewordene Veranstaltungen statt, die wegen der guten Resonanz bereits zum festen Programm gehören. Dazu zählen:

- Vorträge der Royal Aeronautical Society (18. Februar und 14. Oktober)
- Plastikmodellbau-Ausstellung (6. und 7. März)
- Ausstellung der N-Bahn-Freunde München (8. und 9. Mai)
- Internationaler Museumstag (16. Mai)
- Modellflugvorführungen in der Halle (2. Oktober)
- Antik-Modellflugtag (3. Oktober)
- Tag des Modellbaus (10. Oktober)
- PC-Simulator-Flugtage (16. und 17. Oktober)

**Sonderausstellungen** Die am 21. November 2009 eröffnete Sonderausstellung »Hans Grade, der Lanz-Preis und die Anfänge des deutschen Motorfluges« wurde bis 28. Februar gezeigt. Mit ihr wurde Hans Grade (1879–1946) gewürdigt, der vor 100 Jahren den bedeutenden Lanz-Preis der Lufte errang. Die Ausstellung stellte sein Lebenswerk vor und bezog auch die Anfänge der deutschen Motorfliegerei und ihre Pioniere mit ein.

Ein lokalgeschichtliches Thema nahm die Sonderausstellung »Der Radrennfahrer und Aviatiker Thaddäus Robl« auf (7. Oktober 2010 bis 13. März 2011). Sie dokumentierte das Leben von Thaddäus Robl (1877–1910), der zu seiner Zeit der erfolgreichste deutsche Radrennfahrer war und 1901 und 1902 Weltmeister wurde. Interessant für den Ausstellungsort ist, dass Robl sich nach Ende seiner aktiven Laufbahn 1909 der Fliegerei zuwandte und Wettbewerbspilot wurde. 1910 stürzte er bei einer Luftsportveranstaltung tödlich ab. Er lebte in München und ist auf dem Südfriedhof begraben.

Neben zahlreichen historischen Hubschraubern sind in der Flugwerft bei der Jubiläumsveranstaltung der Polizeihubschrauberstaffel Bayern die modernsten Hubschrauber zu sehen.

© Polizeihubschrauberstaffel Bayern

Nicht nur für kleine Kinder interessant sind Rainer Kaisers Vorführungen des ferngesteuerten Modellluftschiffs.



**Museumspädagogische Aktionen** Unter dem Stichwort »Museumspädagogik« sind vor allem die ständigen Vorführungen des »Fliegenden Zirkus« und des Zeppelin-Modells hervorzuheben, außerdem die Fachführungen für angemeldete Gruppen durch das ganze Museum. Großen Anklang fanden im Zusammenhang mit dem »Fliegenden Zirkus« auch die Workshops und die Flugmodellbaukurse für Jugendliche der freien Mitarbeiter Jürgen Hofmann und Dr. Heinz Eder. Dank der Aufstockung der Mitarbeiter im Ausstellungsdienst konnten 2010 erstmals regelmäßig kostenlose Führungen durch die Werfthalle und die Ausstellungshalle angeboten werden.

**Flugzeugwerkstatt** Großen Aufwand bereiteten die Integration der Großexponate in die Ausstellung und die dazu notwendigen Vorbereitungen. Fortgeführt wurden die Restaurierung des Doppeldeckers Focke-Wulf Fw 44 Stieglitz und der Nachbau des »Otto-Doppeldeckers«. Neu in die Werkstatt kam der Hubschrauber Sikorsky HH-19 B, der in den 1950er Jahren bei der amerikanischen Luftwaffe in Europa als Rettungshubschrauber diente. Dieses Exponat war von 1984 bis 2010 in der Luftfahrtabteilung als Demonstrationsobjekt ausgestellt, bei dem Haupt- und Heckrotor in Rotation versetzt werden konnten. Nach fünfundzwanzig Jahren Betrieb waren die beweglichen Teile verschlissen. In der Werkstatt wird der Hubschrauber für die weitere Verwendung auf der Museumsinsel überholt.

**Kommerzielle Veranstaltungen** Die Räumlichkeiten der Flugwerft wurden auch 2010 gerne für Veranstaltungen angemietet, für deren Organisation und Betreuung Holger Franz zuständig ist. Von ihm wurden 28 zum Teil mehrtägige Veranstaltungen abgewickelt – vom Seminar-Workshop bis zum festlichen Abendempfang. Besonders erwähnenswert ist das Konzert von »Blechschaten«, den Blechbläsern der Münchner Philharmoniker unter der Leitung von Bob Ross, das in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Oberschleißheim im Rahmen der 1225-Jahr-Feier zu hören war.

**Infrastruktur** Die frühere Lautsprecheranlage wurde gemäß der Auflage des Landratsamtes durch eine neue ersetzt, die nun den aktuellen Brandschutzbestimmungen für eventuelle Evakuierungen entspricht. Um den gastronomischen Mangel nach der Schließung des Museumsrestaurants »Pegasus« etwas abzumildern, wurde im Museumsshop ein kleines Café integriert. Ende des Jahres begann nach einer langen Planungsphase der Umbau des ehemaligen Gastronomiebereichs. Diese Fläche wird künftig im Wesentlichen für Sonderausstellungen zur Verfügung stehen, aber auch eine vielseitige Nutzung für museumspädagogische Aktionen ist vorgesehen.

# Deutsches Museum Verkehrszentrum

Auf 12 000 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche widmet sich das Verkehrszentrum den Themen Verkehr und Mobilität. Dabei reicht das Spektrum von der historischen Entwicklung der Verkehrstechnik über die Geschichte des Reisens bis zu aktuellen Fragen zukünftiger Mobilität.

2010 war ein spannendes und erfolgreiches Jahr für das Verkehrszentrum. Sonderausstellungen, Oldtimer-Veranstaltungen, Kooperationen mit externen Partnern und neue Führungen für Kinder brachten einen überdurchschnittlichen Anstieg der Besucherzahlen mit sich. Dank großzügiger Spenden konnten die Dauerausstellungen außerdem mit neuen Exponaten bereichert werden.



**Sonderausstellungen** Die Ausstellung »Unterwegs fürs Seelenheil« rief wegen ihrer teilweise religiösen Inhalte zunächst Verwunderung hervor, entwickelte sich aber im Laufe des Jahres zur bisher erfolgreichsten Sonderausstellung des Verkehrszentrums. Das Thema verbindet – neben vielen anderen Aspekten – das »Alte Testament« mit modernster Verkehrstechnik. Damit wurden völlig neue Zielgruppen erschlossen, was wesentlich zu dem überaus erfreulichen Besucheranstieg im vergangenen Jahr beitrug. Die Ausstellung, die u. a. durch die Kooperation mit der Akademie Bruderhilfe-Pax-Familienfürsorge ermöglicht wurde, wird ab März 2011 auf Wanderschaft durch ganz Deutschland gehen.

Sylvia Hladky

## **Betrieb**

Karl Hörmann

## **Straßenverkehr**

Dr. Bettina Gundler

## **Schienerverkehr**

Sylvia Hladky

## **Veranstaltungen**

Birgit Breitkopf

## **Teamassistenz**

Marlen Salm

## **Ausstellungsdienst**

Elmar Vanselow

Mohamed Belhadj, Stefan Bohnwagner,

Eric Couderc, Daniel Hagenhaus,

Thomas Keil, Norbert Kern,

Günter Klügel, Felix Köckert,

Regina Kurko, Maurizio Müller-Schlemmer,

Brigitte Rumpel, Stephan Scheel,

Birgit Schmöller, Gerhard Schöpf

## **Werkstätten**

Oliver Bach, Verena Reitz

## **Gebäudebewirtschaftung**

Martin-Roger Jones, Peter Traut

Die Pilgerausstellung lud die Besucher ein, Gemeinsamkeiten und Unterschiede des spirituellen Unterwegsseins in fünf Weltreligionen zu entdecken.

2010 feierte die Bahn »175 Jahre Eisenbahn in Deutschland«. Die Wanderausstellung »Go easy go Bahn – Eisenbahn und Werbung«, die im Frühjahr vom DB-Museum Nürnberg übernommen wurde, beschäftigte sich mit der sich wandelnden Darstellung der Bahn im Rahmen ihrer Werbekampagnen und faszinierte durch spektakuläre und witzige Werbeplakate aus dem 20. Jahrhundert.

Die Ausstellung »Sonne im Tank« erinnerte an den Erfolg des Rennsolar mobils »Pinky«, das 1990 die »Tour de Sol« in der Schweiz gewonnen hatte. Das Fahrzeug war im Wintersemester 1989/90 von Studenten der Technischen Hochschule Darmstadt unter Leitung von Prof. Bernhard Cramer gebaut und ohne Testphase in das Rennen geschickt worden.

Im Oktober stellten wir unsere Besucher »auf den Kopf«: In den ersten Tagen der Ausstellung »Risiko raus« des Bayerischen Gemeindeunfallversicherungsverbandes erlebten die Besucher in einem Überschlagsimulator und einem Gurtschlitten wirklichkeitstreue Unfallsituationen. Vor allem in der »Langen Nacht der Museen« war der Andrang vor den Simulatoren groß.

**Das neue Eingangsgebäude** Im September konnte das Richtfest des Ostanbaus gefeiert werden. Obwohl der schwierige Untergrund, kombiniert mit der historischen Pfahlgründung, wieder zu diversen Statikproblemen geführt hatte, gelang es, vor dem Wintereinbruch die beiden Seitenflügel im Rohbau fertigzustellen und das Dach zu schließen. Der Innenausbau ist in vollem Gange. Die beiden Seitenflügel von Halle I werden nach Abschluss der Arbeiten wieder dem Gebäude von 1908 entsprechen, ergänzt durch eine moderne Interpretation des halbrunden historischen Vorbaus.

Das Konjunkturprogramm II ermöglicht den Neubau des fehlenden Eingangsgebäudes von Halle I. Bei strahlendem Sonnenschein trug der Zimmerer den Richtspruch vor.



**Lesefest und Oldtimer** Das Verkehrszentrum hat sich seit seiner Eröffnung als Familienmuseum etabliert – das Spektrum der Besucher reicht vom Kleinkind bis zu den Großeltern. Dementsprechend variiert das Veranstaltungsangebot für die verschiedenen



Etwa 400 Schüler folgten der Einladung der »Lesefüchse« zum Lesefest, das unter der Schirmherrschaft des Münchner Polizeivizepräsidenten stand. 60 prominente Vorleser entführten die Kinder in die Welt der Bücher.

Altersgruppen. 2010 standen wichtige Veranstaltungen für Kinder auf dem Programm. Beim »Lesefest der Lesefüchse« wurden Kindern spannende Geschichten im passenden Ambiente vorgelesen, beispielsweise in historischen Fahrzeugen. Beim Landeswettbewerb der »Formel 1 in der Schule« kämpften Jugendliche um die Teilnahme am Bundeswettbewerb. Das Verkehrszentrum wurde an diesem Wochenende zur Rennstrecke mit Boxen, Werkstätten, enthusiastischen Eltern, Freunden und einem kleinen, aber hochmotivierten Veranstaltungsteam.

Das Oldtimertreffen am Tag des offenen Denkmals hat sich inzwischen zur festen Einrichtung entwickelt. Unterschiedliche Oldtimergruppen in München gestalten diesen Tag passend zum jeweiligen Motto, das diesmal »Kultur in Bewegung – Reisen, Handel und Verkehr« lautete. Historische Omnibusse, Caravans und Reisemobile präsentierten sich in einem Umfeld von etwa 90 Oldtimern. Das sonnige Wetter lockte eine Vielzahl von Schaulustigen vor und in das Museum. Parallel dazu ehrte Staatsminister Dr. Wolfgang Heubisch im Rahmen der zentralen Eröffnungsveranstaltung in Halle I des Verkehrszentrums die Preisträger des Denkmalschutzpreises 2010.

Im Herbst konnten die Besucher »Auf den Spuren der Linie 8« wandeln. Das zweite Novemberwochenende war ganz dem Stadtverkehr gewidmet. Neben Führungen zu historischen Fahrzeugen – »Was ist eine Stangerlbahn?« – konnten sich die Besucher in beiden Museen über die Entwicklung des öffentlichen Verkehrs in München informieren. Ein Oldtimer-Shuttlebus verband beide Häuser und vermittelte das passende historische Fahrgefühl.

**Highlights bei den Neuzugängen** Unter unseren Neuzugängen ist an erster Stelle eine umfangliche Darstellung der Bremstechnologie bei Schienenfahrzeugen zu nennen. Anhand historischer Bremsenrichtungen am Beispiel der Firma Knorr-Bremse AG kann die Entwicklung der Bremstechnologie von den Anfängen der Druckluftbremsen zu Beginn des 20. Jahrhunderts bis in die Jetztzeit verfolgt werden. Eine speziell für das Museum entwickelte Demonstration zeigt, wie Bremsenergie in Wärme umgewandelt wird und welche extremen Materialbelastungen dabei auftreten.

Als weiteres Highlight präsentiert das Verkehrszentrum den »Tata Nano«, einen indischen Kleinwagen, der sich aufgrund seines niedrigen Preises zum »Volksauto« Indiens entwickeln soll. Im Bereich »Innovationen« wird der Frage nachgegangen, ob und wenn ja mit welchen Auswirkungen dieses Fahrzeug die Mobilität in Indien verändern wird. Die nicht ganz unkomplizierte Überführung aus Indien wurde durch den engagierten Einsatz des Freundeskreises ermöglicht.

Ein gediegener Neuzugang ist auch der ehemalige Dienstwagen des früheren Münchner Oberbürgermeisters Dr. Hans-Jochen Vogel, ein BMW 502 aus dem Jahr 1963, der zum Jahresende angekauft werden konnte.

# Deutsches Museum Bonn

Dr. Andrea Niehaus

Dr. Kirsten Bohnen

Ralph Burmester

Sophie Kratzsch-Lange

Dr. Klaus Lehmann

Miriam Segoviano Rosenblum

Energie und Elektronen-Synchrotron, Leonardo und Laborführerschein: Diese Schlagwörter charakterisieren ein großartiges Jahr, das vom 15-jährigen Jubiläum der Bonner Zweigstelle gekrönt wurde. Das engagierte und hoch motivierte Museumsteam zündete mit sechs Ausstellungen, über 40 eigenen Veranstaltungen und 935 museumspädagogischen Aktionen für Kinder und Erwachsene ein ganzes Feuerwerk. Hinzu kamen der Abschluss eines vierjährigen Forschungsprojektes mit der schönen Publikation »Die vier Leben einer Maschine« (siehe S. 75), die Integration eines neuen Exponates in die Sammlung und weitere Aktualisierungen.



15 Jahre Museum – 90 Jahre Artur Fischer –  
558 Jahre Leonardo da Vinci.

**Geburtsstagsfeier mit Leonardo da Vinci – Das Deutsche Museum Bonn ist schon 15!** Auf den Tag genau 15 Jahre nach ihrer Eröffnung feierte die Bonner Zweigstelle am 4. November ihr kleines Jubiläum. Neben vielen treuen BesucherInnen folgten auch drei ganz besondere Gäste unserer Einladung: Mit dem Bonner Oberbürgermeister Jürgen Nimptsch, dem stellvertretenden Generalsekretär des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft Dr. Volker Meyer-Guckel und Dr. Ulrich Kernbach aus dem Deutschen Museum konnten wir Vertreter der drei Säulen, auf denen das Deutsche Museum Bonn ruht, zu unserer Feier begrüßen. Auch Deutschlands berühmtester Erfinder hatte es sich nicht nehmen lassen, zu unserer Feier anzureisen: Artur Fischer. In einer lockeren Runde würdigten die Ehrengäste die bisherigen Jahre unserer Arbeit, gratulierten zum Geburtstag und formulierten einen eindeutigen Wunsch für die Zukunft: Weiter so!

»Bewegende« Erfindungen unter der Schirmherrschaft von Artur Fischer Und weil es im Museumsleben kaum schönere Momente gibt als die Präsentation einer neuen Ausstellung, verbanden wir die Feier mit der Eröffnung der Ausstellung »Leonardo da



Vinci – Bewegende Erfindungen«. Sie zeigt den Künstler Leonardo da Vinci von seiner erfinderischen und technischen Seite. Entstanden ist die Schau an der Fachhochschule Bielefeld im Studiengang Produktentwicklung. Dort griffen Studierende unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Horst Langer die Ideen Leonardos auf. Aus Holz und Metall konstruierten sie nach den Originalzeichnungen dreidimensionale Modelle. Ob Schneckenradgetriebe, Nockenhammer oder Schwerlastheber: Kurbeln, Griffe und Seile laden zum »Begreifen« ein. Eine Auswahl wertvoller Faksimiles aus der Bibliothek des Deutschen Museums ergänzt die Wanderausstellung, über die unser »Exponatevater« Artur Fischer die Schirmherrschaft übernommen hat.

**Schiff ahoi – auf Abenteuerreise mit Leonardo** Nur zwei Tage nach dem offiziellen Jubiläum luden wir zu einer Abenteuerreise mit Leonardo ein. Damit beteiligte sich das Deutsche Museum Bonn erneut am Lesefest »Käpt'n Book«. Fesselnde Autorenlesungen, kreative Mitmachstationen und spannende Kindervorträge erwarteten die neugierigen Forscher. Prof. Technikus und Prof. K. Wumm (alias Dr. Carsten Krause und Bernd Lenhart vom VDI) hatten sogar eine Wette gegen das Museum laufen: »In einer einzigartigen Aktion werden wir mit der besten Kinder-Maschine der Welt die Leonardo-Brücke bauen!« Und tatsächlich schafften sie es, mit allen anwesenden Kindern eine menschliche Leonardo-Brücke zu bilden. Stille trat ein unter den mutigen Piraten, als sie bei einem Vortrag von Monsterwellen hörten, die einem auf Abenteuerreisen begegnen können. Obwohl die Kindern beruhigt auf einer Landkarte sahen, dass Deutschland und Bonn nicht in der Gefahrenzone liegen, kam doch aus dem Publikum die verschüchterte Frage: »...und wat is' in Bochum?«

**Ein Jahr voller »energiereicher« Aktionen** Auch sonst ließ sich das Bonner Team seinen Spaß nicht nehmen – trotz der ungewissen Zukunft in der finanziell angespannten Stadt. »Zukunft der Energie«, das Motto des Wissenschaftsjahres, war der rote Faden. Den inhaltlichen Nukleus bildete die von einem facettenreichen Rahmenprogramm begleitete Ausstellung »StromStärken – Energie für das 21. Jahrhundert« in Kooperation mit der Siemens-Stiftung. Sie setzte sich mit den Fragen auseinander, wie man den globalen Energiehunger stillen, Rohstoffe sparen sowie Emissionen senken kann. Neue Rohstoffquellen und Möglichkeiten der Stromerzeugung wurden anhand anschaulicher Ausstellungsstücke ebenso thematisiert wie die Bedeutung regenerativer

Top, die Wette gilt – und diese spezielle Leonardo-Brücke gelingt!



Leonardos Flaschenzug fasziniert besonders: Der schwere Stein lässt sich damit kinderleicht heben.

Energien und die Zukunft der Atomenergie. Zusätzlich erhielten die Besucher Einblicke in das Management der Stromnetze und die Auswirkungen der Deregulierung des Strommarktes.

Zweites Glanzlicht: das Museumsmeilenfest mit einem ebenso unterhaltsamen wie informativen Familienprogramm. An drei Tagen machten wir die verschiedenen Erscheinungsformen der Energie erlebbar und vermittelten ihre zentrale Bedeutung für unser aller Leben.

Ein weiterer Höhepunkt war die 7. Bonner WissenschaftsNacht. Unter dem Titel »EnergieGeladen« zeigte das bewährte Format neue faszinierende Forschung aus der Wissenschaftsregion Bonn. Das Deutsche Museum Bonn brachte sich nicht nur mit seinen Kompetenzen hinsichtlich Ausstellung und Vermittlung ein, sondern trat wie immer auch selbst an.

Der Herbst wurde dann richtig heiß: Bei der Vortragsreihe in Kooperation mit der Volkshochschule über »Desertec – Strom aus der Wüste!« wurde zwischen Experten und Besuchern heftig gestritten. Moderater ging es beim Tag der Energie zu, den der Verein »Schulen ans Netz« organisierte. Hier flogen nicht die Fetzen, dafür aber bei einem Schmied echte Funken!



Auch Rühren will gelernt sein: Der Erfinder der molekularen Gastronomie, Hervé This vom Collège de France in Paris, mit Schülerassistent.

**Fit für den Beruf – Berufsorientierung im Museum** Für junge Erwachsene eröffnen sich mit dem Führerschein plötzlich ganz neue Möglichkeiten. Ähnlich verhält es sich mit dem »Laborführerschein ExperimentierKüche«, den wir gemeinsam mit der Deutsche Telekom Stiftung durchführen. 2010 haben ihn insgesamt 74 SchülerInnen bestanden! Sie kommen zum großen Teil aus bildungsfernen Schichten, die Hälfte davon mit Migrationshintergrund. »LaborfahrerschülerInnen« bauen ihr Wissen im Fachgebiet Chemie aus, erkunden interessante Berufe und nutzen das IHK-Zertifikat, das sie am Ende erhalten, für ihre Bewerbung. Das Besondere ist die enge inhaltliche Verknüpfung von Fachwissen und sozialem Geschehen. Und es funktioniert! Eine Lehrkraft sagte: »Wir haben pubertierende Jugendliche in diesen Kurs geschickt und junge Damen und Herren zurückbekommen.« Eine andere schrieb: »Mein ziemlich anstrengender und bisher nicht sehr lang anhaltend zu motivierender Schüler ist wie ausgewechselt! Er hat sich sehr intensiv mit einem der Lehrlinge unterhalten und hat seither plötzlich ein Ziel vor Augen, für das es sich lohnt, sich anzustrengen – alleine dafür hat sich die Teilnahme am Laborführerschein schon gelohnt!«

**Dank** Das Bonner Museumsteam bedankt sich bei allen Freunden und Förderern, vor allem aber bei der Bundesstadt Bonn für die Grundfinanzierung! Ohne die Unterstützung der Deutsche Telekom Stiftung gäbe es weder die ExperimentierKüche noch den Laborführerschein. Auch der Aug. Hedinger GmbH & Co. KG sei in diesem Zusammenhang gedankt. Wir freuen uns auch über die Hilfe zahlreicher weiterer Projektpartner, die uns finanziell und ideell zur Seite stehen. Diesen und unseren Besuchern ein herzliches Dankeschön!

# Sonderausstellungen

Sonderausstellungen sind ein bedeutender Teil unseres Ausstellungsangebots, denn sie erlauben es uns, über die Dauerausstellungen hinaus kurzfristig auf aktuelle Themen aus Wissenschaft und Technik einzugehen und mit Begleitprogrammen neue Besuchergruppen zu erschließen. In unseren Zweigstellen sind sie ein Angebot an die Öffentlichkeit, häufiger ins Museum zu kommen, aber auch auf der Museumsinsel – und insbesondere während der Umbauphase – bilden sie einen zusätzlichen Anziehungspunkt.

**100 Jahre Konrad Zuse** Konrad Zuse gilt als einer der Erfinder des Computers und als Schöpfer der ersten höheren Programmiersprache. Mit seinen Rechenautomaten »Z3« und »Z4« baute er noch vor 1945 die frühesten frei programmierbaren Rechner im binären Zahlensystem mit Gleitkommarechnung. Das Deutsche Museum besitzt seine wichtigsten Rechenanlagen und den schriftlichen Nachlass.

Die Sonderausstellung zeigte ausgewählte Originaldokumente zum Lebensweg und Wirken Zuses. Auch sein zeichnerisches und grafisches Schaffen wurde durch ausgewählte Objekte präsentiert. Ein faszinierender Mittelpunkt der Ausstellung war das Ergebnis der letzten Arbeitsjahre des Erfinders: der automatisch ausfahrbare »Helixturm«.

Die Ausstellung, zu der ein gleichnamiger Katalog erschien, präsentierte Bekanntes (so frühe Schülerzeichnungen Zuses), Amüsantes (wie seine Schulzeugnisse), Nachdenkliches (wie die Aufzeichnungen über den Gesundheitszustand seiner Kinder in den Nachkriegsjahren), Überraschendes (so ein kleines Stück Filmstreifen, den Zuse für die Befehlseingabe für seine Z5 benutzt hat), aber auch Kritisches, darunter Zuses Stellung in der NS-Zeit. In den Medien wurde über die Kabinettausstellung ausgiebig berichtet und diskutiert. Die Führungen wurden stark nachgefragt. Insgesamt ein großer Erfolg! (Abbildungen siehe S. 29 und 135.)

**Geliebte Technik der 1950er Jahre** Die späten 1950er Jahre stehen für die bunte Zeit der Nierentische, Petticoats und Cocktailsessel, aber auch für den Einzug der Technik in die Privathaushalte. In der Sonderausstellung, die weitgehend von Dr. Margherita



Dr. Dirk Bühler

Maria Teresa Eitzinger, Snjezana Taukovic

## Museumsinsel

Seit 15.10.2008 (voraussichtlich bis Ende 2011)  
**Vom Hochofen zum Hybridantrieb  
MAN – 250 Jahre Deutsche Technikgeschichte**  
Um den Dieselmotor im EG  
(Jahresbericht 2008, S. 9)

Seit 20.11.2009 (voraussichtlich bis Ende 2011)  
**Schaufenster Robotik**  
Zentrum Neue Technologien  
(Jahresbericht 2009, S. 37)

20.11.2009 – 8.2.2010  
**Expedition Materia – die Welt der innovativen  
Werkstoffe**  
Zentrum Neue Technologien  
(Jahresbericht 2009, S. 22 ff.)

Seit 9.12.2009 (voraussichtlich bis Ende 2011)  
**Entwicklung des Universums**  
Astronomie 5. OG  
(Jahresbericht 2009, S. 26, 28)

27.11.2009 – 21.2.2010  
**Ein Buch verändert die Welt  
150 Jahre »On the Origin of Species«**  
Foyer der Bibliothek

10.2. – 28.3.2010  
**Schutzschild – Chemikalienkennzeichnung**  
Zwischenraum Musik/Chemie 1. OG  
(siehe S. 19)

25.3. – 30.8.2010  
**Ozean der Zukunft**  
Zentrum Neue Technologien  
(siehe S. 37)

19.6. – 22.8.2010  
**100 Jahre Konrad Zuse – Einblicke in  
seinen Nachlass**  
Foyer der Bibliothek

Seit 17.12.2010 (voraussichtlich bis Juli 2011)  
**Geliebte Technik der 1950er Jahre**  
Zeitzeugen aus unserem Depot  
Sonderausstellungsraum 1. OG  
(siehe Abb. links)

### Flugwerft SchleiBheim

22.11.2009 – 28.2.2010

Hans Grade und die Anfänge  
des deutschen Motorflugs

(siehe S. 41)

7.10.2010 – 13.3.2011

Der Radrennfahrer und Aviatiker Thaddäus Robl

(siehe S. 41)

### Verkehrszentrum

3.9.2009 – 13.6.2010

100 Jahre Führerschein

(Jahresbericht 2009, S. 56)

6.11.2009 – 10.1.2010

Trabant – die letzten Tage der Produktion

(Jahresbericht 2009, S. 56)

12.12.2009 – 21.2.2010

Gebirgsbahnen – Fluchtlinien der Moderne

(Jahresbericht 2009, S. 56)

22.1. – 11.4.2010

Go easy go Bahn – Eisenbahn und Werbung

(siehe S. 44)

5.5.2010 – 23.1.2011

Unterwegs fürs Seelenheil?!  
Pilgerreisen gestern und heute

(siehe S. 43f.)

14.10. – 31.10.2010

Risiko raus: Sicher ankommen



»Ein Buch verändert die Welt« präsentierte die wissenschaftshistorischen Verflechtungen von Charles Darwins Hauptwerk.

Lasi kuratiert wurde, werden Objekte aus den reichen Beständen des Deutschen Museums gezeigt. Die Exponate decken eine Fülle von Themen und Lebensbereichen ab und bieten einen Streifzug quer durch unsere Fachgebiete. So sieht man im Bereich »Lebenswelt« beispielsweise Waschmaschinen, Staubsauger und Küchenmaschinen. Die Themeninsel »Unterhaltungstechnik/Medien« zeigt eine Vielzahl von alten Röhrenradios und wird das Herz von so manchem Sammler höherschlagen lassen. Der Bereich »Arbeitswelt und Forschung« bringt in Erinnerung, wie das Arbeiten vor dem Computerzeitalter war. Nicht zuletzt werden zur wachsenden »Mobilität« Fahrräder, Motorräder, Autos und sogar ein Flugzeug ausgestellt. Die Ausstellung wird von unserem Publikum sehr geschätzt. (Zum gleichnamigen Begleitkatalog siehe S. 131).

**Ein Buch verändert die Welt** Charles Darwin veröffentlichte 1859 mit seinem Hauptwerk »On the Origin of Species« ein Buch, das nicht nur die Biologie, sondern das gesamte Weltbild in geradezu revolutionärer Weise veränderte. In seiner Wirkung nur mit den Schriften Nikolaus Kopernikus' zu vergleichen, löste es weitreichende Kontroversen zwischen Naturwissenschaften und Religion aus. Gerade in den letzten Jahren ist die Auseinandersetzung um Darwins Werk aufs Neue entbrannt.

Die Ausstellung zeigte neben Werken von Charles Darwin auch Bücher derjenigen Autoren, die seine Reisen und Forschungen nachweisbar beeinflusst haben, etwa Alexander von Humboldt oder Charles Lyell. Gleichzeitig wurde Darwins Einfluss auf andere Forscher, etwa Ernst Haeckel, beleuchtet. Literatur zu diesem Themenfeld ist in der Bibliothek reichlich vorhanden, da für die heute nicht mehr existierende Ausstellung Geologie in größerem Umfang biologische und geologische Literatur erworben wurde. Die Buchausstellung wurde um Leihgaben aus der Botanischen und der Zoologischen Staatssammlung, unter anderem eine riesige Galapagos-Schildkröte, bereichert.

**Risiko raus: Sicher ankommen** Im Verkehrszentrum stellten die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung in Bayern, der Bayerische Gemeindeunfallversicherungsverband, die Bayerische Landesunfallkasse, die Unfallkasse München und der Landesverband Südost der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung die Kampagne »Risiko raus« vor. Sie will die Verantwortung der Menschen für sich und andere stärken – beim Transport im Betrieb genauso wie auf dem Arbeits- oder Schulweg.

Die Ausstellung zeigte neben Plakaten Zeichentrickfilme und Spielstationen zu den Themen Lärm und Verkehrssicherheit. Vom 14. bis 16.10.2010 hatten die Besucher zusätzlich die Gelegenheit, an einem Überschlagsimulator hautnah die Gefahren bei Unfallsituationen und die beschützende Wirkung der Sicherheitseinrichtungen zu erleben. Experten demonstrierten an einem Sattelschlepper live, wie gefährliche Situationen entstehen, aber auch vermieden werden können.

**Konzeptionelle und konkrete Räume** Studenten des Fachbereichs Kunstwissenschaften der Universität Duisburg-Essen setzten sich unter Anleitung von Professor Igor Sacharow-Ross in dieser kleinen Studio-Ausstellung mit dem Raum des Deutschen Museums Bonn und seinen Objekten auseinander. Sie ließen sich dadurch zu eigenen Werken inspirieren und machten so das Haus wieder vier Wochen lang zu »Syntopia« – ein Begriff, der für den interdisziplinären Austausch und für einen offenen Dialog zwischen Kunst und Wissenschaft steht.

**Vision 2027 – Erfinde deine Zukunft** Technische Zukunft braucht Gestaltung: Ideen und das Engagement von Mädchen und jungen Frauen sind gefragt, ihre Talente dabei von besonderem Interesse. Die Ausstellung, die anlässlich des Jubiläums »10 Jahre Girls’Day« im Deutschen Museum Bonn in Kooperation mit dem Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V., Bielefeld, stattfand, zeigte prämierte Beiträge und Erfindungen eines grenzüberschreitenden Technik-Kreativ-Wettbewerbs für Mädchen in Europa. Schülerinnen konnten technische Erfindungen in den Themenfeldern Umwelt und Energie, Mobilität und Verkehr sowie Gesundheit und Ernährung einreichen. Der Wettbewerb wurde gefördert vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.

Die Ausstellung stellte den Erfindungen der Mädchen Entwicklungen von Frauen an die Seite, die bereits erfolgreich in die Realität umgesetzt wurden. Zudem informierte sie über Studiengänge und Ausbildungsberufe in Technik, Naturwissenschaften und Handwerk, um Mädchen zu ermutigen, zukunftsorientierte Berufschancen zu nutzen.

**Frauen, die forschen** Zum gleichen Anlass und mit dem gleichen Kooperationspartner stellte das Deutsche Museum Bonn auch eine besondere Porträtreihe aus. Erfolgreiche Frauen aus und in der Wissenschaft sind das Sujet der Fotografin Bettina Flitner in ihrer Werkgruppe »Frauen, die forschen«.

Die Spitzenforscherinnen aus Deutschland und der Schweiz, denen sich Bettina Flitner in dieser vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Arbeit widmet, leisten Außergewöhnliches – aber sind in ihren Disziplinen leider immer noch Ausnahmen.

Die porträtierten Frauen zeigen, welche ungewöhnlichen Wege sie beschritten und wie sie widrige Lebensumstände überwunden haben, um sich ihren Traum zu verwirklichen. Angesichts des immer noch geringen weiblichen Anteils in den sogenannten MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) machen sie anderen Frauen Mut, sich in eine Männerwelt zu begeben und dort zu behaupten!

Die großformatigen Bilder überraschten und berührten die BesucherInnen. Sie ließen sich dadurch wunderbar in Aktionen einbinden, in denen es darum ging, Mädchen für Naturwissenschaften und Technik zu begeistern.

## Bonn

8.10.2009 – 5.4.2010

**Bonner Durchmusterungen – Argelander und sein astronomisches Erbe**

(Jahresbericht 2009, S. 59 f.)

26.2. – 28.3.2010

**Konzeptuelle und konkrete Räume**

16.4. – 24.5.2010

**Vision 2027 – Erfinde deine Zukunft**

16.4. – 30.9.2010

**Frauen, die forschen**

2.6. – 24.10.2010

**StromStärken – Energie für das 21. Jahrhundert**

(siehe S. 47f.)

5.11.2010 – 1.5.2011

**Leonardo da Vinci – Bewegende Erfindungen**

(siehe S. 46f.)



Die Nobelpreisträgerin Christiane Nüsslein-Volhard einmal ganz privat: die Genetikerin beim Bad in der »Ursuppe«, ihrem Gartenteich.

© bettinafilitner.de

# FORSCHUNG





# Einleitung

## Leitung Forschung

Prof. Dr. Helmut Trischler

Dr. Michael Eckert

Dr. Alexander Gall

Constanze Hampp

Dr. Ulf Hashagen

Paul Hix

Angelika Kaltwasser

Dr. Nina Möllers

Ludwig Schletzbaum

Peter Schübler

Dr. Frank Uekötter

Prof. Dr. Elisabeth Vaupel

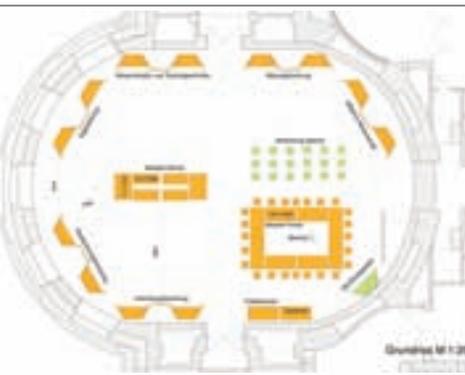
## Koordination

Dr. Andrea Lucas

Dorothee Messerschmid-Franzen

## Sekretariat

Andrea Walther



Bei der Evaluierungsbegehung am 28. und 29.1. wurde der Expertengruppe das Forschungsspektrum des Deutschen Museums im Ehrensaal u. a. in einer Postersession (siehe S. 67) mit exemplarischen Projekten aus sechs thematischen Schwerpunktbereichen vorgestellt.

← Kurz vor der Eröffnungsfeier des Rachel Carson Centers in der Münchner Residenz, bei der u. a. die Direktoren Christof Mauch und Helmut Trischler sowie Jane Carruthers, Yolanda Kakabadse und Vandana Shiva sprachen.

Im Zuge der konzeptionellen und grafischen Neugestaltung des Jahresberichts sind auch in der Darstellung der Forschungsaktivitäten des Deutschen Museums, des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte (MZWTG) und der kooperierenden Forschungsinstitute einige Änderungen vorgenommen worden. Zugleich wird dem Wunsch der Zuwendungsgeber Rechnung getragen, den Forschungsteil in Anlehnung an das Programmbudget des Deutschen Museums zu gliedern. Konkret bedeutet dies, die dargestellten Projekte nach den im Programmbudget ausgewiesenen Forschungsschwerpunkten zu rubrizieren. Diese Neustrukturierung verbessert in der Tat die Übersicht über die Forschungsaktivitäten im Berichtsjahr, ohne dass wichtige Informationen etwa zu Publikationen und Vorträgen verloren gehen. Diese werden in gewohnter Weise im Anschluss an die Berichte zu den Forschungsprojekten des Museums und der Universitätsinstitute vollständig dargestellt. Im Folgenden wird in der gebotenen Kürze auf drei markante Entwicklungen eingegangen: Evaluierung des Deutschen Museums, Masterplan und Digitalisierung sowie Perspektiven für das Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte.

**Evaluierung des Deutschen Museums** Das Jahr 2010 begann mit der Begehung durch die Expertengruppe im Rahmen der Evaluierung des Deutschen Museums durch den Senat der Leibniz-Gemeinschaft Ende Januar. Nach rund einjähriger, intensiver Vorbereitung präsentierten die Museumsleitung die forschungsbezogenen Strategien und Konzepte sowie die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausgewählte Projekte in den definierten Forschungsschwerpunkten des Museums. Die Expertenkommission zeigte sich sowohl von den wissenschaftlichen Ergebnissen des Museums als auch von der hohen Motivation der Beschäftigten sehr beeindruckt und attestierte in ihrem Bericht dem Museum ausgezeichnete wissenschaftliche Leistungen. Die Empfehlungen der Experten in Richtung einer noch intensiveren Vernetzung von Forschung, Sammlung und Ausstellung sowie der Verstärkung einzelner Forschungsschwerpunkte hat das Museum teils bereits umgesetzt, so etwa durch den Ausbau der Restaurierungsforschung. Mittelfristiges Ziel dieser strategischen Verstärkung ist es, ein Kompetenzzentrum für die Restaurierung technischen Kulturguts aufzubauen.

Mittlerweile haben auch der Senatsausschuss Evaluierung und der Senat der Leibniz-Gemeinschaft auf der Basis des Bewertungsberichts der Expertenkommission dem Deutschen Museum exzellente wissenschaftliche Leistungen bescheinigt und den Zuwendungsgebern dessen uneingeschränkte Weiterförderung empfohlen (siehe auch S. 9 ff.). Insgesamt gesehen bedeutete die Evaluierung nicht nur eine erfreuliche Bestätigung der Qualität der Forschungsleistungen des Museums, sondern auch die Möglichkeit, das Forschungsprofil zu schärfen und die Verknüpfung von Ausstellung, Sammlung und Forschung konsequent weiterzuentwickeln.

**Masterplan und Digitalisierung** Die zweite Jahreshälfte stand auch im Bereich der Forschung ganz im Zeichen des Masterplans. In unzähligen Sitzungen wurden nicht nur Konzepte für die Weiterentwicklung der Forschung erarbeitet, sondern auch durch die Mitarbeit in allen anderen Teams und Projektgruppen Ideen für die Weiterentwick-

lung des Museums allgemein und der Ausstellungen im Besonderen eingebracht. Durch die notwendige Priorisierung der Konzepte und der daraus abgeleiteten Szenarien werden viele Ideen gerade im Bereich der Forschung nicht unmittelbar verwirklicht werden können, insbesondere dadurch, dass die Sanierung des Bibliotheksgebäudes mit der dort angesiedelten Infrastruktur für die Forschung, die Bibliothek und das Archiv nicht im Masterplan enthalten ist. Hier besteht die Hoffnung, die in den kommenden Jahren freigewordenen Mittel für Investitionen sukzessive dafür zu nutzen, die Forschungsinfrastruktur zu verbessern. Erste Überlegungen hierzu liegen vor.

Von weichenstellender Bedeutung ist, dass in den Masterplan umfangreiche Mittel für die Digitalisierung der Bestände in Objektsammlung, Archiv und Bibliothek eingestellt worden sind. Dadurch kann die in den letzten Jahren begonnene digitale Erfassung, Erschließung und internetgestützte Darstellung der Sammlungen kraftvoll weitergeführt werden. Die bisherigen Bemühungen, durch strategisch eingesetzte Drittmittelprojekte Pilotvorhaben der Digitalisierung zu realisieren, können nun auf eine stark verbreiterte Basis gestellt werden. So soll 2012 die Retrokonversion der Bibliothekskataloge in Angriff genommen und damit ein lang gehegter Wunsch von Bibliotheksleiter Dr. Helmut Hilz endlich erfüllt werden. Parallel dazu sind weitere Drittmittelprojekte beantragt worden, teils im nationalen Rahmen eines neu aufgelegten Programms der DFG zur Digitalisierung wissenschaftlicher Sammlungen, teils im Rahmen von Programmen der Europäischen Union, bei denen das Deutsche Museum mit seinen europäischen Schwestermuseen kooperiert und dabei auch EUROPEANA bedient, das sammlungsübergreifende Portal des kulturellen Erbes Europas.

**Münchener Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte** Nach einer Phase der Stagnation zeichnen sich seit der zweiten Jahreshälfte günstige Entwicklungsperspektiven für das MZWTG ab. Der Ruf auf die W3 Professur für Wissenschaftsgeschichte ist ergangen, und damit kann diese zentrale Professur des Zentrums neu besetzt und das mit ihr verbundene LMU-Zentrum »Transformationen des Wissens« entwickelt werden. So ist beispielsweise geplant, einen strukturierten Promotionsstudiengang zur Wissenschaftsgeschichte unter Einbeziehung der naturwissenschaftlichen Referenzdisziplinen aufzubauen, anknüpfend an die sehr positiven Erfahrungen mit dem interdisziplinären internationalen Studiengang »Umwelt und Gesellschaft/Environment and Society«, der ausgehend vom Rachel Carson Center und unter Einbeziehung von acht verschiedenen Fachbereichen von der Geschichte bis zu den Geowissenschaften mit Förderung durch das Graduate Center der LMU auf die Schiene gesetzt worden ist. Auch die beiden Professuren für Medizingeschichte und Medizinethik der TU und der LMU München sind mittlerweile neu besetzt und mit dem MZWTG verbunden worden. Im nächsten Schritt wird es darum gehen, die Wissenschafts- und Technikgeschichte in den BA- und MA-Studiengängen fest zu verankern und neue, institutsübergreifende Forschungsprogramme zu konzipieren.



Am 11. und 12. November wurde begleitend zum Masterplan der internationale Expertenkongress »Envisioning a Future for the Deutsches Museum. Perspectives for the Next Quarter Century« veranstaltet (siehe S. 12).

Auf dem Podium im Ehrensaal v. l. n. r.:  
Andrea Bandelli, Serge Chambaud, Barry Lord,  
Alexander Schwarz, Wolfgang M. Heckl,  
Mamoru Mohri, Goéry Delacôte, Fiorenzo Galli.

# Forschungsprojekte im Überblick

## Sammlungs-/objektbezogene Forschung

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

#### Ausstellungsführer »Glastechnik« in sechs Bänden

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

Bei der Neuauflage des vergriffenen Ausstellungsführers (1992) wurde eine Aufteilung in mehrere Bände vorgenommen. Sie bietet genügend Raum sowohl für Aktualisierungen und eine systematischere Darstellung der einzelnen Bereiche als auch für die Zweisprachigkeit der Texte (deutsch-englisch) und eine reiche Bebilderung. Nach dem Flachglas-Band (2007) und dem Spezialglas-Band (2009) ist 2010 der Hohlglas-Band erschienen. Mit der Arbeit am Werkstoff-Band, mit dem die Neuauflage abgeschlossen sein wird, wurde begonnen. In Vorbereitung sind ferner ein Band zu Glasbläserei und Apparatebau sowie ein Band über die Glassausstellungen, die es im Deutschen Museum seit 1906 gab.

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

Gefördert von der Leibniz-Gemeinschaft  
im Rahmen des SAW-Verfahrens 2010  
Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl

Bearbeiter: Dr. Wilhelm Füßl, Dr. Matthias Röschner,  
Matthias Pühl, Ludwig Schletzbaum  
Laufzeit: 1.1.2010 – 31.12.2012

Vier Leibniz-Archive – unter Federführung des Archivs des Deutschen Museums – erschließen mit diesem Projekt erstmals prototypisch 20 000 großformatige Pläne und technische Zeichnungen und stellen diese mit neuartigen Verfahren im Internet zur Verfügung. Grundlegendes Ziel des Projektes ist es, die Potenziale einer kooperativen Digitalisierung und des »Verteilten Sammelns« durch Archive der Leibniz-Gemeinschaft zu demonstrieren.

Im Berichtsjahr wurden in vier gemeinsamen Arbeitstreffen die Kategorien zur Beschreibung und Darstellung der Pläne im Internet festgelegt, die Ausschreibung zur Digitalisierung wurde vorbereitet und mit der Erschließung der Pläne wurde begonnen.

#### Entzug und Restitution von Kraftfahrzeugen und die sozio-ökonomischen Folgen

Gefördert vom Österreichischen Bundes-  
ministerium 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

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 Museumsbestandes mit Baujahren bis 1945. Geklärt werden soll, ob und in welchem Umfang Fahrzeuge dieses Bestandes ggf. enteignet wurden und welchen sozialen Schichten Nutzer und Stifter dieser Fahrzeuge zuzuordnen sind. Zwischenergebnisse wurden im Oktober 2010 in Wien vorgestellt. Die systematische Auswertung erfolgt im Rahmen des Wiener Projektes; die exponatbezogenen Ergebnisse werden von Frau Gundler in einen Bestandskatalog der Landverkehrssammlung eingearbeitet.

#### Digitalisierung von Bibliotheksbeständen

Christian Knoop, Dr. Helmut Hilz

Um die bedeutenden historischen Bestände der Bibliothek weltweit für die Forschung verfügbar zu machen, werden thematisch fokussierte Fachsammlungen wissenschaftlicher Quellenwerke digitalisiert, inhaltlich erschlossen und im Internet publiziert. In Zusammenarbeit mit der Bibliothek der ETH Zürich konnte im Sommer 2010 das Portal »Astronomie-Rara« fertig gestellt werden. Damit sind etwa 200 Werke zur Geschichte und Rezeption der Astronomie bis zum Ende des 19. Jahrhunderts zugänglich. Neben einer vertieften Erschließung und Verknüpfung wurden die Digitalisate mit persistenten Internetadressen für eine verlässliche Zitierung ausgestattet. Die präsentierten Werke stehen für die nicht-kommerzielle Nutzung frei zur Verfügung.

Der Abteilungsleiter für den Ausstellungsbereich Luftfahrt konnte 2010 in einer englischsprachigen Übersetzung »Aviation – A Guide to the Aeronautics Collection« veröffentlicht werden.

Das Projekt widmet sich der Erschließung von 268 Glasnegativen (18 × 24 cm) des deutsch-amerikanischen Kunstfotografen Frank Eugene (1865–1937) im Besitz des Deutschen Museums und wird dabei durch das Fotomuseum am Münchner Stadtmuseum, das Metropolitan Museum in New York und das George Eastman House in Rochester unterstützt.

Die Negative sind mittlerweile einer Reinigung unterzogen und in archivgerechtem Material eingehaust. Ein Arbeitstreffen internationaler Fotorestauratoren trug dazu bei, die unterschiedlichen Methoden der Negativbearbeitung, für die Eugene unter seinen Zeitgenossen berühmt war, zu spezifizieren. Ein Großteil der Aufnahmen konnte bereits durch Bibliotheks- und Archivrecherchen motivisch erschlossen werden.

Der Katalog zielt darauf ab, den international herausragenden Bestand des Deutschen Museums an Phonographen und Grammophonen einschließlich der jeweiligen Tonträger einem breiteren Fachpublikum bekannt zu machen. Besonderer Wert wird auf die eingehende Analyse der technischen Merkmale und deren Zusammenhang mit Produktionsbedingungen gelegt. Die Geschichten der einzelnen Objekte verweisen zudem auf kulturelle Kontexte. Die international angelegte Sammlung bringt es ferner mit sich, die unterschiedlichen Nutzungen dieser Aufzeichnungs- und Wiedergabegeräte zu thematisieren. Die lange Krankheit und der Tod von Peter Leitmeyr hat die Fertigstellung des Katalogs verzögert. Es ist geplant, den Katalog 2011 abzuschließen.

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. Gleichzeitig wird anhand der Archivmaterialien durch den Kooperationspartner eine 3D-Simulation einiger Rechner von Zuse konzipiert.

Stand: Im Berichtszeitraum wurden die technischen Zeichnungen zu drei Zuse-Projekten (Z1-Nachbau, Helixturm, SRS) erfasst. Zudem wurde die Transkription von Stenogrammen Zuses beauftragt und die Durchführung vorbereitet.

Im Rahmen der Erforschung, Digitalisierung und Ausstellung von Archivbeständen und in Verbindung mit dem DFG-Projekt zu Konrad Zuse stand im Berichtsjahr die viel beachtete Sonderausstellung »100 Jahre Konrad Zuse. Einblicke in den Nachlass« im Vordergrund. Dazu wurde mit Unterstützung der Firma Nemetschek ein eigener Katalog publiziert.

## Luftfahrt

Hans Holzer

## The Creation of Beauty. Frank Eugene and the Techniques of Pictorial Photography

Gefördert von der VolkswagenStiftung

Antragsteller: Dr. Cornelia Kemp,

Prof. Dr. Helmut Trischler

Bearbeiter: Dr. Cornelia Kemp

Laufzeit: 1.3.2010 – 31.3.2012

## Bestandskatalog Phonographen und Grammophon

Peter A. Leitmeyr (†) und Stephan Puille

## Digitalisierung des Nachlasses von Konrad Zuse – Bereitstellung im Internet

Gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl, Prof. Raúl Rojas

Bearbeiter: Dr. Wilhelm Füßl, Katharina Scholz

Laufzeit: 1.1.2010 – 31.12.2012

## 100 Jahre Konrad Zuse

Gefördert von der Firma Nemetschek

Antragsteller und Bearbeiter:

Dr. Wilhelm Füßl

Laufzeit: 1.9.2009 – 31.8.2010

### Beiträge zur Biografie des Computerpioniers Konrad Zuse

Dr. Wilhelm Füßl, Dr. Ulf Hashagen

Ein weiteres gemeinsam mit Dr. Ulf Hashagen und PD Dr. Rudolf Seising organisiertes Festkolloquium beschäftigte sich mit dem österreichischen Computerpionier Heinz Zemanek.

Die Bearbeitung des Nachlasses von Konrad Zuse im Archiv des Deutschen Museums sowie die Vorbereitung eines Festkolloquiums zum 100. Geburtstag von Konrad Zuse im Juni 2010 im Deutschen Museum gaben 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. Die Forschungsergebnisse wurden im Rahmen des Festkolloquiums sowie auf einem von Prof. Dr. Hans Dieter Hellige (Univ. Bremen) organisierten Workshop auf der Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik in Leipzig präsentiert und führten zu einer breiten öffentlichen Diskussion. Es ist geplant, diese neueren Forschungsergebnisse in einem gemeinsam mit Prof. Hellige herausgegebenen Sammelband zu publizieren.

### Erschließung der papiergeschichtlichen Bestände und Sammlungen

Dr. Matthias Röschner

Die papierhistorischen Sammlungen im Archiv des Deutschen Museums bestehen im Wesentlichen aus drei Komplexen und werden in dem Projekt sukzessive erschlossen: Die Verzeichnung der Überlieferung der Forschungsstelle Papiergeschichte wurde auf Grundlage bereits bestehender Vorarbeiten fortgeführt, wobei die Erschließung des umfangreichen Fotobestandes abgeschlossen werden konnte. Die Erfassung der knapp 15 000 Blatt umfassenden Buntpapiersammlung »Hübel« hat eine externe Spezialistin im Berichtsjahr über Werkvertrag beendet. Ziel des Gesamtprojekts ist die Bereitstellung von Online-Findmitteln für alle papiergeschichtlichen Bestände und Sammlungen im Internet.

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

Gefördert vom Freundes- und Förderkreis

Deutsches Museum, München

Antragsteller: Dr. Wilhelm Füßl

Bearbeiter: Dr. Wilhelm Füßl, Ludwig Schletzbaum

Laufzeit: 1.9.2007 – 31.12.2010

Seit 2001 verwahrt das Archiv des Deutschen Museums 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.

### Technische Visionen des 20. Jahrhunderts

Bearbeiter: Dr. Wilhelm Füßl, Dr. Matthias Röschner

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. In einem ersten Schritt wurden die Nachlassbestände zu Sörgel und Lässig verzeichnet. Die Rekonstruktion des Nachlasses der Gebrüder Römer dauert an. Die Ausstellung zu Atlantropa ist für 2012 geplant.

Das Archiv des Deutschen Museums 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. Im Berichtszeitraum wurde u. a. die große Sammlung von Otto Lehmann (Mikrofotografie) verzeichnet. Geplant ist die Einbindung der Bestände in ein Projekt zu Visual History.

Das Projekt untersucht die Energiekonsumgeschichte der Privathaushalte am Beispiel der Haushaltstechnik. 2010 fand ein internationaler Workshop zur historischen materiellen Kulturforschung statt. Im Rahmen des Wissenschaftsjahrs beteiligte sich das Projekt an der »Energieroute der Museen«, gestaltete mit dem Rachel Carson Center einen Pavillon der Ausstellung »Energie« (Mainau, s. Abb. S. 26) und war Mitveranstalter einer Podiumsdiskussion der Reihe »Geisteswissenschaften im Dialog«. Für die historische Objektforschung wurden Informationen aus Exponatverwaltung, Archiv, Bibliothek und Depot für rund 100 Objekte zusammengetragen, redaktionell bearbeitet und in eine Datenbank übertragen. Die drei wissenschaftlichen Teilprojekte wurden durch Quellenstudium und Vorträge wesentlich vorangetrieben.

### Cluster: Restaurierungsbezogene Forschung

Der Musiker, Komponist und Naturwissenschaftler Oskar Sala gehört zu den Pionieren und bedeutendsten Protagonisten der elektroakustischen Musik. Sein archivischer Nachlass umfasst rund 77 Regalmeter mit nahezu 2000 Tonträgern. Im Projekt wurden alle 1303 Senkel sowie 305 Perfos digitalisiert und mit eigens entwickelten Methoden (über Fotos, Videos, Datenbankfassungen und Textbeschreibungen) ausführlich dokumentiert; für die Konservierung der Originalbänder erfolgte die Entwicklung neuartiger Tonbandschachteln.

Ein zentrales Ergebnis des fristgerecht abgeschlossenen Projekts ist, dass das umfangreiche Werk Salas damit erstmals weitgehend der Öffentlichkeit zur Verfügung steht. Das Projekt wurde 2010 bei verschiedenen Tagungen und Expertentreffen sowie im Rundfunk präsentiert.

### Fotobestände des Deutschen Museums

Bearbeiter: Dr. Wilhelm Füßl, Irene Püttner, Katharina Scholz

### Objekte des Energiekonsums

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: 1.5.2009–30.4.2012

### Sicherung von Tonbändern aus dem Nachlass von Oskar Sala

Gefördert von der Kulturstiftung des Bundes und der Kulturstiftung der Länder

Antragsteller und Bearbeiter: Dr. des. Silke Berdux, Dr. Wilhelm Füßl

Laufzeit: 1.3.2008–31.12.2010

## Abschluss Restaurierungsprojekt Helixturm

Dr. Marilyn Gleyzes,  
Nora Eibisch

## Zur Bedeutung des Artefakts

Dr. Oskar Blumtritt

## Ingenieure und technische Literatur in der Wissensgesellschaft

Dr. Helmut Hilz

## Artefacts

Dr. Johannes-Gert Hagmann,

Dr. Nina Möllers, Prof. Dr. Helmuth Trischler u. a.

► Mamoru Mohri beim Perspektivenkongress (S. 12),  
Sektion II »Science Centre's Perspectives«,  
Sektion I behandelte die »Museum's  
Perspectives«, Sektion III »Spatial Perspectives«.

Zum Restaurierungsprojekt des Helixturms bleibt dessen erfolgreicher Fortgang in 2010 zu erwähnen: der Helixturm wurde im Frühjahr sowohl im Architekturmuseum in der Pinakothek der Moderne gezeigt, als auch im Sommer im Deutschen Museum in »100 Jahre Konrad Zuse, Einblicke in den Nachlass«. Die eigens dafür hergestellte Vitrine sowie eine Medienstation wurden vom Freundes- und Förderkreis des Museums gestiftet. Darüber hinaus hielt Frau Nora Eibisch Vorträge zu diesem Projekt in Mannheim, Bratislava und Obispo, USA. Seit Mitte November steht der Helixturm in der Ausstellung Informatik, neben der Tafel von Konrad Zuse.

## Cluster: Querschnittprojekte

Die Frage nach dem Umgang von Menschen mit Artefakten – und umgekehrt – hat insbesondere über soziologische und politische Diskurse die klassische Subjekt-Objekt-Problematik der Philosophie sowie der Historiographie in ein neues Licht gerückt. Ausgehend von Artefakt-Geschichten aus den Sammlungen des Deutschen Museums sollen die darin enthaltenen Aspekte der Reflexion und der Narration hinterfragt werden. Dabei gilt es gleichermaßen Produktions- und Konsumptionsprozesse zu erörtern. Die Materialität von Denken, Handeln und Fühlen in diesen Prozessen spiegelt sich in sich wandelnden technischen, symbolischen, politischen und ökonomischen Bewertungen wider, die mit der Geschichte der Bedeutungen des Artefakts korrelieren. Die Bezugnahme auf die neuere Philosophie vor allem französischer Provenienz dient als Basis, um den herauszuarbeitenden Bedeutungsbegriff in philosophischer und historischer Hinsicht zu legitimieren.

Das Projekt behandelt die Entwicklung der technischen Literatur, vor allem im 19. und 20. Jahrhundert, und ihre Nutzung, insbesondere durch Ingenieure. Bei der Untersuchung der Literaturnutzung liegt das Schwergewicht auf der Rolle der unterschiedlichen Arten technischer Bibliotheken. Ziel ist es, Fragestellungen der Technikgeschichte mit solchen der Buch- und Bibliotheksgeschichte zu verbinden. Nachdem in den vergangenen Jahren vorrangig Archivstudien betrieben worden waren, rückten im Berichtszeitraum die Untersuchung der Entwicklung technischer Zeitschriften und die Beschäftigung mit einzelnen Bibliotheken Technischer Hochschulen in den Vordergrund.

Dem vom Deutschen Museum, dem Science Museum, London, und der Smithsonian Institution, Washington D. C., initiierten und geleiteten Forschungsverbund haben sich mittlerweile mehr als ein Dutzend internationale Wissenschafts- und Technikmuseen angeschlossen. Im Berichtsjahr ist »Illuminating Instruments« als Band 7 der nun von der Smithsonian Institution Scholarly Press verlegten Schriftenreihe erschienen. Das Annual Meeting des Forschungsverbunds fand im Oktober zum Thema »Knowledge on the move: Conflict, Displacement and Re-Engineering Society 1933 to 1989« am Canada Museum of Science and Technology statt.

“Envisioning a Future for the Deutsches Museum”  
November 11, 2010

## Universal Vision for Science Museum in the Next Decades

Mamoru Mohri, Ph.D

National Museum of  
Emerging Science and Innovation

Mirai.kan



## 100 Jahre Oskar Sala

Gefördert von der Kulturstiftung des Bundes  
Dr. des Silke Berdux und Dr. Wilhelm Fühl

Im Rahmen des Themenwochenendes »100 Jahre Oskar Sala« (siehe S. 21) fand ein international besetztes Symposium »Oskar Sala (1910–2002) Pionier der elektronischen Musik« statt. Teilnehmer aus Deutschland, Österreich, Kanada und den USA beschäftigten sich mit Sala als Instrumentenbauer, Komponist und Musiker, dessen Bedeutung für das Komponieren heute sowie dem Nachlass im Deutschen Museum. Es ist geplant, die Beiträge in einem Sammelband zu veröffentlichen.

## Wissenschafts- und Technikgeschichte

### Cluster: Wechselbeziehungen zwischen Naturwissenschaft und Technik

#### Funktechnik und Forschung

Dr. Oskar Blumtritt

Das Projekt beinhaltet die Forschung zur Funktechnik in den ersten drei Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts, wobei die Entwicklungen in Deutschland und den USA als primäre Basis dienen. Thematisch bedeutet dies, gelungene und misslungene Problemlösungen etwa bei der Generierung und Ausbreitung von elektrischen Wellen für die Telegraphie und Telephonie zu erörtern. Ausgangspunkt bildet eine Analyse der jeweiligen Diskurse und diskursiven Praktiken. Dabei zeigt sich sowohl inhaltlich als auch konzeptionell, dass eine dichotomische Begriffsbildung von »Wissenschaft« und »Technik« nicht haltbar ist. Um eine angemessene Sprache für diese Begrifflichkeit zu finden, wird sowohl auf allgemeine Diskurse, wie den der »Modernität«, als auch auf Philosophie besonders von Jacques Derrida rekurriert. Dies ermöglicht gleichermaßen das Verhältnis von Text und Artefakt, Wissenschaft und Technik etc. zu reflektieren wie auch die historischen Differenzen präzise herauszuarbeiten. Globale und lokale Differenzierungen sind dabei ebenso gemeint wie die Rolle, die jeweils die Ökonomie, Politik oder andere gesellschaftliche Instanzen einnehmen.

#### Arnold Sommerfeld – Leben, Werk, Wirkung

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Michael Eckert

Laufzeit: 1. 4. 2010–31. 3. 2012

In den ersten beiden Projektjahren lag der Schwerpunkt bei der Aufbereitung des reichhaltigen Quellenmaterials, das für die Biografie wesentlich ist. In der aktuellen Projektphase steht das Schreiben der Biografie im Zentrum. Dabei wird der Rolle Sommerfelds für die Entwicklung der Quantentheorie besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Hierüber besteht auch eine Kooperation mit dem Projekt »History and Foundations of Quantum Physics« am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin (siehe dazu: <http://quantum-history.mpiwg-berlin.mpg.de/main>).

#### Dramatik, Darwinismus und der Kampf um die Aufmerksamkeit des Lesers. Zoologische Illustrationen in deutschen Publikumszeitschriften um 1900

Gefördert von der DFG

Antragsteller und Bearbeiter Dr. Alexander Gall

Laufzeit 1.7.2009–14.7.2011

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 von den Verselbstständigungsprozessen der Massenmedien zu gewinnen, wurden 2010 deren Abbildungen mit jenen aus Brehms Tierleben verglichen und die Unterschiede analysiert.

Nach dem Abschluss des Habilitationsprojekts bemüht sich das Projekt verstärkt um die Exploration transnationaler Perspektiven sowie um die Erschließung neuer Fallbeispiele, nachdem der Boden im Zentrum der bisherigen Arbeiten gestanden hat. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei im Moment der Epistemologie der Monokultur. Darüber hinaus hat das Projekt zu einer verstärkten Reflexion der jüngeren Entwicklung der Agrar- und Umweltdebatte geführt, die zu einer Monografie mit dem Titel »Wohin treibt die Umweltbewegung« hinführen wird.

Ein erster Band über »Kameraautoren. Technik und Ästhetik« ist erschienen. Ein zweiter Band ist in Arbeit. Weitere Schwerpunkte: Naturdarstellung und Ästhetik, Politik und Film, Formen des Grotesken und Melodramatischen.

Im Bereich Energietechnik wurde im Rahmen der Beteiligung am Projekt »Objekte des Energiekonsums« sowie des SETAC-Projekts geforscht. Das erste Projekt wird vom BMBF gefördert und untersucht objektbasiert die Geschichte des Energiekonsums in Privathaushalten (siehe S. 59). Das EU-Projekt SETAC (Science Education as Tool for Active Citizenship, siehe S. 27) verknüpft Inhalte des naturwissenschaftlichen Unterrichts mit einem Entscheidungs-Szenario über die Energieversorgung eines fiktiven Landkreises. Ziel ist es einerseits, die Motivation der Schülerinnen und Schüler zu fördern, sich mit naturwissenschaftlichen Inhalten auseinander zu setzen, sowie verschiedene Informationsquellen zu nutzen. Andererseits sollte bewusst werden, wie wichtig Fachinformationen für gesellschaftliche Diskussions- und Entscheidungsprozesse sind.

### Cluster: Wissenschaft, Technik und die Integration Europas

Das Projekt wurde mit der Fertigstellung des Ergebnisbandes »Weimar Culture and Quantum Mechanics. Selected Papers by Paul Forman and Contemporary Perspectives on the Forman Thesis« abgeschlossen, der im Frühjahr 2011 bei Imperial College Press erscheinen wird.

Das Projekt ist Teil des EUROCORE-Forschungsverbunds »Inventing Europe« und der sechsbändigen Buchserie »Making Europe«, deren für 2012/13 bei Palgrave Macmillan geplantes Erscheinen den Verbund abschließt. Die Materialsammlung wurde weitgehend abgeschlossen und das Projekt auf mehreren internationalen Tagungen vorgestellt. Das Buchmanuskript soll 2011 während eines Fellowship am Netherlands Institute for Advanced Study fertiggestellt werden.

### Wissensgeschichte der Landwirtschaft

Antragsteller und Bearbeiter: Dr. Frank Uekötter  
Laufzeit: 1.9.2006–29.2.2012

### Technik und Ästhetik im Film

Prof. Dr. Thomas Brandlmeier

### Energietechnik

Dr. Frank Dittmann

### The Cultural Alchemy of Science

Gefördert von der Alexander von Humboldt-Stiftung  
Antragsteller: Prof. Dr. Cathryn Carson,  
Prof. Dr. Alexei Kojevnikov, Prof. Dr. Helmuth Trischler  
Laufzeit: 1.7.2007 – 30.6.2010

### Knowledge Societies and Expert Cultures in Europe

Prof. Dr. Helmuth Trischler

»Computer für die Wissenschaft« und eine  
»Wissenschaft für den Computer«:  
Die Notgemeinschaft/DFG und die Formierung  
von numerischer Mathematik, wissenschaftlichem  
Rechnen und Informatik in Deutschland.

Gefördert von der DFG

Antragsteller: Prof. Dr. Helmuth Trischler

Bearbeiter: Dr. Ulf Hashagen

Rachel Carson Center  
for Environment and Society

Gefördert durch das Bundesministerium  
für Bildung und Forschung

Antragsteller und Direktoren:

Prof. Dr. Christof Mauch (LMU München)

und Prof. Dr. Helmuth Trischler

Laufzeit: 1.8.2009–31.7.2015

Gläsernes Forscherlabor

Dr. Frank Trixler

Das Projekt untersucht die Entwicklung des »Scientific Computing« 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 Niederschrift der Monografie fortgesetzt und die Teilstudie zum wissenschaftlichen Rechnen in der Astronomie weitgehend fertig gestellt. Zudem wurden in Kooperation mit Dr. W. Füßl (Deutsches Museum) bzw. Prof. Dr. H. D. Hellige (Univ. Bremen) zwei Tagungen über den Computerpionier Konrad Zuse organisiert.

Das von LMU und Museum gemeinsam getragene Center konnte mit Jahresbeginn 2010 neue Räume in der Leopoldstraße 11a beziehen und eine Fülle von Aktivitäten entfalten. Im Zentrum standen dabei die Ausgestaltung des Fellowship-Programms, der Aufbau eines Digitalen Portals zu umweltbezogenen Quellen und Dokumenten, das wöchentliche Lunchtime-Colloquium, die Veranstaltung von rund einem Dutzend internationaler Tagungen, Workshops und Sommerschulen sowie der Start von drei Publikationsreihen. Zudem gelang es, zum Wintersemester 2010 einen Internationalen Strukturierten Promotionsstudiengang »Umwelt und Gesellschaft/ Environment and Society« aufzubauen, der von der LMU gefördert wird. Mit der gemeinsam mit dem Museum realisierten Beteiligung an der nationalen Ausstellung »Energie – Energy« des BMBF auf der Insel Mainau wurde das RCC zudem bereits früher als geplant auch auf dem Sektor Ausstellungen aktiv.

## Wissenschaft, Technik und Öffentlichkeit

### Cluster: Gläserne Wissenschaft

Die Größe der Forschungsgruppe des Gläsernen Labors konnte auf 15 Mitarbeiter erweitert werden, wodurch nun erstmals sämtliche Ausbildungsstufen vertreten sind (Schüler, Bachelor- und Masterstudenten, Doktoranden, Postdocs). Eine Facharbeit, vier Projektstudien sowie eine Diplomarbeit im Fachbereich Physik, LMU, die im Gläsernen Labor konzipiert und durchgeführt wurden, konnten abgeschlossen werden.

Die Kooperation mit der Thapar Universität in Patiala, Indien, konnte durch den mehrtägigen Besuch des stellvertretenden Direktors des Fachbereichs Physik und Materialwissenschaften auf ein inhaltliches Forschungsprogramm ausgeweitet werden (Projekt: Verhalten organischer Halbleiter-Nanopartikel in einer Flüssigkristallmatrix). Neue Kooperationen konnten aufgebaut werden mit dem Restaurierungszentrum der Bayerischen Schlösserverwaltung, Labor für Archäometrie, Dr. Piening (Probensynthese von Alizarin Chelatkomplexen im Labor für Archäometrie sowie die Untersuchung von Restaurierungsproben mit dem JPK AFM im Gläsernen Forscherlabor) und mit der Hochschule München, Fakultät für Feinwerk- und Mikrotechnik, Prof. Herberg (Präparierung von Si-Wafer Substrat für die Untersuchung von Graphen).

Die Forschung an organischen Halbleiter-Adsorbatstrukturen wurde auf Nanopartikel-Mischkristalle ausgedehnt und in einer Diplomarbeit bearbeitet. Die Graphen-Forschung im Gläsernen Forscherlabor wurde ausgebaut, und in Zusammenarbeit mit der Firma AMO GmbH und der Hochschule München wurden Graphenproben mit Mikrokontakten zur Erforschung elektrischer Eigenschaften von Graphen / Adsorbat-Systemen hergestellt.

Im Bereich Wissenschaftskommunikation konnte eine Zusammenarbeit mit der LMU, Lehrstuhl für Didaktik der Physik, Prof. Waltner, eingeleitet werden (Analyse der didaktischen Wirkung des Gläsernen Labors durch Didaktik-Studenten).

Aufgrund dieser Zusammenarbeit wurden einige Neuerungen und Veränderungen im Gläsernen Forscherlabor eingeführt. Dazu zählen:

- Einführung eines Moderators im Labor (Vermittlung zwischen Besuchern und Forschern, Erleichterung der Kontaktaufnahme zwischen Besuchern und Forschern)
- Entwicklung und Fertigstellung einer interaktiven TouchScreen Präsentation für Besucher sowie für den geplanten neuen Webauftritt des Labors
- Komplette Neuentwicklung einer Präsentation für den großen Bildschirm über dem Labor zur Erreichung eines höheren Besucherinteresses
- Entwurf einer Labortafel zur Besucherinformation hinsichtlich Charakter und Ziel des Labors
- Entwicklung einer NanoShow im ZNT Forum zur Erhöhung der Aufmerksamkeit für das Gläserne Forscherlabor der Besucher (in Zusammenarbeit mit Jennifer Millar, Scitech Centre, Western Australia)

In einem Kooperationsprojekt mit dem TUMLab wurde ein Kurs »Nanowissenschaften« entwickelt. Der Kurs wurde als AFM Mikroskopierkurs von Schülerpraktikanten des Gläsernen Labors für interessierte Schüler konzipiert. Dazu wurde ein AFM des Gläsernen Forscherlabors wieder instand gesetzt, im Schulklassenraum des ZNT installiert und das Kursangebot mit Schüler-Versuchspersonen getestet und verbessert. Der Kurs wird ab Januar 2011 von Schüler-Mitarbeitern des Gläsernen Forscherlabors angeboten, wobei die computergestützte Datenauswertung und die Organisation der Buchung vom TUM-Lab übernommen werden.

## Cluster: Wissenschaft und Öffentlichkeit

Angeregt durch entsprechende Projekte von Universitäten und Institutionen wie MPG und DFG hat sich das Deutsche Museum umfassend, kritisch und quellenbasiert mit seiner Vergangenheit im Nationalsozialismus auseinandergesetzt. Der in der Reihe »Abhandlungen und Berichte« erschienene Sammelband mit achtzehn Aufsätzen untersucht das Agieren des Museumsvorstands, die Ausstellungspolitik des Hauses, ausgewählte Abteilungen und Sonderausstellungen, herausragende »arisierte« Objekte sowie Ausstellungen externer Veranstalter. Dabei wird deutlich, dass sich das Deutsche Museum, wie andere Institutionen auch, nach 1933 auf vielerlei Weise an die neuen



Der in der Museumsreihe »Abhandlungen und Berichte« im Wallstein-Verlag erschienene, von Museumsmitarbeitern und externen Wissenschaftler verfasste Band wurde durch großzügige Unterstützung des Freundes- und Förderkreises Deutsches Museum e.V. ermöglicht.

## Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus

Prof. Dr. Elisabeth Vaupel, Dr. Stefan L. Wolff



Bei der öffentlichen Buchvorstellung am 29.7. in der Bibliothek sprachen Wolfgang M. Heckl, Verleger Thedel v. Wallmoden, die Herausgeber Stefan L. Wolff und Elisabeth Vaupel sowie Helmuth Trischler.

politischen Verhältnisse anzupassen suchte. Das jahrzehntlang aufrechterhaltene Bild, das Deutsche Museum sei durch sein »unpolitisches« Konzept als »rein« technisch-wissenschaftliche Bildungseinrichtung kaum von ihnen tangiert worden, wird in dieser Publikation, die im Juli im Deutschen Museum der Öffentlichkeit vorgestellt wurde, revidiert.

## Ausstellungsdidaktik und Evaluation

Dr. Annette Noschka-Roos

### Vermittlung konflikthafter naturwissenschaftlicher Sachverhalte in Museen und Ausstellungen: Die Rolle authentischer Objekte

Gefördert von der DFG im Rahmen des Schwerpunktprogramms »Wissenschaft und Öffentlichkeit:

Das Verständnis fragiler und konfigrierender wissenschaftlicher Evidenz« (SPP 1409)

Antragsteller: Prof. Dr. Stephan Schwan  
(Institut für Wissensmedien, Tübingen),

Dr. Lorenz Kampschulte

Bearbeiterin im Deutschen Museum:

Constanze Hampf

Laufzeit: 1.8.2009–31.7.2011

### Adressantenspezifische Aufbereitung von Wissen mit konfigrierender Evidenz in Museen

Gefördert von der DFG im Rahmen des Schwerpunktprogramms »Wissenschaft und Öffentlichkeit:

Das Verständnis fragiler und konfigrierender wissenschaftlicher Evidenz« (SPP 1409)

Antragsteller: Prof. Dr. Doris Lewalter (TU München),

Prof. Dr. Wolfgang Schnotz (Universität Koblenz-Landau), Prof. Dr. Helmuth Trischler

Laufzeit: 1.8.2009–31.7.2011

## Museologische Forschung

### Cluster: Besucherforschung und Bildungsforschung

Die interdisziplinär arbeitende museologische Forschung impliziert eine Vielzahl von Fragestellungen, die im Rahmen der Forschungstätigkeit am Deutschen Museum an konkreten Projekten praxisbezogen untersucht werden: Mit der jeweils zentralen Fragestellung, inwieweit und unter welchen Bedingungen die Interaktion als wesentliche Lernvoraussetzung im Museumsfeld gelingt, werden fortwährend neue Formate entwickelt und überprüft (vgl. hierzu auch »Schreibwerkstatt Zukunftstechnologien« im Berichtsteil »Zentrum Neue Technologien).

Ziel des Projektes ist es, am Beispiel des Themenbereichs der Nano- und Biotechnologie die Rolle von authentischen Objekten (im Vergleich zu ihren fotografischen Substituten) für die Vermittlung konflikthafter naturwissenschaftlicher Sachverhalte in Museen und Ausstellungen zu untersuchen. Die Daten von drei der vier geplanten experimentellen Studien sind bereits erhoben, die ersten beiden Studien sind weitgehend ausgewertet. Das Projekt und die Ergebnisse der ersten Studie wurden auf dem 47. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie am 30. September in Bremen und auf der 22nd General Conference of the International Council of Museums (ICOM) am 9. November in Shanghai vorgestellt.

Ziel des Projekts ist die Identifikation von allgemeinen und domänenspezifischen Faktoren, welche die Strategien von Museumsbesuchern im Umgang mit konfigrierender Evidenz insbesondere im Bereich naturwissenschaftlich-technischer Domänen beeinflussen. Im Berichtsjahr wurden in den beteiligten Museen (Deutsches Museum, Germanisches Nationalmuseum und Technoseum, Mannheim) zunächst unterschiedliche Besuchertypen anhand von Personenmerkmalen, die als relevant für den Umgang mit konfigrierenden Evidenzen erachtet werden, identifiziert und anschließend in Feldexperimenten – im Deutschen vor allem in der Ausstellung zur Nanotechnologie die relative Wirksamkeit verschiedener Faktoren der Präsentation von fragilem wissenschaftlichem Wissen auf kognitive und motivationale Zielvariablen der Besucher unter Berücksichtigung von deren individuellen Merkmalen eingeschätzt.



Überblicksposter der Evaluierung (siehe S. 65f.) zu den sechs Schwerpunktbereichen Sammlungsforschung, Restaurierungsforschung, Digitalisierung, Wissenschafts- und Technikgeschichte, Bildungsforschung, Gläserne Wissenschaft.

### Eltern-Kind-Interaktion

Dr. Annette Noschka-Roos  
Laufzeit: Februar 2010 – April 2011

In der frühpädagogischen Diskussion wird immer mehr die zentrale Bedeutung der ersten Lebensjahre betont, auch mit Blick auf die Entwicklung des Interesses für naturwissenschaftlich-technische Themen. Was bedeutet das für die zahlreichen Familienbesuche im Deutschen Museum? Gibt es Wege, das Besuchssetting für Eltern und Kind so zu verbessern, dass aus dem Museumsbesuch ein nachhaltiges Erlebnis für alle Beteiligten wird? Die dafür neu in Zusammenarbeit mit der Arbeitsstelle Frühförderung Bayern und dem Department für Psychologie der Ludwig Maximilians Universität München entwickelten Materialien wurden formativ getestet.

### Orientierungsoptimierung ZNT

Dr. Annette Noschka-Roos  
Laufzeit: Februar 2010 – April 2011

Das im November 2009 eröffnete ZNT wird im Rahmen eines umfangreichen Optimierungsprozesses für Besucherinnen und Besucher noch besser erschlossen, vor allem im Hinblick auf die Orientierung. In 2010 wurde in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Gymnasialpädagogik der TUM School of Education München zunächst eine Besucherstrukturanalyse durchgeführt, um einen genauen Einblick in die Nutzungsmodalitäten zu erhalten. Daraus werden in 2011 Optimierungsmaßnahmen entwickelt, die formativ und summativ getestet werden.

### Medienanalyse

Dr. Annette Noschka-Roos  
Laufzeit: September 2010 – September 2011

Das virtuelle Modell des Fraunhofer Prismenspektralapparats, präsentiert zusammen mit dem Original, ist im ZNT als ein Ergebnis der Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut IAIS (<http://www.iais.fraunhofer.de/5127.html>) für Besucher zu sehen und zu bedienen. Stellen sich hier Fragen bezüglich der Verständlichkeit und der Bedienung? Diese Fragen wurden in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Gymnasialpädagogik der TUM School of Education München im Rahmen einer formativen Evaluation untersucht, um Optimierungsvorschläge entwickeln zu können.

### Besucherstrukturanalyse

Dr. Annette Noschka-Roos  
Laufzeit: November 2009 – November 2010

Wer sind die Besucher des Deutschen Museums und welche Besuchsmotive liegen vor? Diese und andere Fragen wurden im Rahmen einer repräsentativen Besucherstrukturanalyse in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule München und in Koordination mit der Presseabteilung nach zehn Jahren erneut untersucht.

## Cluster: Europäische Verbundprojekte

### Nano to Touch

gefördert von der EU Kommission im 7. Rahmenprogramm  
Antragsteller: Prof. Dr. Wolfgang Heckl  
Mitarbeiter: Dr. Ulrich Kernbach, Paul Hix, Peter Schüßler  
Laufzeit: 1.3.2009 – 31.8.2011

Das EU-Projekt NanoToTouch ist im Jahr 2010 in die Hauptphase eingetreten. Bei allen Projektpartnern sind in den Open Nano Labs bzw. den Nano Researcher Live areas ab spätestens März die Programme angelaufen. Sowohl die Berichte der Partner beim Projekttreffen im September sowie die ersten Ergebnisse der Evaluierung waren sehr positiv. Folgende Meilensteine wurden 2010 erreicht bzw. abgehalten:

- Jan: 1st Communication Workshop (Deutsches Museum, 32 Teilnehmer)
- März: Fertigstellung aller Open Nano Labs bzw. Nano Researcher Live areas
- Mai: Präsentation NanoToTouch (Ecsite AC 2010, Dortmund)
- Juli: NanoToTouch Communication Workshop (ESOF 2010, Turin)
- Sept: 2nd Communication Workshop (MUST, Milano, 28 Teilnehmer)
- Okt: »Financial and Activity Report« (Zeitraum 3.9–8.10, 258 Seiten)

Das EU-Projekt wurde über die geplante Laufzeit hinaus verlängert, um die Tagung »Nanomedicine in Europe: present and for the future« im Juni am Europäischen Parlament durchzuführen. Die Verlängerung wurde zudem verwendet, um einen Film mit Kurzinterviews zum Thema Nanomedizin zu produzieren. Hierzu wurden Passanten in sechs europäischen Ländern befragt, unter anderem auch Besucher des Deutschen Museums. Die Ergebnisse des Projekts wurden im Bericht »NanoMed Round Table Extended Report« veröffentlicht.

Im Oktober 2010 wurde dieses Projekt erfolgreich abgeschlossen, das vom Technikmuseum Mailand koordiniert wurde. Ziel war es, bei SchülerInnen und Lehrkräften das Bewusstsein für die Rolle der Naturwissenschaften und Technik für die Gesellschaft weiter zu fördern, um in der Folge bewusstere und gut informierte Entscheidungen treffen zu können. In der Kooperation von Schulen, Museen und Universitäten wurden Methoden entwickelt und erprobt, mit denen die entsprechenden Inhalte schüleraktivierend vermittelt werden; hier ein Rollenspiel, bei dem die SchülerInnen zu Bürgern eines Landkreises wurden, die eine Empfehlung zu dessen künftiger Energieversorgung erarbeiten. Die TUM School of Education untersuchte den Einfluss der eingesetzten Methoden auf die Motivation.

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 2010 wurden im Rahmen des Projekts Lehrer zu Forschungsinhalten sowie sozialen und ethischen Aspekten der Nanotechnologie geschult. Das Deutsche Museum veranstaltete drei sogenannte »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 wurde damit begonnen, im Rahmen des Projekts entwickelte Nano-Kits an Schulen zu versenden.

Das EU-Projekt, in dessen Rahmen digitale Inhalte naturwissenschaftlich-technischer Museen und Science Center in Europa für ein neues Lernportal erschlossen werden, startete im Jahr 2010 in seine Hauptphase. Die ersten Inhalte und Lernpfade der teilnehmenden Projektpartner, darunter auch zwei Lernpfade des Deutschen Museums zu den Themen Kommunikation und Energie, sind nun für die Nutzer verfügbar. Um ein genaueres Anforderungsprofil für die Verwendung des Portals zu entwickeln, wurden darüber hinaus zwei Workshops mit Museumsmitarbeitern sowie Lehrern von Partnerschulen im Museum organisiert und durchgeführt. Seit November 2010 ist das Portal auch in deutscher Sprache verfügbar.

#### **EU-Projekt: NanoMed Round Table**

Gefördert von der EU Kommission im 7. Rahmenprogramm

Antragsteller: Dr. David Bennett (TU Delft)

Bearbeiter: Paul Hix

Laufzeit: Januar 2009 – Juni 2010

#### **Europäisches Projekt SETAC – Science Education as a Tool for Active Citizenship**

Gefördert vom Life Long Learning Programme

der Europäischen Union

Antragstellerin: Dr. Maria Xanthoudaki

(Museo della Scienza e della Tecnologia, Mailand)

Bearbeiter: Dr. Ulrich Kernbach, Paul Hix, Traudel Weber

Laufzeit: 1.10.2008–30.9.2010

#### **Time for Nano**

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

#### **Open Science Resources**

Gefördert von der EU Kommission im Rahmen

des eContentplus Programms

Antragstellerin: Catherine Franche (Exsite)

Bearbeiter: Traudel Weber,

Dr. Ulrich Kernbach,

Dr. Johannes-Geert Hagmann

Laufzeit: 1.6.2009 – 31.5.2012

# Universitäre Kooperationen

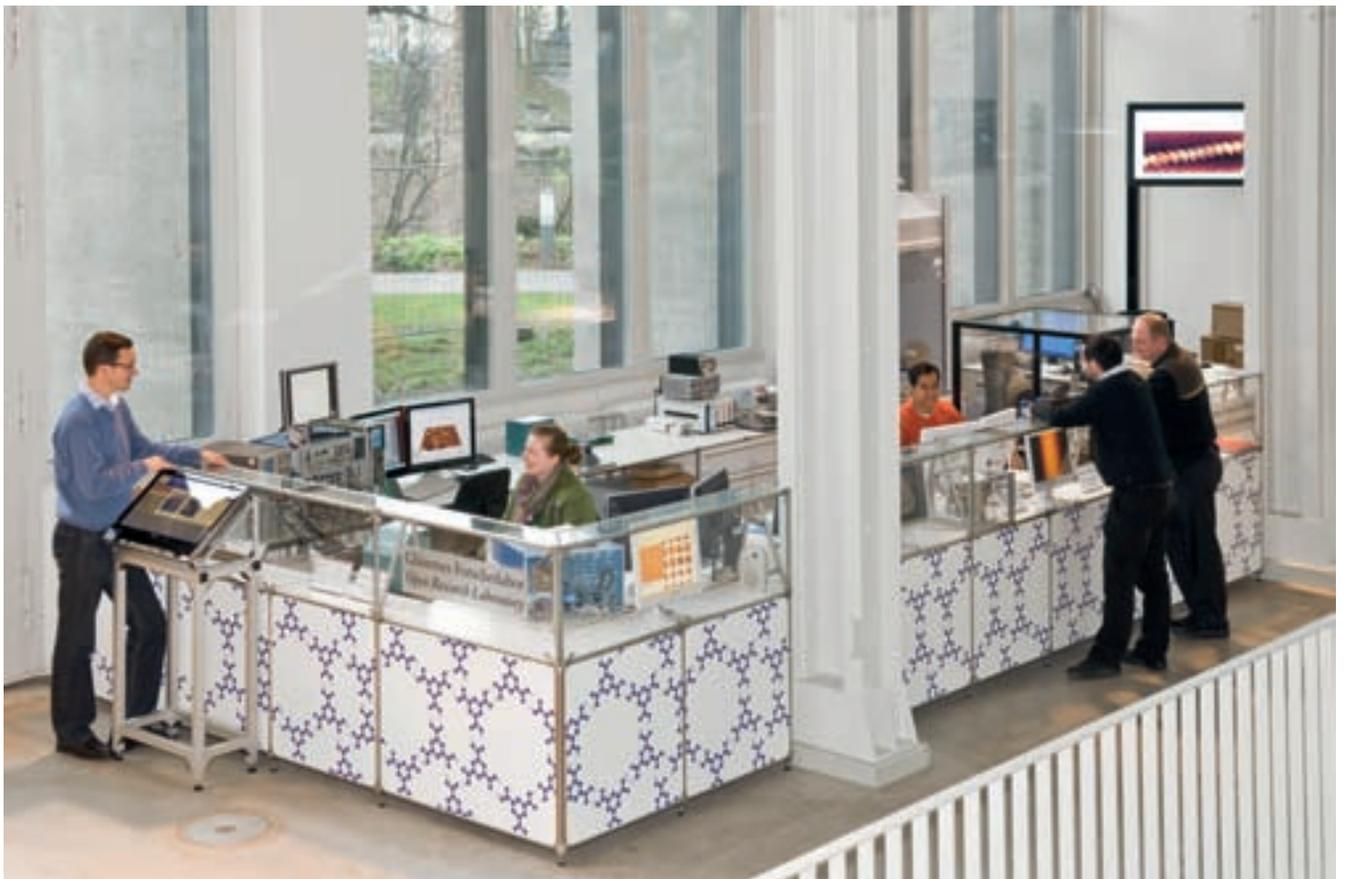
## Oskar-von-Miller-Lehrstuhl für Wissenschaftskommunikation

Der Lehrstuhl von Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl gründet auf einer Kooperation zwischen Deutschem Museum und Technischer Universität München. Der Lehrstuhl ist Teil der TUM School of Education und der Aus- und Weiterbildung von Studenten und Lehrkräften in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) gewidmet. Zentraler Ort für die praktische Ausbildung ist das Gläserne Forscherlabor für Wissenschaftskommunikation im Zentrum Neue Technologien im Deutschen Museum, wo ca. 15 Studenten arbeiten. Gleichzeitig ist Prof. Heckl Mitglied der Fakultät für Physik der TU München, Mitglied im Center for Nanoscience und im 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 Wissenschaft in der Öffentlichkeit zu präsentieren und damit dem Anspruch der Gesellschaft von Public Understanding of Science und Research gerecht zu werden. Sie schlagen den Bogen von der Experimentalphysik bis hin zur Wissenschaftskommunikation generell.

Zu Beginn des Jahres wurde in der TUM School of Education gemeinsam mit dem Deutschen Museum eine Professur für Museumspädagogik ausgeschrieben. Die Berufungskommission zur Besetzung dieser Professur konnte ihre Arbeit Ende des Jahres mit der Erstellung einer Berufungsliste abschließen, so dass die Berufung 2011 erfolgen kann.

Gesamtansicht des Gläsernen Forscherlabors.



## Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften der LMU München

Im Jahr 2010 wurde der Lehrstuhl von Dr. Rudolf Seising (WS 2009/10) und anschließend von Dr. Andreas Kühne vertreten. Trotz der noch nicht erfolgten Integration in den Bachelor-Studiengang des Historischen Seminars der LMU München waren die vom Lehrstuhl angebotenen Lehrveranstaltungen, die wesentliche Aspekte der Geschichte der Naturwissenschaften abdeckten, erfreulich gut besucht.

Das am Lehrstuhl durchgeführte und im Rahmen der Exzellenzinitiative der LMU geförderte Projekt »Der Wissenstransfer zwischen Orient und Okzident« wurde mit Gastprofessuren und Vorträgen renommierter auswärtiger Wissenschaftler erfolgreich fortgesetzt und im September abgeschlossen.

Zu Beginn des Jahres wurde in der Fakultät für Geschichts- und Kunstwissenschaften der LMU eine W3-Professur für Wissenschaftsgeschichte ausgeschrieben. Die Berufungskommission zur Besetzung dieser Professur war seit April tätig und konnte ihre Arbeit im Oktober mit der Erstellung einer Berufungsliste abschließen, so dass die Berufung 2011 erfolgen kann.

Geschichte der Astronomie und Kulturgeschichte der Frühen Neuzeit: Weiterführung der Edition der Nicolaus-Copernicus-Gesamtausgabe (Bd. IV u. Bd. VIII/2).

Abschluss der Edition der mathematischen Schriften von Nikolaus von Kues. Leitung der Kommissionen für Wissenschaftsgeschichte an der Bayerischen und der Sächsischen Akademie der Wissenschaften.

Forschungsprojekt: Pietismus, Patriotismus, Geognosie: Untersuchungen zur Privatbibliothek Keferstein (Franckesche Stiftungen, Halle).

Wissenschaftshistorische Forschungen über: Wechselbeziehungen zw. Wissenschaften, artes und Kunst in Europa; Wissenstransfer zw. Europa und Indien im 18. Jahrhundert; Strukturen des Experimentierens in der Pflanzenkunde.

Überlieferung arabischer Wissenschaften an das mittelalterliche Europa.  
Edition Theodosius, De habitationibus (arabisch und lateinisch) abgeschlossen, De diebus (arabisch) begonnen.

Geschichte der Chemie und der Alchemie in der Neuzeit; Kulturgeschichte der Magie und verwandter Gebiete.

Mitarbeit an der Neuen Deutschen Biographie (NDB).

Mit W. Füßl, U. Hashagen, H. D. Hellige: Organisation und Durchführung des Festsymposiums zum 90. Geburtstag von H. Zemanek am 22. Februar 2010 im Deutschen Museum.

Forschung zur Vorgeschichte der Astrophysik.  
Ein Aufsatz zur Visualisierung wurde fertig gestellt.

Prof. Dr. Andreas Kühne  
Vertretung der Professur für Geschichte der Naturwissenschaften seit SoSe 2010

Prof. Dr. Menso Folkerts, Lehrstuhlinhaber i. R.  
Geschichte der Mathematik

Prof. Dr. Bernhard Fritscher, apl. Professor  
Kulturgeschichte der Erdwissenschaften

Prof. Dr. Brigitte Hoppe, Professorin i. R.  
Geschichte der Biologie

Prof. Dr. Paul Kunitzsch, Gast der Fakultät

Prof. Dr. Claus Priesner, apl. Professor

PD. Dr. Rudolf Seising,  
Geschichte der Künstlichen Intelligenz und des Soft Computing

Prof. Dr. Jürgen Teichmann, apl. Professor  
Geschichte der Physik und Astronomie

Dr. Benno van Dalen, Wiss. Mitarbeiter

Der Wissenstransfer zwischen Orient und Okzident

Gefördert im Rahmen der Exzellenzinitiative

»Zukunftskonzept LMUexcellent«

Antragsteller: Prof. Dr. Menso Folkerts

Mitarbeiter: Dr. Benno van Dalen (15.1.2008 – 30.9.2010)

Laufzeit: 1.10.2007 – 30.9.2010

Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften

Gwen Bingle, Martina Blum,

Elsbeth Bösl, Sophie Gerber,

Nina Lorkowski, Annika Menke,

Désirée Schauz, Andrea Spiegel,

Ulrich Wengenroth, Thomas Wieland,

Karin Zachmann

Vorbereitung eines Sonderhefts der Zeitschrift *Annals of Science*; Fertigstellung einer Monografie zum Thema »Islamische Astronomie im China der Mongolenzeit«; siehe Forschungsprojekte.

**Forschungsprojekte** Thema der Untersuchungen ist der Austausch wissenschaftlicher Kenntnisse zwischen orientalischen Kulturen und Europa im weitesten Sinne. Im Rahmen des Projekts arbeitete PD Dr. Sonja Brentjes (Universität Sevilla) vom 1. bis zum 30. April und vom 1. Juni bis zum 30. September 2010 als Gastprofessorin am Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften an ihrem Projekt »The Written Word against the Mapped Vision (1300–1700): Contesting Western Asian Geographical Identities across the Mediterranean«. Vom 1. Juli bis zum 30. September 2010 setzte Dr. David Juste (Universität Sydney) am Lehrstuhl die Arbeit an einem neuen Verzeichnis lateinischer Übersetzungen astronomischer und astrologischer Texte aus dem Griechischen, Arabischen und Hebräischen fort.

## Zentralinstitut für Geschichte der Technik der Technischen Universität München

Das »Zentralinstitut für Geschichte der Technik« ist eine zentrale Einrichtung der Technischen Universität München und für alle akademischen Belange an der Fakultät School of Education beheimatet.

Seit Dezember 1997 bildet es einen Teil des »Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte«, in dem die Universitäts- und Museumsinstitute der Wissenschafts- und der Technikgeschichte Münchens kooperieren.

**Veränderungen im Jahr 2010** Gwen Bingle unterstützt seit Mai 2010 als wissenschaftliche Mitarbeiterin die Frauenbeauftragte Prof. Dr. Karin Zachmann in ihrer Arbeit für die Fakultät.

Elsbeth Bösl hat ein neues Forschungsvorhaben begonnen: Die DNA-Analyse in ihren Anwendungsfeldern: Techniken, Methoden und Diskurse in Kriminaltechnik, Archäologie und Opferidentifizierung.

Anne Sudrow wurde auf dem diesjährigen Historikertag in Berlin mit dem Hedwig-Hintze-Preis des Verbandes der Historiker und Historikerinnen Deutschlands (für die beste Dissertation der vergangenen zwei Jahre aus dem Gesamtbereich der Geschichtswissenschaft) ausgezeichnet. Sie erhielt den Preis für ihre hervorragende Dissertation am Zentralinstitut für Geschichte der Technik, die beim Wallstein Verlag unter dem Titel »Der Schuh im Nationalsozialismus. Eine Produktgeschichte im deutsch-britisch-amerikanischen Vergleich« erschienen ist.

Ulrich Wengenroth wurde 2010 in die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften – acatech berufen und arbeitet dort im Themennetzwerk »Grundfragen der Technikwissenschaften« mit. Dabei geht es um die Formulierung des Selbstverständnisses der Technikwissenschaften vor dem Hintergrund der aktuellen gesellschaftlichen und wissenstheoretischen Dynamik.

Thomas Wieland wurde ein neues DFG-Projekt bewilligt: Biomorphe Technik und technomorphe Natur. Zur Geschichte der Bionik in der Bundesrepublik Deutschland und den USA in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

Das von Karin Zachmann und Helmuth Trischler gemeinsam geleitete BMBF-Forschungsprojekt »Objekte des Energiekonsums« hat im Februar einen internationalen Workshop zum Theorieangebot für eine kultur- und umweltorientierte Technikgeschichte durchgeführt. Im Juli haben die Projektleiter eine Kooperation mit dem dänischen Forschungsverbund »Enabling and governing transitions to a low-carbon society« vereinbart. In diesem Rahmen haben Nina Lorkowski und Karin Zachmann mit einem Vortrag an der Auftaktveranstaltung des dänischen Forschungsverbundes in Magleås im August teilgenommen.

Das von Karin Zachmann betreute und von Annika Menke seit März 2009 durchgeführte Forschungsprojekt »Digitalisierung und Individualisierung: Moderne Informationstechnologien und die Veränderung der Interaktionen zwischen Lebensmitteleinzelhandel und Konsumenten in der New Food Economy« konnte um weitere fünf Monate verlängert werden.

Karin Zachmann hat auf dem 48. Historikertag in Berlin eine Sektion der Technikgeschichte zum Thema »Technisierung der Ernährung und die Grenzen des Natürlichen« durchgeführt, an der aus dem Institut auch Thomas Wieland beteiligt war.

Gemeinsam mit Per Ostby von der NTU Trondheim hat Karin Zachmann im März einen internationalen Workshop zu Food, Technology und Trust durchgeführt. Die Ergebnisse werden im März 2011 als Sonderheft in History and Technology publiziert.

## Institut für Geschichte und Ethik der Medizin der Technischen Universität München

Das Institut wurde 1972 als Institut für Geschichte der Medizin und Medizinische Soziologie an der Medizinischen Fakultät der Technischen Universität München gegründet. Unter der 2008 früh verstorbenen Frau Prof. Dr. Juliane C. Wilmanns wurde der Schwerpunkt Ethik in der Medizin ausgebaut und das Institut in Geschichte und Ethik der Medizin umbenannt. Unter der kommissarischen Leitung von Herrn Prof. Dr. Dietrich von Engelhardt steht das Institut für die integrative Forschung und Lehre in den Bereichen Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin. Dabei kommt vor allem eine kulturgeschichtliche Perspektive auf medizinisches Denken und Handeln und die Situation des Patienten von der Antike bis in die Gegenwart zum Tragen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt im Dialog zwischen der Medizin und der schönen Literatur. Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin wird in allen Lehrveranstaltungen des Instituts integrativ zur Darstellung gebracht. Der interdisziplinäre und kulturgeschichtliche Ansatz wurde besonders sichtbar auf dem internationalen Symposium »Verrat. Geschichte – Medizin – Philosophie – Kunst und Literatur« im September 2009. In praktischer Hinsicht besonders hervorzuheben ist die Einrichtung eines »Klinischen Ethikkomitees« am Klinikum rechts der Isar unter der Leitung von Prof. Dr. Dietrich von Engelhardt mit dem Transfer von philosophisch gestützter ethischer Reflexion in die ethischen Fragen des klinischen

Kommissarischer Direktor Prof. Dr. phil. Dietrich von Engelhardt bis 31.3.2011

Institutsdirektorin ab 1.4.2011: Prof. Dr. phil. Dr. rer. med.

Mariacarla Gadebusch Bondio

Wissenschaftlicher Mitarbeiter: PD Dr. med. Gerrit Hohendorf

Institutssekretärin: Inge Hahn

Studentische Hilfskräfte: Johanna Reiter, Leopold Barth

Lehrbeauftragter für Ethik in der Medizin:

PD Dr. med. Dr. phil. Fuat S. Oduncu

Projektbezogene Mitarbeiterin:

Dr. des. phil. Stephanie Neuner

Alltags. Mit dem Forschungsschwerpunkt von PD Dr. Gerrit Hohendorf kommt auch ein sozialgeschichtlicher Ansatz in der Medizingeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts zum Tragen. Das Institut engagiert sich intensiv für die Aufarbeitung der Medizinverbrechen im Nationalsozialismus, arbeitet zusammen mit dem NS-Dokumentationszentrum München und der »Stiftung Denkmal für die ermordeten Juden Europas«, ein enger Austausch besteht mit dem United States Holocaust Memorial Museum. Besonders hervorzuheben ist ein Zeitzeugenprojekt, das an die oft vergessenen Opfer von Zwangsfürsorge, Zwangssterilisation und »Euthanasie« erinnert. Die ethische Reflexion der Genese der nationalsozialistischen Medizinverbrechen wird konstruktiv in die gegenwärtigen ethischen Debatten zur Sterbehilfe und zur Reproduktionsmedizin eingebracht.

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

Prof. Dr. Stephan H. Lindner

Geschäftsführender Vorstand des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte (seit März 2008).

Gastwissenschaftler am Roberta Buffett Center for International and Comparative Studies der Northwestern University, Evanston, Illinois (September 2009 – August 2010)

Forschungsprojekt: Unternehmen im »Dritten Reich«.

Forschungsprojekt »Geschichte der Abfallwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland 1945–1990« (Habilitation)

Mitarbeiter: Dr. des. Roman Köster

**Forschungsprojekt** 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.

→ Rastertunnelmikroskop im Gläsernen  
Forscherlabor. Mit diesem Mikroskop werden  
die im Labor erzeugten Nanostrukturen  
sichtbar gemacht.



**Advanced PocketSize STM**  
developed by NanoScience Group AG Prof. W. M. Hock

# Veröffentlichungen

## Einzelveröffentlichungen

Heckl, Wolfgang M. (Hrsg.): *Technology in a Changing World. The Collections of the Deutsches Museum*. Übers. v. Hugh Casement and Jim O'Meara. München: Deutsches Museum, 2010, 402 S.

Ein Führer durch die Ausstellungen. (1. Aufl.). München: Deutsches Museum, 2010, 192 S.

Schaeffer, Helmut A.; Benz-Zauner, Margareta (Hrsg.): *Hohlglas / Glass Hollowware* (deutsch-englisch). Ausstellungsführer Glastechnik, Bd. 2. Erweiterte Neuauflage des Textes von Winfrid Glocker (1992) mit Beiträgen von Benz-Zauner, M.; Horina, M.; Kellner, M.; Schaeffer H. A.; Wudy, A. München: Deutsches Museum, 2010, 257 S.

Bühler, Dirk; Lasi Margherita (Hrsg.): *Geliebte Technik der 1950er Jahre. Zeiteugen aus unserem Depot* (deutsch-englisch). München: Deutsches Museum, 2010, 192 S.

Füßl, Wilhelm (Hrsg.): *100 Jahre Konrad Zuse. Einblicke in den Nachlass*. München: Deutsches Museum, 2010, 144 S.

Füßl, Wilhelm (Hrs.): *100 Jahre Oskar Sala. Aufgedreht: Trautonium, elektronische Musik und Vogelschreie*. Redaktion Silke Berdux und Christiane Pfau. München: Deutsches Museum, 2010, 39 S.

## Fortlaufende Veröffentlichungen

Deutsches Museum. Jahresbericht 2009 (ersch. 2010), 177 S.

Kultur & Technik. Zeitschrift des Deutschen Museums. München: C.H. Beck, Jg. 34 (2010).

Heft 1 Schwerpunkt: Die Zukunft ist nano, 64 S.

Heft 2 Schwerpunkt: Kommunikation, 64 S.

Heft 3 Schwerpunkt: Ökologisch mobil, 64 S.

Heft 4 Schwerpunkt: Generation 50plus, 64 S.

Burmester, Ralph: *Die vier Leben einer Maschine. Das 500 MeV Elektronen-Synchrotron der Universität Bonn*. Göttingen: Wallstein, 2010 (Abhandlungen und Berichte 26), 270 S.

Vaupel, Elisabeth; Wolff, Stefan L. (Hrsg.): *Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme*. Göttingen: Wallstein, 2010 (Abhandlungen und Berichte 27), 710 S.

Morris, J.T.; Staubermann, K. (Hrsg.): *Illuminating Instruments*. Washington D.C.: Smithsonian Institution Scholarly Press: 2010 (Artefacts – Studies in the History of Science and Technology 7), 174 S.

Hashagen, Ulf: *Ein ausländischer Mathematiker im NS-Staat: Constantin Carathéodory als Professor an der Universität München*. München: Deutsches Museum, 2010 (Deutsches Museum Preprints Heft 1), 43 S. Onlineausgabe: ISSN 2190-8966.

## Elektronische Veröffentlichungen

Kramer, Horst: *Audioguide. Durch Welt, Raum und Zeit* (mp3/podcast). Teil 1: Schifffahrt mit Begleitheft.

Teil 2: Luftfahrt mit Begleitheft.

[www.deutsches-museum.de/information/publikationen/dvd-cd-podcast/](http://www.deutsches-museum.de/information/publikationen/dvd-cd-podcast/)  
München: Deutsches Museum 2010, Laufzeit 35 Min/Laufzeit 65 Min.

Kramer, Horst: *Lichtblicke* (mp3/podcast).

[www.deutsches-museum.de/information/publikationen/dvd-cd-podcast/](http://www.deutsches-museum.de/information/publikationen/dvd-cd-podcast/)  
München: Deutsches Museum 2010, Laufzeit 77 Min.

Kultur & Technik. Zeitschrift des Deutschen Museums. Jg. 1-10, 1977-1986 (pdf).

[www.deutsches-museum.de/information/publikationen/kultur-technik/archiv/](http://www.deutsches-museum.de/information/publikationen/kultur-technik/archiv/)  
München: Deutsches Museum 2010.

Burkert, Andreas: *DVD – Asteroiden – Gefahr aus dem All*.

Video DVD PAL. München: Deutsches Museum, 2010, Laufzeit 77 Min.

Lesch, Harald; Teichmann, Jürgen; Vossenkuhl, Wilhelm; Stinner, Arthur:

*DVD – Und sie bewegt sich doch! Streitgespräch über Erde, Sonne und Weltall zwischen den Herren Hofmathematikern Galileo Galilei, Johannes Kepler und seiner Eminenz Kardinal Bellarmin*. Video DVD PAL. München: Deutsches Museum, 2010 Laufzeit 64 Min.

## Veröffentlichungen der Mitarbeiter des Deutschen Museums und des MZWTG

Benz-Zauner, Margareta – Schaeffer, H. A.; Benz-Zauner, M. (Hrsg.): *Hohlglas – Glass Hollowware* (deutsch-englisch). Ausstellungsführer Glastechnik, Bd. 2. München: Deutsches Museum, 2010, 257 S. Recycling von Glas. In: *Technik in Bayern* 14 (2010), H. 4, S. 35.

Berdux, Silke – Vorgestellt. Oskar Sala – der Meister des Trautoniums. In: Redaktion Silke Berdux und Christiane Pfau. *100 Jahre Oskar Sala. Aufgedreht: Trautonium, elektronische Musik und Vogelschreie*. München: Deutsches Museum, 2010, S. 24 – 27.

Aufgestellt. Oskar Sala und das Trautonium in der Musikinstrumentenabteilung des Deutschen Museums. In: Ebd. S. 28 – 31.

Berdux, S.; Holzner, T.; Füßl, W.: *Trautonium, elektronische Musik und Vogelschreie. Das Deutsche Museum ehrt Oskar Sala zum 100. Geburtstag*. In: *Kultur und Technik* 34 (2010), H. 4, S. 52 – 55.

Berg, Gunhild – *Neue Blicke auf Goethes »gewünschte Farbenbilder«*. Ein bislang unedierter Brief von Wolfgang Kaspar Fikentscher an Regina Susanna Johanna Martius vom 28. August 1822. In: *Goethe-Jahrbuch* 2009, Göttingen 2010, S. 245 – 259.

Sind Preisfragen die aufklärerisch-öffentliche Form der disputatio? Ein Antwortversuch am Beispiel der Berliner Volksbetrugs-Frage von 1780. In: Gindhart, M.; Kundert, U. (Hrsg.): *Disputatio (1200-1800). Form, Funktion und Wirkung eines Leitmediums universitärer Wissenskultur*. Berlin, New York 2010, S. 167 – 199.

Probieren und Experimentieren, Auflösen und Zusammensetzen im Sudelbuch. Georg Christoph Lichtenberg als »experimental philosopher«. In: *Lichtenberg-Jahrbuch* 2010. Heidelberg 2010, S. 7 – 26.

- Zur Trivialität der Liebe. Die semantische Codierung von Unwahrscheinlichkeiten in August Lafontaines Liebesromanen. In: Berghahn, C.-F.; Sangmeister, D. (Hrsg.): August Lafontaine (1758–1831). Ein Bestsellerautor zwischen Spätaufklärung und Romantik. Hannover 2010, S. 165–181.
- Artikel »Georg Christoph Lichtenberg«. In: Kuehn, M.; Klemme, H. F. (Hrsg.): Dictionary of Eighteenth-Century German Philosophers, Bd. 2. London, New York 2010, S. 721–729.
- Wissen wollen trotz Nichtwissenkönnens. Von den Erkenntnisgrenzen der psychologischen und pädagogischen Wissenschaften des späten 18. Jahrhunderts. In: Adler, H.; Godel, R. (Hrsg.): Formen des Nichtwissens der Aufklärung. München 2010, S. 191–212.
- Blumtritt, Oskar On the History of an Experimental Set for Wireless Telephony from 1906. In: International Journal for the History of Engineering & Technology 80 (2010), S. 248–267.
- Bösl, Elsbeth Bösl, E.; Klein, A.; Waldschmidt, A. (Hrsg.): Disability History. Konstruktionen von Behinderung in der Geschichte. Eine Einführung. Bielefeld 2010, 258 S.
- Die Geschichte der Behindertenpolitik in der Bundesrepublik aus Sicht der Disability History. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 23 (2010), S. 6–12.
- Brandlmeier, Thomas Manoel de Oliveira und das groteske Melodram. Berlin 2010, 264 S.
- Vom Frieden zum Frieden – oder vom Vorkrieg zum Vorkrieg. In: Krenn, G.; Wostry, N. (Hrsg.). Wien 2010, S. 139–161.
- Vlado Kristl – Gesamtkunstwerkzerstörer. In: Zihel J. (Hrsg.): Vlado Kristl. Rijeka 2010, S. 129–139.
- Bilder im Spiegel. Die Arriflex-Kamera von Arnold und Richter. In: Spektrum der Wissenschaft (2010), H. 11, S. 79.
- Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co Betriebs KG (ARRI). In: Historisches Lexikon Bayerns, [http://www.historisches-lexikon-bayerns.de/artikel/artikel\\_45886](http://www.historisches-lexikon-bayerns.de/artikel/artikel_45886) (Stand: 20.12.2010).
- Die Filme von Manoel de Oliveira. In: Jungle World, Nr. 40, 2010. Parallelstraße. In: Filmdienst 63 (2010), H. 16, S. 35.
- Breitkopf, Birgit Breitkopf, B; Gundler, B; Hladky, S.: Unterwegs fürs Seelenheil?! Pilgerreisen gestern und heute. Kurzführer durch die Ausstellung. Kassel 2010, 63 S.
- Brosesike, Christina Werkstoff im Verborgenen. Keramik zwischen Tradition und Hightech. Kultur und Technik 34 (2010), H. 2, S. 58–59.
- Bühler, Dirk Bühler, D.; Lasi, M. (Hrsg.): Geliebte Technik der 1950er Jahre – Zeitzeugen aus unseren Depots – Ausstellungskatalog. München: Deutsches Museum, 2010, 192 S.
- Brücken: Gestaltung und Konstruktion. In: Universität der Bundeswehr München (Hrsg.): Festschrift zum 60. Geburtstag von Univ. Prof. Dr.-Ing. Ingbert Mangerig. Neubiberg 2010, S. 1–9.
- Los puentes de la ciudad de Puebla. In: Loreto, R. (Hrsg.): Agua, poder urbano y metabolismo social. Puebla 2009 [erschienen 2010], S. 77–130.
- Recorridos monumentales: Reflexiones sobre el centro histórico de Puebla (1982–2008). In: Fernández, C. (Hrsg.): El patrimonio edificado en Puebla a veinte años de su inscripción como patrimonio mundial – opiniones y reflexiones. Puebla 2009 [erschienen 2010], S. 15–42.
- Erfinder und Unternehmer – Mäzen und Freund: Dankschrift des Deutschen Museums für Artur Fischer. Deutsches Museum, München 2009 [erschienen 2010], 52 S.
- La construcción de puentes en ciudades virreinales y su impacto en la estructura social y urbana. In: Boletín de Monumentos Históricos 16 (2009) [erschienen 2010], S. 142–154.
- La construcción del ferrocarril mexicano (1837–1873). Arte e ingeniería. In: Boletín de Monumentos Históricos 8 (2010), S. 78–95.
- Burchard, Christian Wie der Himmel für Oberammergau entsteht – Karl Wittl und die Bühnenmalerei für die Oberammergauer Passionsspiele. In: Aviso (2010), H. 3, S. 40–43.
- Burmester, Ralph Die vier Leben einer Maschine. Das 500 MeV Elektronen-Synchrotron der Universität Bonn. Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, Neue Folge, Band 26. Göttingen 2010.
- Dittmann, Frank Vom Saugen und Drücken – zur Geschichte des maschinellen Melkens. In: Technik in Bayern 14 (2010), H. 1, S. 35.
- Die autogerechte Stadt und die Charta von Athen. In: Technik in Bayern 14 (2010), H. 2, S. 35.
- Willem Einthoven – Erfinder des EKG. In: Technik in Bayern 14 (2010), H. 3, S. 35.
- Die vertikale Eroberung. Zur Geschichte der Aufzugstechnik. In: Technik in Bayern 14 (2010), H. 5, S. 35.
- Nikola Tesla und die »Freie Energie«. In: Technik in Bayern 14 (2010), H. 6, S. 35.
- Das Internet der Dinge. Kommunikation ohne Menschen. In: Kultur und Technik 34 (2010), H. 2, S. 21–23.
- Unsichtbare Werkzeuge. Die Allgegenwärtigkeit kommunizierender Computer. In: Kultur und Technik 34 (2010), H. 2, S. 24–28.
- Allwang, K.; Dittmann, F.: Entdecke die Möglichkeiten! Was Fahrzeuge antreibt. In: Kultur und Technik 34 (2010), H. 3, S. 14–19.
- Die Elektrotechnik und ihre frühen Ausstellungen, 1880–1910. In: Horstmann, T.; Weber, R. (Hrsg.): Hier wirkt Elektrizität: Werbung für Strom 1890 bis 2010. Essen 2010, S. 12–25.
- Datenetze im COMECON. In: Coy, W.; Schirmbacher, P. (Hrsg.): Informatik in der DDR. Berlin 2010, S. 127–137.
- Wie neu ist die Idee eines gesamteuropäischen Stromnetzes? In: Elektrizitätswirtschaft 109 (2010), H. 22, S. 50–56.
- Friedrich August Haselwander: Der Namensgeber unserer Schule. In: Friedrich-August-Haselwander-Gewerblich-Technische Schule Offenburg (Hrsg.): 175 Jahre Gewerbliche Schule Offenburg. Offenburg 2010, S. 90–95.
- 56 biografische Beiträge. In: Jäger, K.; Heilbronner, F. (Hrsg.): Lexikon der Elektrotechniker, 2. Aufl. Berlin, Offenbach 2010.
- Eckert, Michael Heinrich Hertz. Hamburg 2010, 168 S.
- Plancks Spätwerk zur Quantentheorie. In: Hoffmann, D. (Hrsg.): Max Planck und die moderne Physik. Berlin, Heidelberg 2010, S. 119–134.
- Atommodelle und Museumspolitik im Nationalsozialismus In: Vaupel, E.; Wolff, S. L. (Hrsg.): Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme. Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, Neue Folge, Band 27. Göttingen 2010, S. 473–496.
- The Troublesome Birth of Hydrodynamic Stability Theory: Sommerfeld and the Turbulence Problem. In: European Physical Journal History 35 (2010), H. 1, S. 29–51.
- Engelhardt, Dietrich v. Engelhardt, D. v.; Barkhoff, J. (Hrsg.): Körperkult, Körperzwang, Körperstörung im Spiegel von Psychopathologie, Literatur und Kultur. Heidelberg 2010, 380 S.
- Barkhoff, J.; Engelhardt, D. v.: Einleitung. In: Ebd. S. VII–XIII.
- Haarverlust und Kahlköpfigkeit. Kultureller Kontext – Spiegel der Literatur. In: Ebd. S. 101–126.
- Fenomenologia, cause e terapia della disperazione nella medicina del romanticismo. In: Frigo, G. F. (Hrsg.): Disperazione. Saggi sulla condizione umana tra filosofia, scienza e arte. Milano 2010, S. 131–151.
- Illusion Gesundheit – ein Plädoyer für das fragmentarische Leben aus medizinisch-historisch-ethischer Sicht. In: Höfner, M.; Schaede, S.; Thomas, G. (Hrsg.): Endliches Leben. Interdisziplinäre Zugänge zum Phänomen der Krankheit. Tübingen 2010, S. 3–24.
- Dimensionen der Sprache in medizinischen Grenzsituationen. In: Ärzteblatt Sachsen 21 (2010), H. 8, S. 451–455.
- Euthanasie in Geschichte und Gegenwart – im Spektrum zwischen Lebensbeendigung und Sterbebeistand. In: Gerstengarbe, S.; Kaasch, J.; Kaasch, M.; Kleinert, A.; Parthier, B. (Hrsg.): Vorträge und Abhandlungen zur Wissenschaftsgeschichte 2010. Halle (Saale) 2010, S. 187–212.
- F. M. Dostojewskij: Der Spieler (1867). In: Loch, E.-G. (Hrsg.): Der Spieler. Medizin-Literatur-Musik-Kunst. Wiesbaden 2010, S. 11–27.
- Fisiognomica y frenología en la Fenomenologia del Espíritu de Hegel. In: Pajuelo, F. D. (Hrsg.): Hegel. La odisea del espíritu. Madrid 2010, S. 109–126.
- Universitäten und Akademien Italiens um 1800 im Urteil deutscher Naturforscher und Ärzte. In: Kästner, I.; Kiefer, J. (Hrsg.): Universitäten und Akademien. Beiträge der Tagung vom 19. und 20. Juni 2009 an der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Aachen 2010, S. 177–196.
- Kommentar zu Ilse Jahn: Mathias Jacob Schleiden an der Universität Jena (1963). In: NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin 18 (2010), S. 287–291.
- Last und Lust des Alters. In: focus uni Lübeck. Zeitschrift für Wissenschaft, Forschung und Lehre an der Universität zu Lübeck 27 (2010), H. 1, S. 36–43.
- F. M. Dostojewskij: Der Spieler. Phänomene, Ursachen, Ziele und Symbolik einer Sucht. In: Dostoevsky Studies 14 (2010), S. 89–114.
- Arzt-Patienten-Beziehung im Medium der neuzeitlichen Literatur. In: Loch, Ernst (Hrsg.): Ärztliches Handeln. Notwendige Ergänzungen zum naturwissenschaftlichen Knowhow. Symposium der Akademie für ärztliche Fortbildung und Weiterbildung der Landesärztekammer Hessen aus Anlass des 90. Geburtstags von Professor Dr. med. Felix Anschütz am 29.5.2010 im Fortbildungszentrum in Bad Nauheim. Bad Nauheim 2010, S. 55–69.

- Folkerts, Menso Folkerts, M.; Michajlov, G. K. u. Mitarb. v. Buquoy, M.: Graf Georg von Buquoy und die Dynamik der Systeme mit veränderlichen Massen. Die Reise eines böhmischen Grundherrn und Naturforschers nach Paris (1815). Augsburg 2010. X u. 304 S., 21 Tafeln.
- Nicolai de Cusa Scripta Mathematica. Edidit Menso Folkerts (= Nicolai de Cusa Opera omnia, Bd. 20). Hamburg 2010. XLIII u. 294 S.
- Hubert L. L. Busard (1923–2007). In: Archives Internationales d'Histoire des Sciences 59 (2009) [erschienen 2010], S. 609–618.
- Fritscher, Bernhard Zwischen Humboldtschem Ideal und kolonialem Blick: Zur Praxis der Physischen Geografie der Gebrüder Schlagintweit. In: Wiener Zeitschrift zur Geschichte der Neuzeit 9 (2010), H. 2, S. 72–97.
- Füßl, Wilhelm Füßl, W. (Hrsg.): 100 Jahre Konrad Zuse – Einblicke in den Nachlass. München: Deutsches Museum, 2010, 144 S. Einführung. In: Ebd. S. 9–11.
- Der wissenschaftlich-technische Nachlass von Konrad Zuse im Archiv des Deutschen Museums. In: Ebd. S. 56–64.
- Katalogteil. In: Ebd. S. 64–144.
- Artikel »Deprez, Marcel«. In: Jäger, K.; Heilbronner, F. (Hrsg.): Lexikon der Elektrotechnik, 2. Aufl. Berlin, Offenbach 2010, S. 99.
- Artikel »Miller, Oskar von«. In: Ebd. S. 292–293.
- Artikel »Zenneck, Jonathan Adolf«. In: Ebd. S. 473–474.
- Artikel »Sörgel, Hermann«. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 24. München 2010, S. 535–536.
- Ausgepackt. Der Nachlass Salas im Archiv des Deutschen Museums. In: 100 Jahre Oskar Sala. Aufgedreht: Trautonium, elektronische Musik und Vogelschreie. Redaktion Silke Berdux und Christiane Pfau. München: Deutsches Museum, 2010, S. 32–35.
- Gesichert. Das KUR-Projekt zu den Tonbändern von Oskar Sala. In: Ebd. S. 36–39.
- Berdux, S.; Holzner, T.; Füßl, W.: Trautonium, elektronische Musik und Vogelschreie. Das Deutsche Museum ehrt Oskar Sala zum 100. Geburtstag. In: Kultur und Technik 34 (2010), H. 4, S. 52–55.
- Gall, Alexander »Subjektive Überbleibsel einer intuitiven Planungspraxis: Fernstraßenplanung zwischen Bund und Ländern (1967–1974). In: Diemel, H.-L.; Schiedt, H.-U. (Hrsg.): Die moderne Straße. Planung, Bau und Verkehr vom 18. bis zum 20. Jahrhundert. Frankfurt (Main), New York 2010, S. 245–264.
- Gerber, Sophie Gerber, S.; Lorkowski, N.; Möllers, N.: Der Frau ihren Kühlschrank, dem Mann seinen Rasierer? Haushaltstechnik in Westdeutschland in den 1950er Jahren. In: Bühler, D.; Lasi, M. (Hrsg.): Geliebte Technik der 1950er Jahre. Zeitzeugen aus dem Depot. München: Deutsches Museum, 2010, S. 44–58.
- Glockner, Winfrid Artikel »Sen(n)felder, Johannes Nepomuk Franz Alois (auch: Aloys), Erfinder von Lithographie und Steindruck«. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 24. Berlin 2010, S. 251–252.
- Artikel »Sophia, Äbtissin von Gandersheim und Essen, \* Sommer/Herbst 975, † 27. oder 30. oder 31.1.1039«. In: Ebd. S. 591.
- Bilder aus dem Depot (8) Deutsches Museum: Mit Papierraster aufgenommene Meisenbach-Autotypie. In: Deutscher Drucker 46 (2010), H. 21, S. 26.
- Wenig beachtete Informationsquelle zur Technikgeschichte: Klimsch's Adreßbuch der deutschen Druckereien. In Ebd., H. 40, S. 32.
- Gundler, Bettina Die Kraftfahrzeughalle des Deutschen Museums (1935–1939): Planung, Bau und Ausstellung. In: Vaupel, E.; Wolff, S. L. (Hrsg.): Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme. Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, Neue Folge, Band 27. Göttingen 2010, S. 368–411.
- Breitkopf, B.; Gundler, B.; Hladky, S.: Unterwegs fürs Seelenheil?! Pilgerreisen gestern und heute. Kurzführer durch die Ausstellung. Kassel 2010, 63 S.
- Hashagen, Ulf Die Habilitation von John von Neumann (1903–1957) an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin: Urteile über einen ungarisch-jüdischen Mathematiker in Deutschland im Jahr 1927. In: Historia Mathematica 36 (2010), S. 242–280.
- Computer für die Wissenschaft: Wissenschaftliches Rechnen und Informatik im deutschen Wissenschaftssystem 1870–1970. In: Orth, K.; Oberkrome, W. (Hrsg.): Die Deutsche Forschungsgemeinschaft 1920–1970. Forschungsförderung im Spannungsfeld von Wissenschaft und Politik. Stuttgart 2010, S. 145–162.
- Ein ausländischer Mathematiker im NS-Staat: Constantin Carathéodory als Professor an der Universität München. Deutsches Museum Preprints, H. 1. München: Deutsches Museum, 2010, 43 S.
- Artikel »Ambros Speiser«. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 24. Berlin 2010, S. 654–655.
- Von Berlin ins Allgäu: Der Erfinderunternehmer Konrad Zuse 1945–1948. In: Fähnrich, K.-P.; Franczyk, B. (Hrsg.): Informatik 2010: Service Science – Neue Perspektiven für die Informatik. In: Gesellschaft für Informatik (2010), H. 2, S. 468–469.
- Computers for Science: Scientific Computing and Practical Mathematics in Germany 1874–1958. Oberwolfach Report 03/2010, S. 22–23.
- Heckl, Wolfgang M. Janko, M.; Zink, A.; Giger, A. M.; Heckl, W. M.; Stark, R. W.: Nanostructure and Mechanics of Mummified Type I Collagen from the 5300-Year-Old Tyrolean Iceman. In: Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences (2010), S. 2301–2309.
- Gong, J.; Wei, T.; Stark, R. W.; Jamitzky, F.; Heckl, W. M.; Anders, H. J.; Lech, M.; Rössle, S. C.: Inhibition of the Toll-Like Receptors TLR4 and 7 Signaling Pathways by SIGIRR – A Computational Approach. In: Journal of Structural Biology, 169 (2010), S. 323–330.
- Gong, J.; Wei, T.; Zhang, N.; Jamitzky, F.; Heckl, W. M.; Rössle, S. C.; Stark, R. W.: TollML: a Database of Toll-Like Receptor Structural Motifs. In: Journal of Molecular Modeling 16 (2010), S. 1283–1289.
- Wei T.; Gong J.; Rössle S. C.; 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, Epub 2010 Mar 30, doi: 10.1007/s00894-010-0697-5.
- Dienstmaier, J. F.; Mahata, K.; Walch, H.; Heckl, W. M.; Schmittel, M.; Lackinger, M.: On the Scalability of Supramolecular Networks – High Packing Density vs. Optimized Hydrogen Bonds in Tricarboxylic Acid Monolayers. In: Langmuir 26 (2010), S. 10708–10716.
- Gutzler, R.; Sirtl, T.; Dienstmaier, J. F.; Mahata, K.; Heckl, W. M.; Schmittel, M.; Lackinger, M.: Reversible Phase Transitions in Self-Assembled Monolayers at the Liquid-Solid Interface: Temperature-Controlled Opening and Closing of Nanopores. In: Journal of the American Chemical Society 132 (2010), S. 5084–5090.
- Gutzler, R.; Heckl, W. M.; Lackinger, M.: Combination of a Knudsen Effusion Cell with a Quartz Crystal Microbalance: In Situ Measurement of Molecular Evaporation Rates with a Fully Functional Deposition Source. In: Review of Scientific Instruments 81 (2010), S. 15108.
- Hix, P.; Kernbach, U.; Noschka-Roos, A.; Hauser, W.: Heckl, W. M.: NanoTo-Touch Project. In: European Commission (Hrsg.): Communicating Nanotechnology. Luxemburg 2010, S. 127–128.
- Heckl, W. M., Hix, P. u. a.: Communication and Understanding of Nanomedicine. In: NanoMed Round Table Extended Report (2010), S. 3–36.
- Hilz, Helmut »Eine Bildungsanstalt für alle Stände unseres Volkes«. Die Bibliothek des Deutschen Museums in der Zeit des Nationalsozialismus. In: Vaupel, E.; Wolff, S. L. (Hrsg.): Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme. Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, Neue Folge, Band 27. Göttingen 2010, S. 244–286.
- Für Praxis und Wissenschaft – die Zeitschrift Stahl und Eisen. In: Maier, H.; Zilt, A.; Rasch, M. (Hrsg.): 150 Jahre Stahlinstitut VDEh – 1860–2010. Essen 2010, S. 483–503.
- Ein Frühwerk der Eisenbahnliteratur. Baaders »Neues System der fortschaffenden Mechanik«. In: Kultur und Technik 34 (2010), H. 3, S. 29–31.
- Hix, Paul Hix, P.; Kernbach, U.; Noschka-Roos, A.; Hauser, W.: Heckl, W. M.: NanoToTouch Project. In: European Commission (Hrsg.): Communicating Nanotechnology. Luxemburg 2010, S. 127–128.
- Heckl, W. M., Hix, P. u. a.: Communication and Understanding of Nanomedicine. In: NanoMed Round Table Extended Report (2010), S. 3–36.
- Hladky, Sylvia Breitkopf, B.; Gundler, B.; Hladky, S.: Unterwegs fürs Seelenheil?! Pilgerreisen gestern und heute. Kurzführer durch die Ausstellung. Kassel 2010, 63 S.
- Hohendorf, Gerrit Rotzoll, M.; Hohendorf, G.; Fuchs, P.; Richter, P.; Eckart, W. U.; Mundt, Ch. (Hrsg.): Die nationalsozialistische »Euthanasie«-Aktion T4 und ihre Opfer. Geschichte und Ethische Konsequenzen für die Gegenwart. Paderborn u.a. 2010, 463 S.
- Rotzoll, M.; Hohendorf, G.; Fuchs, P.: Die nationalsozialistische »Euthanasie«-Aktion »T4« und ihre Opfer. Von den historischen Bedingungen bis zu den Konsequenzen für die Ethik in der Gegenwart. Eine Einführung. In: Ebd. S. 13–22.

- Die Selektion der Opfer zwischen rassenhygienischer »Ausmerze«, ökonomischer Brauchbarkeit und medizinischem Erlösungsideal. In: Ebd. S. 310 – 324.
- Ethische Relevanz historischer Erkenntnis?. In: Ebd. S. 331 – 333.
- Fuchs, P.; Hohendorf, G.: Den Opfern ein Gesicht geben. Zum Schreiben von Lebensgeschichten auf Basis der »Euthanasie«-Patientenakten. In: Osten, Ph. (Hrsg.): Patientendokumente. Krankheit in Selbstzeugnissen. Stuttgart 2010, S. 237 – 249.
- Rotzoll, M.; Hohendorf, G.: Johann Duken und die Kinderklinik im Nationalsozialismus. In: Hoffmann, G. F.; Eckart, W. U.; Osten, Ph. (Hrsg.): Entwicklungen und Perspektiven der Kinder- und Jugendmedizin – 150 Jahre Pädiatrie in Heidelberg. Mainz 2010, S. 77 – 98.
- Winkler, U.; Hohendorf, G.: »Nun ist Mogiljow frei von Verrückten«. Die Ermordung der PsychiatriepatientInnen 1941/42. In: Quinkert, B.; Rauh, Ph.; Winkler, U. (Hrsg.): Krieg und Psychiatrie 1914 – 1950. Göttingen 2010, S. 75 – 103.
- Rotzoll, M.; Fuchs, P.; Richter, P.; Hohendorf, G.: Die nationalsozialistische »Euthanasie-Aktion T4«. Historische Forschung, Individuelle Lebensgeschichten und Erinnerungskultur. In: Der Nervenarzt 81 (2010), S. 1326 – 1332.
- Holzer, Hans Holzer, H.; Trischler, H.: Zuschreibungen, Umdeutungen, Ausgrenzungen: Rumpfer, Etrich und das Taube-Flugzeug des Deutschen Museums. In: Vaupel, E.; Wolff, S. L. (Hrsg.): Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme. Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, Neue Folge, Band 27. Göttingen 2010, S. 449 – 472.
- Holzner, Thomas Berdux, S.; Holzner, T.; Füßl, W.: Trautonium, elektronische Musik und Vogelschreie. Das Deutsche Museum ehrt Oskar Sala zum 100. Geburtstag. In: Kultur und Technik 34 (2010), H. 4, S. 52 – 55.
- Hoppe, Brigitte Artikel »Scopoli, Johann Anton (1723–1788)«. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 24. Berlin 2010, S. 97 – 98.
- Artikel »Spix, Johann Baptist (1781–1826)«. In: Neue Deutsche Biographie, Bd. 24. Berlin 2010, S. 727 – 729.
- Art. In: Sarasin, Ph.; Sommer, M. (Hrsg.): Evolution. Stuttgart, Weimar 2010, S. 7 – 9.
- Von der Naturgeschichte zu den Naturwissenschaften – die Dänisch-Halleschen Missionare als Naturforscher in Indien vom 18. bis 19. Jahrhundert. In: Liebau, H.; Nehring, A.; Klosterberg, B. (Hrsg.): Mission und Forschung. Trans-lokale Wissensproduktion zwischen Indien und Europa im 18. und 19. Jahrhundert. Halle (Saale) 2010, S. 141 – 166.
- Jochum, Georg Zur historischen Entwicklung des Verständnisses von Arbeit. In: Böhle, F.; Voß, G. G.; Wachtler, G. (Hrsg.): Handbuch Arbeitssoziologie. Wiesbaden 2010, S. 81 – 125.
- Die utopische Insel – zum historischen Wandel von Nutzung und Gestaltung der Münchner Museumsinsel. In: Sartori, R. (Hrsg.): Die neue Isar – Renaturierung, kulturelle Öffnung und Ideen-Fluß. München 2010, S. 22 – 52.
- Kemp, Cornelia Das hundertjährige Jubiläum der Fotografie und das Deutsche Museum. Ein Balanceakt zwischen wissenschaftlichem Anspruch und NS-Propaganda. In: Vaupel, E.; Wolff, S. L. (Hrsg.): Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme. Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, Neue Folge, Band 27. Göttingen 2010. S. 412 – 448.
- Kipp, Michaela Alarm: 150 Jahre Wettlauf gegen die Zeit. Aus der Geschichte der Freiwilligen Feuerwehr Bielefeld. In: FeuerwehrHistorie Bielefeld (Hrsg.): Alarm: 150 Jahre Wettlauf gegen die Zeit. Das Buch der Bielefelder Feuerwehr. Bielefeld 2010, S. 23 – 185.
- »NS-Staatsschauspieler« und »Nazigegner«. Das schwierige Erbe des Albert Florath in der Erinnerungskultur der Gegenwart. In: Ravensberger Blätter 1 (2010), S. 63 – 75.
- Köster, Roman Artikel »Schottische Aufklärung«. In: Enzyklopädie der Neuzeit, Bd. 11. Stuttgart, Weimar 2010, Sp. 847 – 853.
- Kühne, Andreas Kirch, L.; Kühne, A.: Some Thoughts on the Changing Presentation and Preservation of Modern and Postmodern Art. In: Schädler-Saub, U.; Weyer, A. (Hrsg.): Theory and Practice in the Conservation of Modern and Contemporary Art. Reflections on the Roots and the Perspectives. London 2010, S. 120 – 134.
- Die Materialität der Handschrift der ersten deutschen Übersetzung von Copernicus' Hauptwerk De revolutionibus. In: Schubert, M. (Hrsg.): Materialität in der Editionswissenschaft. Göttingen 2010, S. 443 – 450.
- Kühne, A.; Sorger, C.: Die Kunst des Dialogs mit dem Material. In: Kallmann-Museum Ismaning (Hrsg.): Jochen Sendler. Œuvre-Katalog. Ismaning 2010, S. 8 – 9.
- Kühne, A.; Sorger, C.: Joseph Beuys revisited. In: Rataiczky, M.; Müller-Wenzel, C. (Hrsg.): Joseph Beuys. Graphik und Multiples. Halle (Saale) 2010, S. 3 – 6.
- Malerei als Ariadnefaden. In: Bayerische Akademie der Schönen Künste (Hrsg.): Maler der Akademie. München 2010, S. 9 – 23.
- Kunitzsch, Paul Kunitzsch, P.; Lorch, R. (Hrsg.): Theodosius, Sphaerica, Arabic and Medieval Latin Translations. Stuttgart 2010, 431 S.
- Arabisches in der Astronomie. In: Sterne und Weltraum 12 (2010), S. 50 – 57.
- Lasi, Margherita Bühler, D.; Lasi, M. (Hrsg.): Geliebte Technik der 1950er Jahre – Zeitzeugen aus unseren Depots – Ausstellungskatalog. München: Deutsches Museum, 2010, 192 S.
- Lindner, Stefan Au cœur de l'IG Farben. L'usine chimique de Hoechst sous le Troisième Reich. Paris 2010, 416 S.
- Lorkowski, Nina Gerber, S.; Lorkowski, N.; Möllers, N.: Der Frau ihren Kühl-schrank, dem Mann seinen Rasierer? – Haushaltstechnik in Westdeutschland in den 1950er Jahren. In: Bühler, D.; Lasi, M. (Hrsg.): Geliebte Technik der 1950er Jahre. Zeitzeugen aus dem Depot. München: Deutsches Museum, 2010, S. 44 – 58.
- Tagungsbericht Elektrizität als Energieform im Übergang von der industriellen zur postindustriellen Gesellschaft. 17.9.2009 – 19.9.2009, Jena. In: H-Soz-u-Kult, 18.1.2010, <http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/tagungsberichte/id=2956> (Stand: 22.2.2011).
- Martin, Isabel Mercurio, G.; McNellis, E. R.; Martin, I.; Hagen, S.; Leysner, F.; Soubatch, S.; Meyer, J.; Wolf, M.; Tegeder, P.; Tautz, F. S.; Reuter, K.: Structure and Energetics of Azobenzene on Ag(111): Benchmarking Semiempirical Dispersion Correction Approaches. In: Physical Review Letters (2010), H. 104, S. 36102 – 36105.
- Möllers, Nina Gerber, S.; Lorkowski, N.; Möllers, N.: Der Frau ihren Kühl-schrank, dem Mann seinen Rasierer? – Haushaltstechnik in Westdeutschland in den 1950er Jahren. In: Bühler, D.; Lasi, M. (Hrsg.): Geliebte Technik der 1950er Jahre. Zeitzeugen aus dem Depot. München: Deutsches Museum, 2010, S. 44 – 58.
- Müller, Falk Technical Physics in the Weimar Period – Ramsauer, General Electric Company and the Challenge of Modernity. In: Science and Culture Review 7 (2010), S. 38 – 55 (in chinesischer Sprache).
- Die Medialisierung von Geist und Materie in der viktorianischen Wissenschaft. In: Scholz, S.; Griem, J. (Hrsg.): Die Medialisierung des Unsichtbaren um 1900. München 2010, S. 79 – 100.
- Johann Wilhelm Hittorf and the Material Culture of 19th Century Gas Discharge Research. In: British Journal for the History of Science, <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&id=7928433> (Stand: 19.1.2011), CJO 24 Nov 2010, doi:10.1017/S0007087410001329.
- Chinesische Ausgabe des Buches: WAS IST WAS – »Wissenschaften«. Wuhan 2010.
- Noschka-Roos, A.: Eintauchen in Ausstellungswelten. In: Brickwedde, F.; Peters, U.; Geißinger, K. (Hrsg.): Kluge Köpfe für große Aufgaben – Herausforderungen im Umweltschutz meistern. Benediktbeuern 2010, S. 43 – 46.
- Hix, P.; Kernbach, U.; Noschka-Roos, A.; Hauser, W.; Heckl, W. M.: NanoTo-Touch Project. In: European Commission (Hrsg.): Communicating Nanotechnology. Luxemburg 2010, S. 127 – 128.
- Priesner, Claus Der junge Goethe, die Alchemie und die Anfänge des »Faust«. In: Wellnitz, P. (Hrsg.): Goethes Faust I zwischen Tradition und Modernität. Straßburg 2010, S. 175 – 215.
- Die Rosenheimer Messinghütte, Geschichte eines Unternehmens im frühindustriellen Bayern. In: Tremel, M., Pilz, M. (Hrsg.): Rosenheim, Geschichte und Kultur. Rosenheim 2010, S. 161 – 167.
- Rehn, Susanne Zerbrechliche Kostbarkeiten – Die historischen Laborgläser. In: Kultur und Technik 34 (2010), H. 1, S. 40 – 44.
- Schauz, Désirée Historikertag 2010: Wissenschaftsgeschichte. In: H-Soz-u-Kult, 18.11.2010, <http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/forum/id=1420&type=diskussionen> (Stand: 24.1.2011).

- Konflikte im Vormärz: Zeugenaussagen von Engelbert Frings zum Einsatz der Dragoner am 4. August 1846 anlässlich der Kölner Martinskirmes. In: Herres J.; Mölich, G.; Wunsch, S. (Hrsg.): *Quellen zur Geschichte der Stadt Köln*, Bd. 3: 1794–1914. Köln 2010, S. 158–165.
- Diskursiver Wandel am Beispiel der Disziplinarmacht. Geschichtstheoretische Implikationen der Dispositivanalyse. In: Landwehr, A. (Hrsg.): *Diskursiver Wandel*. Wiesbaden 2010, S. 89–111.
- Zum Verhältnis von Kriminologie und Kriminalpolitik. Die transdisziplinäre Genese der deutschen Kriminologie. In: Pieper, C.; Uekötter, F. (Hrsg.): *Vom Nutzen der Wissenschaft. Beiträge zu einer prekären Beziehung*. Stuttgart 2010, S. 4–65.
- Schmaltz, Florian Die Gaskammer im Konzentrationslager Natzweiler: Experimentalanlage der Chemiewaffenforschung und Instrument des Massenmords für den Aufbau einer anatomischen Skelettsammlung. In: Morsch, G.; Perz B. (Hrsg.): *Neue Studien zu nationalsozialistischen Massentötungen durch Giftgas. Historische Bedeutung, technische Entwicklung, revisionistische Leugnung*. Berlin 2010, S. 304–315.
- Schmaltz, F.; Epple, M.: Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation. In: Gruss, P.; Rürup, R. (Hrsg.): *Denkorte. Max-Planck-Gesellschaft und Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft: Brüche, Kontinuitäten, Erinnerungen 1911–2011*. Dresden 2010, S. 137–145.
- Schmaltz, F. u.a.: *Chronik: Wissenschafts- und Technikgeschichte (18. Jahrhundert – 1945)*. In: *Der Große Ploetz. Die Chronik der Weltgeschichte*. Göttingen 2010, S. 259–264.
- Aerodynamics and Flutter Research at the Nationaal Luchtvaartlaboratorium (NLL) in Amsterdam under Nazi Occupation (1940–1944). In: Epple, M.; Rimmert, V.; Schappacher, N.: *Mini-Workshop: History of Mathematics in Germany, 1920–1960 (= Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach Report (2010), Nr. 3)*, S. 117–119, doi: 10.4171/OWR/2010/03.
- Vom Nutzen und Nachteil der Luftfahrtforschung im NS-Staat: Die Aerodynamische Versuchsanstalt Göttingen und die Strahltriebwerksforschung im Zweiten Weltkrieg. In: Pieper, C.; Uekötter, F. (Hrsg.): *Vom Nutzen der Wissenschaften. Über eine prekäre Beziehung*. Stuttgart 2010, S. 67–113.
- Schneider, Ivo Geschäftsbeziehungen des Barons von Zach zu dem Münchener Unternehmer Joseph von Utzschneider. In: Dick, W.R.; Hamel, J. (Hrsg.): *Beiträge zur Astronomiegeschichte*. Frankfurt (Main) 2010, S. 207–217.
- Schübler, Peter »Ois is nano« Auf den Spuren eines omnipräsenten Begriffes. In: *Kultur und Technik* 34 (2010), H. 1, S. 22–24.
- Seising, Rudolf Cybernetics, System(s) Theory, Information Theory and Fuzzy Sets and Systems in the 1950s and 1960s. In: *Information Sciences* 180 (2010), S. 459–476.
- What is Soft Computing? – Bridging Gaps for the 21st Century Science! In: *International Journal of Computational Intelligent Systems (IJCS)* 3 (2010), H. 2, S. 160–175.
- Unschärfe Mengen in der DDR. In: Coy, W.; Schirnbacher, P. (Hrsg.): *Informatik in der DDR*. Berlin 2010, S. 217–231.
- Fuzzy Concepts in Soft Sciences. In: *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) (Hrsg.): International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ 2010)*. Red Hook, NY, 2010.
- Complexity and Fuzziness in Science in the 20th Century. In: Hüllermeier, E.; Kruse, R.; Hoffmann, F. (Hrsg.): *Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems. Applications*. Berlin, Heidelberg, S. 356–365.
- Interview with Prof. Dr. Settimo Termini. In: *Philosophy & Soft Computing Newsletter* 3 (2010), S. 7–14, <http://www.eusflat.org/research/phil.htm> (Stand: 12. 1. 2011).
- Trischler, Helmuth Lehmann-Brauns, S.; Sichau, C.; Trischler, H. (Hrsg.): *The Exhibition as Product and Generator of Scholarship*. Berlin 2010, 120 S.
- Mauch, C.; Trischler, H.: *International Environmental History: Nature as a Cultural Challenge*. München 2010, 14 S.
- Trischler, H.; Walker, M. (Hrsg.): *Physics and Politics. Research and Research Support in Twentieth Century Germany in International Perspective*. Stuttgart 2010, 285 S.
- Trischler, H.: *Physics and Politics. Research and Research Support in Twentieth Century Germany in International Perspective – An Introduction*. In: Ebd. S. 9–18.
- Heusler, A.; Spoerer, M.; Trischler, H. (Hrsg.): *Rüstung und Zwangsarbeit im »Dritten Reich«*. München 2010, 351 S.
- Heusler, A.; Spoerer, M.; Trischler, H.: *Rüstung und Zwangsarbeit im »Dritten Reich«*. Eine Einführung. In: Ebd. S. 1–13.
- Das Rückstandssyndrom. Ressourcenkonstellationen und epistemische Orientierungen in Natur- und Technikwissenschaften. In: Orth, K.; Oberkrome, W. (Hrsg.): *Die Deutsche Forschungsgemeinschaft 1920–1970. Forschungsförderung im Spannungsfeld von Wissenschaft und Politik*. Stuttgart 2010, S. 111–125.
- Trischler, H.; Vaupel E.; Wolff, S. L.: Einleitung: Das Deutsche Museum im Nationalsozialismus. Konturen einer Bestandsaufnahme. In: Vaupel, E.; Wolff, S. L. (Hrsg.): *Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme*. Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, Neue Folge, Band 27. Göttingen 2010, S. 11–39.
- Holzer, H.; Trischler H.: *Zuschreibungen, Umdeutungen, Ausgrenzungen: Rumpel, Etrich und das Taube-Flugzeug des Deutschen Museums*. In: Ebd. S. 449–472.
- Uekötter, Frank Die Wahrheit ist auf dem Feld. Eine Wissensgeschichte der deutschen Landwirtschaft. Göttingen 2010, 524 S.
- Pieper, C.; Uekötter, F. (Hrsg.): *Vom Nutzen der Wissenschaft. Beiträge zu einer prekären Beziehung*. Stuttgart 2010, 283 S.
- Uekötter, F.; Pieper, C.: *Die Wissenschaft und ihr Nutzen. Szenen einer prekären Beziehung*. In: Ebd. S. 7–14.
- Vom Nutzen der Wissenschaftsgeschichte: Eine Nachbemerkung zum Einstein-Jahr. In: Ebd. S. 267–269.
- Uekötter, F. (Hrsg.): *The Turning Points of Environmental History*. Pittsburgh 2010, 220 S.
- Thinking Big. The Broad Outlines of a Burgeoning Field. In: Ebd. S. 1–12.
- The Knowledge Society. In: Ebd. S. 132–145.
- Apokalyptik als Profession? Ängste, Prognosen und die internationale Umweltbewegung. In: Hartmann, H.; Vogel, J. (Hrsg.): *Zukunftswissen. Prognosen in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft seit 1900*. Frankfurt (Main), New York 2010, S. 284–300.
- Im Schatten von Liebig. Das Wissen um den Boden – eine Verlustgeschichte. In: *AgrarBündnis (Hrsg.): Landwirtschaft 2010. Der kritische Agrarbericht*. Konstanz, Hamm 2010, S. 261–265.
- The End of the Cold War: A Turning Point in Environmental History? In: McNeill, J. R.; Unger, C. (Hrsg.): *Environmental Histories of the Cold War*. New York, Cambridge 2010, S. 343–351.
- Klima als Wille und Vorstellung. Perspektiven einer Klimageschichte der Landwirtschaft im 19. und 20. Jahrhundert. In: *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* 58 (2010), H. 1, S. 70–89.
- Expansionsgelüste an der Isar. Das Deutsche Museum und die Führung des Dritten Reichs: Adolf Hitler, Fritz Todt und die Pläne für ein Haus der deutschen Technik. In: Vaupel, E.; Wolff, S. L. (Hrsg.): *Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme*. Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, Neue Folge, Band 27. Göttingen 2010, S. 193–241.
- Umwelt- und Ressourcenprobleme. In: Thamer, H.-U. (Hrsg.): *Globalisierung. 1880 bis heute*. Darmstadt 2010, S. 373–402.
- Auf der Suche nach dem »ganzen Landwirt. Eine historisch-politische Zwischenbemerkung. In: Fink-Keßler, A.; Hofmeister, G.; Thomas, F. (Hrsg.): *Zukunftsfähige Landwirtschaft. Praxis, Wissenschaft und Verbände im Dialog*. Hofgeismar 2010, S. 61–74.
- In the Land of Liebig. Landscapes of Dung and Mineral Fertilizer. In: Kinda, A. u. a. (Hrsg.): *Proceedings of the 14th International Conference of Historical Geographers*, Kyoto 2009. Kyoto 2010, S. 23–24.
- Literaturbericht Technik- und Umweltgeschichte. In: *Geschichte in Wissenschaft und Unterricht* 61 (2010), S. 518–530.
- Stille Tage im Ruhrgebiet. Smogalarm – Eine Episode aus der Zeit, als Umweltverschmutzung noch ganz leicht zu erkennen war. In: *Berliner Zeitung* Nr. 15 (16./17. 1. 2010), Magazin S. 8.
- Zeit für einen Plan B. Der gescheiterte Klimagipfel von Kopenhagen ist auch eine Chance für die Umweltpolitik. In: *Umwelt aktuell* (2010), H. 3, S. 3–5.
- Geachtet hat man ihn nie. Eine kurze Geschichte des Bodens. In: *Politische Ökologie* 119 (2010), S. 14–17.
- Cinderella County Blues. Cleanup Achievements and Hidden Costs in Germany's Ruhr. In: *Solutions*, <http://www.thesolutionsjournal.com/node/692> (Stand 20.1. 2011).
- The Real Lessons of the Gulf Oil Spill. In: *History News Network*, <http://hnn.us/articles/131997.html> (Stand 20.1. 2011).

- Van Dalen, Benno In Memoriam. Edward S. Kennedy (1912–2009). In: *Historia Mathematica* 37 (2010), S. 159–163.
- Kennedy, E. S.; van Dalen, B.; Saliba, G.; Samsó, J.: Al-Battānī's Astrological History of the Prophet and the Early Caliphate. In: *Suhayl* 9 (2009–2010), S. 13–148.
- Vaupel, Elisabeth Vaupel, E.; Wolff, S. L. (Hrsg.): *Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme. Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, Neue Folge, Band 27. Göttingen 2010, 710 S.*
- Trischler, H.; Vaupel, E.; Wolff, S. L.: Einleitung: *Das Deutsche Museum im Nationalsozialismus. Konturen einer Bestandsaufnahme.* In: Ebd. S. 13–42.
- Schrittweise Anpassung an den Zeitgeist. Die Sonderausstellung »Neue Werkstoffe – Neue Wege« (1935). In: Ebd. S. 535–582.
- Hexensalbe, Zauberkraut und Arznei: Fluch und Segen ausgewählter Gifte. In: Pfeiffer, T. (Hrsg.): *Zauber und Magie. Sammelband der Vorträge des Studium Generale der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg im Sommersemester 2008.* Heidelberg 2010, S. 107–29.
- Gewürze aus der Retorte: Künstliches Vanillin, Kunstpfeffer und Kunstzimt. In: Holl, F. (Hrsg.): *Gewürze – Sinnlicher Genuss. Lebendige Geschichte.* Rosenheim 2010, S. 185–197.
- Ein Streifzug durch die Geschichte der wissenschaftlichen und industriellen Chemie in Deutschland 1860–1945. In: Koesling, V.; Schülke, F. (Hrsg.): *Pillen und Pipetten. Facetten einer Schlüsselindustrie.* Berlin 2010, S. 48–69.
- Ersatzgewürze. Hermann Staudinger und der Kunstpfeffer. In: *Chemie in unserer Zeit* 44 (2010), S. 396–412.
- Gewürze aus der Retorte. Vanillin, Kunstpfeffer und Kunstzimt. In: *Kultur und Technik* 34 (2010), H. 2, S. 44–50.
- Vaupel, E.; Wolff, S. L.: *Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Revision einer Nachkriegslegende.* In: *Kultur und Technik* 34 (2010), H. 3, S. 48–53.
- Vaupel, E.; Wolff, S. L.: *Das Deutsche Museum im Nationalsozialismus. Naturwissenschaftliche Rundschau* 63 (2010), S. 409–411.
- Vaupel, E.; Wolff, S. L.: *Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus.* In: *Museumskunde* 75 (2010), H. 2, S. 52–62.
- Voß, Miriam *Gesunde Gene. Die mediale Diskussion um die Gentherapie.* Bielefeld 2010, 254 S.
- Wengenroth, Ulrich *History of Entrepreneurship: Germany after 1815.* In: Landes, D. S.; Mokyr, J.; Baumol, W. J. (Hrsg.): *The Invention of Enterprise. Entrepreneurship from Ancient Mesopotamia to Modern Times.* Princeton, NJ, S. 273–304.
- Zivile Militärforschung und Verantwortung der Wissenschaft. In: Orth, K.; Oberkrome, W. (Hrsg.): *Die Deutsche Forschungsgemeinschaft 1920–1970. Forschungsförderung im Spannungsfeld von Wissenschaft und Politik.* Stuttgart 2010, S. 203–209.
- Die Regeln der Wissenschaft. Wissenschaft im Nationalsozialismus und das Entstehen der Wissenschaftssoziologie. In: Ebd. S. 461–469.
- Wieland, Thomas *Dünn gesäter Sachverstand? Molekularbiologie und Biotechnologie in der Bundesrepublik Deutschland der späten siebziger und frühen achtziger Jahre.* In: Pieper, C.; Uekötter, F. (Hrsg.): *Vom Nutzen der Wissenschaft. Beiträge zu einer prekären Beziehung.* Stuttgart 2010, S. 235–253.
- Wolff, Stefan L. Vaupel, E.; Wolff, S. L. (Hrsg.): *Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme. Deutsches Museum, Abhandlungen und Berichte, Neue Folge, Band 27. Göttingen 2010, S. 710.*
- Trischler, H.; Vaupel, E.; Wolff, S. L.: Einleitung: *Das Deutsche Museum im Nationalsozialismus. Konturen einer Bestandsaufnahme.* In: Ebd. S. 13–42.
- Jonathan Zenneck als Vorstand im Deutschen Museum. In: Ebd. S. 78–126.
- Das frühe Forschungsprogramm von Max Planck zur Etablierung des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik als allgemeines Naturprinzip. In: Hoffmann, D. (Hrsg.): *Max Planck und die moderne Physik.* Berlin 2010, S. 49–66.
- Vaupel, E.; Wolff, S. L.: *Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus.* In: *Kultur und Technik* 34 (2010), H. 3, S. 48–53.
- Vaupel, E.; Wolff, S. L.: *Das Deutsche Museum im Nationalsozialismus.* In: *Naturwissenschaftliche Rundschau* 8 (2010), S. 409–411.
- Vaupel, E.; Wolff, S. L.: *Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus.* In: *Museumskunde* 75 (2010), H. 2, S. 2–62.
- ## Vorträge
- Berdux, Silke München, Deutsches Museum, Themenwochenende »100 Jahre Oskar Sala«, Internationales Symposium »Oskar Sala (1910–2002). Pionier der elektronischen Musik«, 19.7.: Oskar Sala. Musiker, Komponist, Instrumentenbauer.
- München, Filmmuseum, »Oskar Sala zum 100. Geburtstag«, 9.9.: Einführung zu Oskar Sala (zus. mit Wilhelm Füll).  
Weimar, E-Werk, Initiative Oskar Sala 2010 / Bauhaus-Universität Weimar, Professur Interface Design, »100 Jahre Oskar Sala. subharmonische tage weimar« (29.–31.10.): Bänder, Bilder und ein Klangmaschinenpark: Oskar Salas Nachlass im Deutschen Museum.
- Berg, Gunhild Paderborn, Heinz Nixdorf MuseumsForum, 47. Symposium der Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte »Skriptorium – Labor – Rechenzentrum. Räume zwischen Materialisierung und Idealisierung« (13.–15.5.): Der Gelehrte im Hort der Erkenntnis. Die Einpassung des Naturwissenschaftlers in die Architektur seines Instituts am Beispiel der Universität Göttingen im 18. und 19. Jahrhundert.
- Halberstadt, Gleimhaus, Wissenschaftliche Tagung »Anthropologische Prosaformen« (3.–5.6.): Tagebuch des Menschenbeobachters. Die moralische Erzählung als fiktives Protokoll empirischer Anthropologie.
- Braunschweig, Technische Universität, Fakultät für Geistes- und Erziehungswissenschaften, Gastvortrag, 23.6.: »Ein seltsames Rauschen«. Erzählen in der technischen Welt: Christoph Ransmayrs »Die Unsichtbare«.
- St. Andrews, Großbritannien, St. Andrews University, International Conference on 21st Century European Literatures (15.–17.9.): How to Create a Literary Trend or: How to Establish a Winner. An Analysis of the Ingeborg Bachmann Prize 2000–2009 (zus. mit Rainer Godel).
- Halle (Saale), Franckesche Stiftungen, Deutsche Gesellschaft für die Erforschung des achtzehnten Jahrhunderts, Jahrestagung »Die Sachen der Aufklärung« (30.9.–3.10.): Experimentierkästen der Aufklärung. Experimentelles Handeln, Laborieren und Probieren am Objekt.
- Berlin, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Workshop »Artisanal-Scientific Experts in Eighteenth-Century France and Germany« (22.–23.10.): Genius, Technician, Expert. Changing Expectations of the Experimenting Scientist in the 18th and Early 19th Century.
- Halle (Saale), Melancthonianum der Universität Halle-Wittenberg, Goethe-Gesellschaft Halle, 18.11.: Marionetten, Maschinen, Menschen. A.W. Iffland als Theaterdichter und -director.  
s. AK Forschung im Museum
- Bingle, Gwen Tacoma, Washington, USA, Murano Hotel, Society for the History of Technology (SHOT), Jahrestagung (30.9.–3.10.): Leo Marx Meets Some New Readers.
- Bösl, Elsbeth Bonn, Friedrich-Ebert-Stiftung, Festkolloquium für Beatrix Bouvier, 18.2.: »Die Zeit des Körbeflechtens muss endgültig der Vergangenheit angehören.« Der DGB als Akteur in der Behindertenpolitik der 1960er und 1970er Jahre.
- München, Deutsches Museum, MZWTG, Workshop »Geschlecht & Konsum« (26.–27.2.): Therapeutisches Instrument oder Life-Style-Produkt? Muttermilchpumpen, Stilldiskurs und weibliche Erwerbstätigkeit.
- London, Imperial War Museum, War and the Body Conference (10.–11.6.): Corporeal Reconstruction and Embodied Difference – Prosthetics in Western Germany after WWII.
- Jena, Universität Jena, Lehrstuhl Prof. Gisela Mettele, Geschlechtergeschichtliches Kolloquium, (1.7.): Medizintechnik und/oder Lifestyleprodukt? Muttermilchpumpen, Stilldiskurs, Konzepte von Mutter- und Elternschaft.
- Gent, Belgien, Sint-Pietersabdij, European Association of Urban History, 10th International Conference on Urban History (1.–4.9.): Creating an Accessible Environment. »Lebensqualität« as a Concept in Disability Politics in the Federal Republic of Germany.  
s. Montagskolloquium
- Brandlmeier, Thomas Chemnitz, Museum Gunzenhauser, Sonderausstellung »Guido Seeber«, Eröffnungsvortrag, 28.9.: Guido Seeber.
- Dittmann, Frank Rheinfelden (Baden), Sparkasse Lörrach-Rheinfelden, Ausstellungseröffnung »Neuer Nutzen in alten Industriebauten«, 12.1.: Zur Bedeutung des Kraftwerks Rheinfelden als kulturelles Erbe einer Gesellschaft.
- Berlin, Deutsches Technikmuseum, Arbeitskreis Technikgeschichte, VDI-Bezirksverein Berlin-Brandenburg, 25.2.: Wenn die Dinge zu kommunizieren beginnen: Ursprung und Zukunft des Internets der Dinge.

- Sofia, Bulgarien, University of Sofia, Final ESF EUROCORES Program Inventing Europe / Fourth Tensions of Europe Plenary Conference (17. – 20.6.):  
Microelectronics under Socialism.
- Tokio, Annual Meeting of the Society for Social Studies of Science (4S) u.  
Japanese Society for Science and Technology Studies (JSSTS) (25. – 29.8.):  
The First Transatlantic Computer Communication between East and West.
- Berlin, Humboldt-Universität, Viertes Symposium »Informatik in der DDR«  
(16. – 17.9.): Die Entwicklung von Datennetzen im COMECON.
- München, Deutsches Museum, Luffahrtseminar »Mensch – Arbeit – Flugzeug«  
(29.11. – 3.12.): Automatisierung als der Schlüssel zum Erfolg?
- Braunschweig, Physikalisch-Technische Bundesanstalt, 258. PTB-Seminar  
»DESERTEC – Herausforderung für Metrologie und technische Zusammen-  
arbeit«, 3.12.: Aus der Geschichte der Sonnenenergienutzung.  
s. AK Forschung im Museum
- Dorn, Ludwig München, Deutsches Museum, Luffahrtseminar »Mensch –  
Arbeit – Flugzeug« (29.11. – 3.12.): Zur Chronik der Menschheitsentwicklung.  
Ebd.: Zum Menschenbild »Pilot/ATC-Controller« als Arbeitsperson.  
Ebd.: Systeme / Zustände / Prozesse – ein gedanklicher Abgleich.  
Ebd.: Bemerkungen zur »Menschlichen Zuverlässigkeit« in Arbeitssystemen.  
Ebd.: Zum Begriff Flugsicherheit – Perspektiven.
- Eckert, Michael Augsburg, Universität, Physikalisches Kolloquium, 1.2.:  
Sommerfelds »Atombau und Spektrallinien«: Ein Schrittmacher zur Quanten-  
mechanik.
- Berlin, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Third International  
Conference on the History of Quantum Physics (28.6. – 2.7.): Sommerfeld's  
Munich Quantum School.
- Paris, Université Pierre et Marie Curie, Konferenz »Fluid Resistance from Newton  
to the Present« (29. – 30.10.): A »Kind of Olympic Games«: The Prandtl-  
Kármán Rivalry on Turbulent Skin Friction.
- Eibisch, Nora Mannheim, Technoseum, Restauriererkolloquium, 21.4.:  
Der Helixturm von Konrad Zuse.
- München, Deutsches Museum, »Zeichner – Bauingenieur – Computererfinder:  
Ein Festkolloquium zum 100. Geburtstag von Konrad Zuse«, 18.6.:  
Der Helixturm von Konrad Zuse.
- Bratislava, Slowakische Republik, International Symposium on Automation and  
Robotics in Construction (25. – 27.6.): The Helix-Tower by Konrad Zuse –  
Automated Con- and Deconstruction.
- San Luis Obispo, Kalifornien, California Polytechnic State University, Mechanical  
Engineering Department, 10.11.: The Helix-Tower by Konrad Zuse.
- Engelhardt, Dietrich von Greifswald, Ernst Moritz Arndt Universität, Domagk  
Stipendiaten Symposium, 15.1.: Rechte, Pflichten, Tugenden des Patienten.
- Stuttgart, LBBW-Forum, Institut für Geschichte der Medizin der Robert-Bosch-  
Stiftung, 1.2.: Der »gute Tod« – von der Antike bis zur Gegenwart.
- Lübeck, Brahms-Institut, Symposium »Alter und Kultur«, 10.2.: Zwischen Verlust  
und Aufbruch. Das Altern in Medizin und Kultur.
- München, TU München, Kinderklinik Schwabing, Jahrestagung der AG Asthma-  
und Neurodermitisschulungen, 19.2.: Vom Lehren und Lernen in der Medizin  
im Spiegel der Geschichte.
- Wien, Hotel Imperial, 4. Interdisziplinäre Universitätstagung »Menschenbild im  
21. Jahrhundert«, 5.3.: Homo patiens – Grundfragen. Plädoyer für das frag-  
mentarische Leben.
- Lübeck, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Universität zu Lübeck,  
5. Symposium Perioperative Medizin, 6.3.: Altern und Alter im Medium der  
Literatur und Künste.
- Halle (Saale), Georg-Cantor-Gymnasium, Streitgespräch, 17.3.: Allgemein-  
bildung: durch Natur- oder durch Geisteswissenschaften?
- Stuttgart, Robert-Bosch-Krankenhaus, Klinisches Ethikkomitee, 13.4.: Medizin  
zwischen Allokation und Ethik. Der Kranke – der Arzt – die Gesellschaft.
- Dresden, Sächsische Landesärztekammer, Gesprächskreis Ethik in der Medizin,  
20.4.: Dimensionen der Sprache in medizinischen Grenzsituationen.
- Rothenburg o. d. T., Evangelische Akademie Tutzing, Tagung »... nimm  
Abschied und gesunde.« Lebensübergänge positiv gestalten«, 22.4.:  
Abschied und Neubeginn – ein Lebens thema seit es Menschen gibt.
- Wittenberg, Leucorea Stiftung / Guardini-Stiftung, Triangel-Kolloquium »Auf der  
Suche nach Sinn«, 1.5.: Heilung durch Sinn – Sinn durch Heilung.
- Jena, Akademie für ärztliche Fortbildung, Fortbildungsveranstaltung »Medizin-  
Literatur«, 6.5.: Janet Frame: Wenn Eulen schreien.
- Erfurt, Synagoge, Akademie gemeinnütziger Wissenschaften, Tagung »Euro-  
päische Wissenschaftsbeziehungen. 3: Botanische Gärten und botanische  
Forschungsreisen« (7. – 8.5.): Luca Ghini (1490 – 1556). Gründungsfigur der  
neuzeitlichen Botanik im Kontext europäischer Wissenschaftsbeziehungen  
des 16. und 17. Jahrhunderts.
- Halle (Saale), Rathaus, Goethe-Gesellschaft, Jahrestagung, 14.5.: Goethe als  
Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina.
- Lübeck, Scandic-Crown Hotel, Deutscher Verband Frau und Kultur e.V., Vortrag  
20.5.: Das Bild der Mutter in Kunst und Literatur.
- Cosenza, Italien, Università di Calabria, Facoltà di Lettere e Filosofia,  
Doktorandenkolloquium, 25.5.: J. W. v. Goethe. Vivere con la malattia  
nell'opera e nella vita.
- Ebd.: La narrazione del patologico e la terapia letteraria – fenomeno oggettivo  
– esperienza oggettiva – reazione sociale – senso simbolico.
- Lübeck, Universität zu Lübeck, Auditorium Maximum, 59. Jahrestagung der  
Norddeutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (28. – 30.5.):  
Ethos und Ethik in der Pädiatrie. Erfahrungen in der Vergangenheit – gegen-  
wärtige Herausforderungen.
- Bad Nauheim, Akademie für ärztliche Fortbildung, Tagung »Ärztliches Handeln.  
Notwendige Ergänzungen zum naturwissenschaftlichen Knowhow«, 29.5.:  
Die Arzt-Patienten-Beziehung im Medium der Literatur.
- Ebd.: Fortbildung »Medizin in der Literatur«, 9.6.: Lew Nikolajewitsch Tolstoj:  
Krieg und Frieden (1868/69).
- Hannover, Haus der Region, 2. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Kinder-  
schutz in der Medizin, »Medizinischer Kinderschutz im Spannungsfeld der  
Gesellschaft«, 11.6.: Die Stellung des Kindes in Medizin, Gesellschaft und  
Kultur.
- Freiburg, Albert-Ludwigs-Universität, Aula, 1. Freiburger Symposium zu Grund-  
fragen des Menschseins in der Medizin »Abschaffung des Schicksals?  
Menschsein zwischen Gegebenheit des Lebens und medizintechnisch  
Gestaltbarem« (18. – 19.6.): Krankheit als Schicksal und Chance. Wandel und  
Kontinuität im Spiegel der Geschichte und Kultur.
- München, Kolpinghaus, Landesstelle Glücksspielsucht in Bayern, Kongress  
»Ambulant trifft Stationär«, 25.6.: F.M. Dostojewskij: Der Spieler. Phänomen,  
Ursache, Ziel und Symbolik einer Sucht.
- Bad Segeberg, Akademiegebäude, Jahrestagung der Akademie für medizini-  
sche Fort- und Weiterbildung der Ärztekammer Schleswig-Holstein »Altern  
und seine Bedeutung für Medizin und Gesellschaft«, 26.6.: Altern und Alter  
in Geschichte und Kultur.
- Lübeck, Institut für Medizin- und Wissenschaftsgeschichte, »Lübeck kämpft für  
seine Uni«, 12.7.: Forschung und Lehre, Einsamkeit und Freiheit. Humboldts  
Universitätsidee gestern und heute.
- Bielefeld, Universität Bielefeld, Department Animal Behavior, 14.7.:  
Historisierung der Natur um 1800. Positionen und Konzepte der Evolution  
vor Charles Darwin.
- St. Marienthal, Kloster, 2. Seminar zu Medizin in der Literatur, »Hildegard von  
Bingen«, 18.7.: Gesundheit, Krankheit und Heilung bei Hildegard von Bingen.
- Lachem (Hessen), Gutshof Heissmeyer, Symposium »Die Haut in der Kulturge-  
schichte und Medizin« 24.7.: Das Phänomen der Haut im Medium von Kultur  
und Kunst.
- Bad Meinberg (Ostwestfalen-Lippe), Kurzentrum, Sommerakademie »Wissen im  
Alter hat Zukunft: Die Welt der Süchte. Schöner, schneller, besser, jünger – zu  
welchem Preis?« (23. – 24.8.): Gesundheit, Schönheit, Leistung. Historische  
Hintergründe – gegenwärtige Herausforderungen.
- Ebd.: F. M. Dostojewskij: Der Spieler.
- Jena, Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung der Landesärztekammer  
Thüringen, Veranstaltungsreihe »Medizin in der Literatur«, 25.8.: Lew Nikola-  
jewitsch Tolstoj: Krieg und Frieden (1868/69).
- Dresden, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Hörsaal Orthopädie, Aka-  
demie Heilkunst, Kolloquium »Die Kunst vorbeugend zu leben. Ein Blick aus  
der Vergangenheit« (3. – 5.9.): Medizin zwischen Wissenschaft und Kunst.
- Cosenza, Italien, Dipartimento di Linguistica, Unicals Summerschool in Cultural  
and Literary Studies »Ripensare il moderno nel confronto fra letteratura e  
scienza« (7. – 10.9.): Scienza e medicina nella »Montagna Incantata« (1924)  
di Thomas Mann o il dialogo fra le due (o quattro) culture.
- Hamburg, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Aula, Asclepios  
Medical School, Semestereröffnung, 13.9.: Medizinische Forschung.  
Historische Grundlagen – moderne Herausforderungen.
- Bad Berka (Thüringen), Zentralklinik, Fortbildung Klinisches Ethik-Komitee,  
15.9.: Klinisches Ethikkomitee.
- Dresden, TU, Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte e.V., Jahres-  
versammlung »Herausforderung Mensch – Energie, Ernährung, Gesundheit«,  
Mittagssymposium »Fachübergreifender Fachunterricht in den Naturwissen-  
schaften – von der Theorie nun zur Praxis!« (17. – 21.9.): Dolmetscher der  
Kulturen: Energie zwischen Geistes- und Naturwissenschaften.
- Leipzig, Alter Senatsaal, Internationale Tagung »Naturwissenschaft als Kommu-  
nikationsraum zwischen Deutschland und Russland« (29.9. – 1.10.): Deutsch-  
russische Wissenschaftsbeziehungen um 1800 im Europäischen Kontext.
- Frankfurt (Main), Diakonissenkrankenhaus, AG Christlicher Ärzte, Jahrestagung,  
2.10.: Alter und Altern in medizin- und kulturhistorischer Sicht.

- Neapel, Istituto Italiano per Studi Filosofici, Seminar »Medicina e Filosofia« (4.–7.10.): Paracelso – il concetto della malattia e la virtù del edico.
- Ebd.: G. F. W. Hegel – la metafisica della salute, malattia e morte.
- Ebd.: Claude Bernard – la teoria e metodologia della medicina.
- Ebd.: Karl Jaspers – spiegare e comprendere nella medicina e psichiatria.
- Altamura, Italien, Liceo Gagnazzi, Convegno di inaugurazione dell'anno scolastico, 8.10.: La medicina nella letteratura. Malattia, terapia, paziente-medico.
- Ventotene, Italien, Sala Consiliare, Scuola estiva di alta formazione in etica della scienza »La ricerca medica. Aspetti etici e sociali« (7.–9.10.): Progresso nella medicina – sfide etiche.
- Turin, Goethe-Institut (15.–16.10.): Seminario internazionale Friedrich Hölderlin e le scienze. Un itinerario tra filosofia, scienza e letteratura (15.10.): Salute, malattia, guarigione – Friedrich Hölderlin nel contesto della medicina verso 1800.
- Kilchberg, Schweiz, Sanatorium, 4.11.: Die Welt der Medizin in Thomas Manns Roman »Der Zauberberg« (1924).
- Mannheim, Aula der Universität, 11. Mannheimer Ethiksymposium: Ethik des Arztes, Ethik des Patienten, Ethik der Gesellschaft. Basis für ein zukunfts-fähiges Gesundheitssystem. Medizinische, psychotherapeutische, rechtliche, theologische und philosophische Perspektiven, 6.11.: Rechte, Pflichten und Tugenden des Patienten.
- Lübeck, Museum für Natur und Umwelt, Naturwissenschaftlicher Verein, 23.11.: Streitgespräch »Allgemeinbildung durch Geistes- oder Naturwissenschaften«.
- Ebd.: 9.12.: Grenzen des Naturerkennens. Du Bois-Reymond – Virchow – Haeckel.
- Kassel, Anthroposophisches Zentrum, Goethe-Gesellschaft, 2.12.: Krankheit und Lebenskunst – Goethe als Patient im Urteil des Arztes, Naturphilosophen und Malers Carl Gustav Carus.
- Folkerts, Menso Oldenburg, Carl von Ossietzky Universität, Institut für Mathematik, 21.1.: Die griechische Mathematik und ihr langer Weg nach Westeuropa.
- Oldenburg, Landesmuseum Natur und Mensch, Tagung »Ex oriente lux? Wege zur neuzeitlichen Wissenschaft« (21.–22.1.): Wie kann man Zahlen darstellen? Historische Bemerkungen.
- München, LMU, Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaften, »Die Edition der Sphaerica des Theodosius (um 100 v. Chr.) in arabischer und lateinischer Sprache«, 13.7.: Die Bedeutung von Theodosius' Sphaerica für die griechische Mathematik.
- Regensburg, Lehrstuhl für Bayerische Landesgeschichte, Tagung »Gelehrtes Leben im Kloster. Sankt Emmeram als Bildungszentrum im Spätmittelalter« (22.–24.7.): Fridericus Amann und seine Bedeutung für die mathematischen Wissenschaften im 15. Jahrhundert.
- München, LMU, SFB 573 »Pluralisierung und Autorität in der Frühen Neuzeit«, Teilprojekt A 11, Tagung »Heinrich Glarean's Library and Its Intellectual Contexts II« (6.–7.9.): Glarean's »Liber de asse et partibus eius«.
- München, Kulturforum im Sudetendeutschen Haus, 7.10.: Vorstellung des Buches: Graf Georg von Buquoy und die Dynamik der Systeme mit veränderlichen Massen. Die Reise eines böhmischen Grundherrn und Naturforschers nach Paris (1815).
- Nürnberg, Cauchy-Forum-Nürnberg / Willibald-Pirckheimer-Gesellschaft, Fachtagungen »Mathematik und Naturwissenschaften in der Zeit von Philipp Melanchthon« und »Humanismus und Naturwissenschaften um 1500« (12.–13.11.): Mathematik an der Zeitenwende vom 15. zum 16. Jahrhundert.
- Füßli, Wilhelm München, Rachel Carson Center, Workshop »Best Practices in Digital Humanities Projects«, 19.3.: Digital Projects of the Deutsches Museum. Experiences and Prospects. The Archives of the Deutsches Museum (zus. mit Matthias Röschner).
- Senftenberg, 13. Brandenburgischer Archivtag, »Ordnung in Archiven – Archive in Ordnung« (22.–23.4.): Ordnung von archivischem Sammlungsgut: Das Beispiel Nachlässe.
- München, Deutsches Museum, »Zeichner – Bauingenieur – Computererfinder: Ein Festkolloquium zum 100. Geburtstag von Konrad Zuse«, 18.6.: Einführung in die Sonderausstellung »100 Jahre Konrad Zuse. Einführung in den Nachlass«.
- München, Deutsches Museum, Themenwochenende »100 Jahre Oskar Sala«, Internationales Symposium »Oskar Sala (1910–2002). Pionier der elektronischen Musik«, 19.7.: Rasterfahndung im Nachlass: Potenziale für die Sala-Forschung.
- München, Filmmuseum, »Oskar Sala zum 100. Geburtstag«, 9.9.: Einführung zu Oskar Sala (zus. mit Silke Berdux).
- Leipzig, Universität, 40. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik »Service Science – Neue Perspektiven für die Informatik«, Workshop »Neue Forschungen zu Konrad Zuse«, 30.9.: Der wissenschaftlich-technische Nachlass Konrad Zuses im Archiv des Deutschen Museums.
- Gerber, Sophie München, Deutsches Museum, Workshop »Objects of Energy Consumption. Using Material Culture as Source for Environmental and Consumption-Oriented History of Technology« (4.–5.2.): How to Construct the Green-Minded User. Mediating Kitchen Appliances and Sustainability in the 1980s.
- München, Deutsches Museum, Technikhistorisches Oberseminar, 5.5.: Vom Wunderkühler zum Klimakiller. Über den Bedeutungswandel von Energieverbrauch im Privathaushalt.
- Tampere, Finnland, TR1 Exhibition Centre, ICOHTEC / TICCIH / WORKLAB Conference »Reusing the Industrial Past« (10.–15.8.): Is there an Eco-script? Kitchen Appliances and Inscribed Sustainability.
- Magleås, Dänemark, DTU-Forschungsverbund »Enabling and Governing Transitions to a Low Carbon Society« (16.–17.8.): Objects of Energy Consumption – An Object and User Centered Project to Explore the Transition to the High-Energy, High-Carbon Society (zus. mit Nina Lorkowski und Karin Zachmann).
- Maastricht, Niederlande, Maastricht University, School of Business and Economics, 93. Jahrestagung der DGGMNT und 19. Jahrestagung der GTG »Ernährung, Essen und Trinken aus medizin-, wissenschafts- und technik-historischer Perspektive« (24.–26.9.): Vom Kühlen und Kochen. Haushalts-technisierung und Ernährungsgewohnheiten nach 1945.
- s. AK Forschung im Museum
- Gerber-Hirt, Sabine Ingolstadt, Deutsches Medizinhistorisches Museum, 20. Symposium Medizinhistorische Museologie (23.–25.7.): Das neu eröffnete »Zentrum Neue Technologien« im Deutschen Museum.
- Gundler, Bettina Berlin, Europäische Akademie, Checkpoint Charlie Stiftung »Transatlantic Travelers«, 14.9.: Frankfurt – Peking – Washington. Die automobilen Weltreise der Clärenore Stinnes 1927–1929.
- Wien, Technisches Museum, ForMuse-Workshop »Gelenkte ›Auto-Mobilität‹ – Zum Verhältnis von Mobilität und Politik in Österreich und dem Deutschen Reich 1933–1945« (21.–23.10.): Ein Schaufenster für die deutsche Automobiltechnik und Industrie. Die Kraftfahrzeugsammlung und -ausstellung des Deutschen Museums 1933–1945.
- Hagmann, Johannes-Geert Taipei, Taiwan, National Taipei Normal University, Graduate Institute of Science Education, 25.3.: Between Public Education and the Oktoberfest – Science at the Deutsches Museum.
- Shanghai, Shanghai Science and Technology Museum, 21.10.: Science at the Deutsches Museum.
- Hampp, Constanze Shanghai, World Expo Conference Center, 22nd General Conference of the International Council of Museums (ICOM) »Original – Copy – Fake: On the Significance of the Object in History and Archaeology Museums« (7.–12.11.): The Role of Authentic Objects in Science Museums.
- Hartl, Gerhard München, Deutsches Museum, Planetarium, »Ein Sonntag mit den Gebrüdern Galilei – musikalisch-wissenschaftlicher Spaziergang durch das Deutsche Museum«, 18.4.: Der Sternenhimmel von Adam Elsheimer und die Erfindung des Teleskops.
- Hashagen, Ulf Oberwolfach (Schwarzwald), Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Mini-Workshop »History of Mathematics in Germany, 1920–1960« (17.–23.1.): Wissenschaftliches Rechnen und Praktische Mathematik im deutschen Wissenschaftssystem 1874–1945.
- München, Deutsches Museum, »Maschinen mit Phantasie: Festsymposium zum 90. Geburtstag von Heinz Zemanek«, 22.2.: Heinz Zemanek – Zur Architektur eines Lebenslaufes.
- München, LMU, Gemeinsame Jahrestagung Deutsche Mathematiker-Vereinigung (DMV) / Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM) (8.–12.3.): Die Entwicklung des Wissenschaftlichen Rechnens und der Praktischen Mathematik in Deutschland 1873–1945.
- Paderborn, Heinz Nixdorf Museumsforum, Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte, 47. Symposium »Skriptorium – Labor – Rechenzentrum: Räume zwischen Materialisierung und Idealisierung« (13.–15.5.): Rechner, Rechenverfahren, Recheninstitut – Die Entwicklung des wissenschaftlichen Rechnens im deutschen Wissenschaftssystem 1873–1945.

- München, Deutsches Museum, »Zeichner – Bauingenieur – Computererfinder: Ein Festkolloquium zum 100. Geburtstag von Konrad Zuse«, 18. 6.: Konrad Zuses Computerefindung im Urteil von Wissenschaftlern des NS-Staates und der Alliierten.
- Leipzig, Universität, Gesellschaft für Informatik, 40. Jahrestagung »Service Science – Neue Perspektiven für die Informatik«, Workshop »Neue Forschungen zu Konrad Zuse«, 30. 9.: Von Berlin ins Allgäu: Der Erfinderunternehmer Konrad Zuse 1945–1948.
- Gießen, Justus-Liebig-Universität Gießen, Mathematisches Institut, Mathematisches Kolloquium, 3.12.: Kein Platz für das »Genie«: Der ungarisch-jüdische Mathematiker John von Neumann in der Weimarer Republik.
- Heckl, Wolfgang M. Neumarkt (Obpf.), Neujahrsempfang, 8.1.: Festvortrag. München, Bayerischer Landtag, Fraktion der Grünen, 26. 3.: Chancen & Risiken der Nanotechnologie.
- Wiesbaden, Symposium »Nanomedizin – Hope oder Hype«, 13. 4.: Zukunftsaussichten der Nanomedizin.
- München, MAN Forum, MINT-Tag, 15. 4.: Das Deutsche Museum – wie aus MINT-Vergangenheit MINT-Zukunft wird.
- München, IBZ (Internationales Begegnungszentrum), 15. 4.: Chancen & Risiken der Nanotechnologie.
- Brüssel, Tagung »NanoMed Round Table«, 2. 6.: Engaging the Public.
- München, Deutsches Museum, Parlamentarischer Abend der AMGEN GmbH, 23. 6.: Einführung in das Zentrum Neue Technologien.
- München, LMU, Bavaristische Ringvorlesung, 30. 6.: Fraunhofer und der Prismenspektrograph.
- Ulm, Universität Ulm, Festakt zum 43. Jahrestag der Universität Ulm, 2. 7.: Nano-/Naturwissenschaftliche Bildung als Wohlfahrtsfaktor.
- Penzberg, Roche Diagnostics, 28. 7.: Vorstellung des Deutschen Museums.
- Wien, IT Austrian Institute of Technology GmbH, 14. 9.: Nanomedicine Hype or Hope.
- Stuttgart, Staatskanzlei Baden-Württemberg, 29. 9.: Naturwissenschaftlich-Technische Bildung.
- München, Deutsches Museum, Swiss Re AG, 30. 9.: New Technologies – What Can We Expect from the Scientists?
- Ebd.: Introduction to the New Technology Center Deutsches Museum.
- Hamburg, Endo Club Nord, 5.11.: Nano-Medizin.
- Innsbruck, Europäisches Forum Alpach, Veranstaltungsreihe »Kultur und Wirtschaft«, 10.11.: Neue Mythen in Kultur und Wirtschaft.
- Mainz, Universität Mainz, Vorlesungsreihe »Was ist Leben?«, 23.11.: Molekulare Selbstordnung am Ursprung des Lebens.
- München, ZEIT Konferenz, Zukunftsgipfel, 29.11.: Einführung Menschheitsfragen.
- München, Bayerisches Landesamt für Gesundheit, 13.12.: Einführung in die Nanotechnologie – gesellschaftliche Bedeutung.
- München, LMU, Ringvorlesung »Center for NanoScience«, 17.12.: Open Science in the Deutsches Museum.
- Helbig, Daniela s. AK Forschung im Museum
- Hilz, Helmut München, Rachel Carson Center »Best Practices in Digital Humanities Projects« (19. u. 27.3.): Digitisation in a Medium-Sized Library: The Example of the Deutsches Museum Library (zus. mit Christian Knoop).
- München, Deutsches Museum, Forschergruppe der Universität Florenz (7.–11.6.): eServices of a Special Library: The Example of the Deutsches Museum Library (zus. mit Christian Knoop).
- Hix, Paul München, Deutsches Museum, Workshop »Open Research: Approaches – Concepts – Perspectives« (26.–27.2.): The Open Research Laboratory – Combining Nano-Research and Nano-Communication.
- München, Deutsches Museum, TimeForNano NanoDay »Der gläserne Mensch«, 20. 4.: Einführung in die Nanotechnologie; Das Nano-Orakel: Ein Blick in die Zukunft der Nanotechnologie.
- Buffalo, New York, USA, SUNY Buffalo, Workshop »Nano-Sensing: Vision Touch Sound« (10.–11.5.): Nano and the Public at the Deutsches Museum.
- München, Deutsches Museum, TimeForNano NanoDay »Schöne neue Nanowelt«, 15. 5.: Einführung in die Nanowissenschaften und -technologie; Das Nano-Orakel: Ein Blick in die Zukunft der Nanotechnologie.
- Turin, Lingotto Conference and Exhibition Centre, ESOF 2010, »NanoToTouch Communication Workshop« (2.–7.7.): NanoToTouch – Nanosciences Live in Science Centres and Museums.
- Vaterstetten, Humboldt-Gymnasium, Projekttag (23.–27.7.): Dimensionen – von Nano zu Mega.
- Bad Aibling, Gymnasium Bad Aibling, Naturwissenschaftliche Projektwoche (19.–22.10.): Einführung in die Nanotechnologie.
- Hladky Sylvia Traunstein, Landratsamt, Fachtagung Elektromobilität mit Verkehrsminister Dr. Peter Ramsauer, 23. 7.: Das Elektroauto – ein mobiler Stromspeicher?
- Lehnh, Zisterzienserkloster, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Symposium »Wallfahrt ins Museum« (1.–2.10.): Unterwegs fürs Seelenheil?! Ein spirituelles Thema in einem Verkehrsmuseum – wie reagieren die Besucher?
- Hohendorf, Gerrit Halle (Saale), Universitätsklinikum Kröllwitz, Berufungsverfahren zur Professur für Geschichte und Ethik der Medizin, Probevorlesung, 12.1.: Seuchen in Spätmittelalter und Früher Neuzeit.
- Ebd.: Zwischen Tabu und Argument – Die nationalsozialistische »Euthanasie« und die aktuelle Debatte um die Sterbehilfe.
- Bielefeld, Bodelschwingsche Anstalten Bethel, Historisches Seminar der Universität des Saarlandes, Internationales Bildungs- und Begegnungswerk Dortmund und Bodelschwingsche Anstalten, Workshop und Expertengespräch »Krankenmorde in Belarus 1941–1944« (28. 2.–3.3.): Krankenmorde in Mogilew 1941/42 – Erinnerungskultur und historische Aufarbeitung.
- Nürnberg, Haus Eckstein, Landesarbeitsgemeinschaft der öffentlichen freien Wohlfahrtspflege in Bayern – Bezirksarbeitsgemeinschaft Mittelfranken, Symposium »Lebenswert – »lebensunwert«. Opfer von Fürsorge und Psychiatrie während des Nationalsozialismus in Mittelfranken«, 5. 3.: Die nationalsozialistischen Krankentötungen in Bayern 1939–1945.
- Bonn, CJD-Haus, Studienstiftung des Deutschen Volkes, Lebenswissenschaftliches Kolleg (14.–19.3.): Ärzte als Täter im Nationalsozialismus.
- München, Klinikum rechts der Isar, Ausstellungseröffnung »Approbationsentzug 1938«, 1. 6.: 72 Jahre nach dem Approbationsentzug für jüdische Ärzte – Was bedeutet Medizin im Nationalsozialismus für uns heute?
- Dachau, KZ-Gedenkstätte, Gedenkfeier anlässlich des 69. Jahrestages des deutschen Überfalls auf die Sowjetunion, 22. 6.: »Nun ist Mogiljow frei von Verrückten« – Die Ermordung von Psychiatriepatienten durch Wehrmacht und Einsatzgruppen während des Krieges gegen die Sowjetunion.
- München, NS-Dokumentationszentrum, Wissenschaftliche Teamsitzung, 23. 7.: NS-Euthanasie in München/Bayern.
- Washington D.C., United States Holocaust Memorial Museum, Center of Advanced Holocaust Studies, Workshop »Coercive Medical Research and Practice during the Holocaust« (9.–20.8.): Medical Research and National Socialist Euthanasia – Carl Schneider and the Heidelberg Research Children 1942 until 1945.
- Markt Irsee, Bildungswerk Kloster Irsee, Moderatorenschulung »MEFES – Multidisziplinäre ethische Fallbesprechung in schwierigen Entscheidungssituationen« (6. 9.–11. 9.): Psychiatrie und Menschenwürde – Lehren aus der Geschichte.
- Ebd.: Menschenwürde in der Psychiatrie heute – Rechtsgrundlagen und Ethik der Zwangsbehandlung.
- Oakland, USA, Congress Center, German Studies Association Thirty-Fourth Annual Conference (6.–10.10.): Racial Hygiene Ideology and the Practice of So-Called Euthanasia in National Socialism – New Results of Empirical Research (zus. mit Maike Rotzoll, Petra Fuchs, Paul Richter).
- München, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Tagung »Zwangsterilisation und NS-Euthanasie in München«, 22.10.: Die Münchner Euthanasie-Opfer – Ein Projektvorschlag.
- München, Klinikum rechts der Isar, Lern- und Trainingszentrum, Tag der Allgemeinmedizin, 23.10.: Ethische Konflikte – wie sie täglich vorkommen können.
- Schönbrunn (Gemeinde Röhrmoos), Theatersaal, Schönbrunner Forum, Kolloquium »Schönbrunn und das nationalsozialistische »Euthanasie-Programm«, 28.10.: Euthanasie im Nationalsozialismus.
- Toronto, University of Toronto, Munks School of Global Affairs, Konferenz »Germany 1944–1945« (5.–6.11.): Euthanasia in the Last Years of the War.
- Dresden, Ratskeller, Hannah-Arendt-Institut für Totalitarismusforschung e.V. an der Technischen Universität Dresden, Internationale Konferenz »Ideologie und Moral im Nationalsozialismus« (18.–20.11.): Die nationalsozialistische Euthanasie zwischen Tabu und Argument – Lassen sich aus der Geschichte der nationalsozialistischen Krankenmorde Konsequenzen für die aktuelle Debatte um die Sterbehilfe ableiten?
- Hoppe, Brigitte Madrid, Centro de Ciencias Humanas, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) und Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Seminario de epistemología histórica, 11. 5.: Physiognomy in Science and Art.
- Barcelona, Reial Acadèmia de Medicina, Symposium »The Jesuits as Circulators of Science« (18.–20.11.): The First Protestant Missionaries as European Naturalists in India – Competitors of Jesuits in the 18th Century.

- Kampschulte, Lorenz Dortmund, DASA-Gebäude, Ecsite Annual Conference (3.–5.6.): Getting in »Touch« with Objects: a Novel Media System in the Center of New Technologies.
- Kuwait-Stadt, The Scientific Center of Kuwait, NAMES 2nd General Assembly Meeting (16.–17.10.): Getting in »Touch« with Nanotechnology.
- Kernbach, Ulrich s. AK Forschung im Museum
- Kemp, Cornelia s. AK Forschung im Museum
- Kipp, Michaela Berlin, Museum für Kommunikation, Internationale wissenschaftliche Konferenz »Schreiben im Krieg – Schreiben vom Krieg. Feldpost aus dem Zeitalter der Weltkriege« (13.–15.9.): Reinlichkeitsvorstellungen in Feldpostbriefen – Herausforderung für die Kriegsgeschichte.
- Knoop, Christian München, Rachel Carson Center, »Best Practices in Digital Humanities Projects« (19. u. 27.3.): Digitisation in a Medium-Sized Library: The Example of the Deutsches Museum Library (zus. mit Helmut Hiltz).
- München, Deutsches Museum, Forschergruppe der Universität Florenz (7.–11.6.): eServices of a Special Library: The Example of the Deutsches Museum Library (zus. mit Helmut Hiltz).
- s. AK Forschung im Museum
- Köster, Roman Rachel Carson Center, Lunchtime Colloquium, 14.1.: »Geschichte der westdeutschen Abfallwirtschaft«.
- Bielefeld, Universität, Konferenz »Wirtschaftskulturen – Kulturen der Weltwirtschaft« (25.–27.2.): Transformationen der Kapitalismusanalyse und -kritik.
- Glasgow, Schottland, University of Glasgow, Konferenz »Business of Waste« (10.–11.6.): Rationalization of Waste Collection.
- Sofia, Bulgarien, University of Sofia, Final ESF EUROCORES Program Inventing Europe / Fourth Tensions of Europe Plenary Conference (17.–20.6.): The Challenge of Affluence: Recycling and Recycling Discourse in West-Germany 1965–1990.
- Glasgow, Schottland, University of Glasgow, Konferenz der European Business History Association (26.–28.8.): On the Threshold to Dominance: Private Business in German Waste Management, 1945–1980.
- Glasgow, Schottland, University of Glasgow, Konferenz der European Business History Association (26.–28.8.): »Crossing Borders Between Economy and Economics: L. Albert Hahn and Eugen Schmalenbach as Practitioners and Economists« (zus. mit Jan Otmar Hesse).
- Berlin, Humboldt-Universität, Institut für Geschichtswissenschaften, 48. Deutscher Historikertag, Sektion »Grenzgänge zwischen Wirtschaft und Wirtschaftswissenschaften. Zur Historischen Semantik einer gesellschaftlichen »Leitwissenschaft««, (28.9.–1.10.): Einführung.
- Ebd.: Der Diskurs des Praxisbezugs in der deutschen Nationalökonomie der 1920er Jahre.
- Hohenheim, Stiftung Bundespräsident-Theodor-Heuss-Haus Stuttgart, Konferenz »Der Staat und die Ordnung der Wirtschaft« (28.–30.10.): Der Untergang der kaiserzeitlichen Ordnung und die vergebliche Suche nach einem neuen ordnungspolitischen Paradigma in Inflation und Weltwirtschaftskrise.
- Hannover, Leibniz Universität, Konferenz »Spekulation und Spekulationen in wissenschaftlicher Perspektive. Dimensionen eines umstrittenen Phänomens« (26.–27.11.): Der Spekulant als Unternehmer.
- Bonn, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, 3.12.: Die Kartell- und Monopoldebatte in der Nationalökonomie der Weimarer Republik.
- Kühne, Andreas Frankfurt (Oder), Europa-Universität Viadrina, Konferenz »Neue Wege der Kulturgeschichte. Die »Stabilisierungsmoderne« in der Diskussion« (12.–13.10.): Eine neue Kosmologie. Copernicus, Kepler, Galilei und Newton.
- Kunitzsch, Paul Kuwait-Stadt, Kuwait, Al-Maidan Cultural Centre, 16th Cultural Season, 18.10.: Illustrating the Sky: Abu 'l-Husayn al-Sufi's Drawings of the Constellations.
- Lehmann, Klaus Bochum, Hotel Park Inn, 49. Erfahrungsaustausch SchuleWirtschaft Nordrhein-Westfalen (21.–22.1.): Berufsorientierung im Schülerlabor – Der »Laborführerschein ExperimentierKüche« im Deutschen Museum Bonn.
- Neuss, Swisshotel Düsseldorf, Unternehmertag VCI NRW, 21.4.: Berufsorientierung im Schülerlabor zur Alltagschemie – Der »Laborführerschein ExperimentierKüche« im Deutschen Museum Bonn.
- Düsseldorf, Siemens AG, unternehmer nrw, MINT-Tag, 24.4.: Alltagschemie und Berufsorientierung im Schülerlabor – Die »ExperimentierKüche« im Deutschen Museum Bonn.
- Gießen, Universität Gießen, Fachtagung Körber-Stiftung, Robert Bosch Stiftung, Deutsche Telekom Stiftung »Keine Angst vor Wissenschaft! Wie man Schülerinnen und Schüler für Wissenschaft begeistert« (28.–29.5.): Berufsorientierung im Schülerlabor – Der »Laborführerschein ExperimentierKüche« im Deutschen Museum Bonn.
- Lindner, Stephan H. Washington, D.C., German Historical Institute, Research Seminar, 20.1.: Getting Inside IG Farben: Problematik und Chancen der Nutzung von Unternehmensarchiven und persönlichen Nachlässen.
- Evanston (Illinois), USA, Roberta Buffett Center for International and Comparative Studies at Northwestern University, Faculty and Fellows Colloquium, 16.4.: What Went Wrong at Nuernberg? The Case of IG Farben.
- Paris, Société Chimique de France, Le Groupe d'histoire et de diffusion des sciences d'Orsay und Le Club d'histoire de la chimie, Studententag »La chimie allemande face à l'affirmation d'une industrie française concurrente à la veille de la seconde guerre mondiale«, 2.12.: Au cœur de l'IG Farben: l'usine de Hoechst sous le Troisième Reich.
- Lorkowski, Nina Magleås, Dänemark, DTU-Forschungsverbund »Enabling and Governing Transitions to a Low Carbon Society« (16.–17.8.): Objects of Energy Consumption – An Object and User Centered Project to Explore the Transition to the High-Energy, High-Carbon Society (zus. mit Sophie Gerber und Karin Zachmann).
- Tampere, Finnland, TR1 Exhibition Centre, ICOHTEC / TICCIH / Worklab Joint Conference »Reusing the Industrial Past«, (10.–15.8.): Tracing the Users of Household Appliances.
- München, Deutsches Museum, GTG Technikhistorisches Forum (6.–7.6.): München, Deutsches Museum, Technikhistorisches Oberseminar, 12.5.: Weißfe Ware, der Körper und der Schmutz. Historische Betrachtung über Körperpflege und Energiekonsum im Privathaushalt.
- München, Deutsches Museum, Workshop »Objects of Energy Consumption. Using Material Culture as Source for Environmental and Consumption-Oriented History of Technology« (4.–5.2.): White Goods, the Body and Filthiness: The Interdependencies of Electrification and Personal Hygiene.
- s. AK Forschung im Museum
- Marchand, Benedikt s. AK Forschung im Museum
- Menke, Annika München, Deutsches Museum, GTG Technikhistorisches Forum (6.–7.6.): Digitalisierung und Individualisierung. Moderne Informationstechnologien und die Veränderung der Interaktionen zwischen Lebensmittel-einzelhandel und Konsumenten in der New Food Economy.
- München, Deutsches Museum, Technikhistorisches Oberseminar, 9.6.: Projektvorstellung.
- Möllers, Nina Schlatt, Schweiz, Eisenbibliothek, »Technik im Museum – Wie Museen Technik darstellen« (5.–6.11.): Zu profan für den Museumstempel? – Haushaltstechnik in Ausstellungen des 20. Jahrhunderts.
- Ottawa, Canada Science and Technology Museum, Artefacts XV, Konferenz »Knowledge on the Move: Conflict, Displacement and Re-Engineering Society – 1933 to 1989« (19.–21.9.): Exhibiting Capitalist Consumerism – Winning the Cold War: American Housing and Household Exhibitions in Germany, 1949–1955.
- München, LMU, 10. Münchner Wissenschaftstage »Energie: Grundlage des Lebens – Motor für die Zukunft« (23.–26.10.): Durchgebrannt: Die folgenreiche Geschichte des Energiekonsums.
- Tampere, Finnland, TR1 Exhibition Centre, ICOHTEC / TICCIH / Worklab Joint Conference »Reusing the Industrial Past« (10.–15.8.): Exposing the Modern World: German Household Exhibitions and Their Impact on Energy Consumption and Environment, 1920–1960.
- München, Deutsches Museum, »Objects of Energy Consumption. Using Material Culture as Source for Environmental and Consumption-Oriented History of Technology« (4.–5.2.): Decoding Exhibitions: Theoretical Approaches to the Museum as Mediator of Technology.
- Müller, Falk s. AK Forschung im Museum
- Niehaus, Andrea Bensberg (Bergisch Gladbach), Thomas Morus Akademie, Tagung »Nachts ins Museum? Museen und die Herausforderungen der Erlebnisgesellschaft« (21.–22.6.): Vom Erlebnis zur Berufsorientierung. Ein Technikmuseum auf neuen Wegen.
- Bonn, Stiftung caesar, Ausschuss für Internationales und Wissenschaft, 14.9.: Das Deutsche Museum Bonn und seine Rolle in Wissenschaft, Kultur und Bildung.

- Noschka-Roos, Annette Marburg, Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Physik, 25. Hochschultag »Physik für die Öffentlichkeit« (22. – 23. 2.): Experten und Laien: Vermittlung naturwissenschaftlicher Themen im Deutschen Museum.
- Berlin, Olympiapark, Deutsche Arbeitsgemeinschaft von Sportmuseen, 4. DAGS-Symposium »Sportgeschichte: Ausstellen und Vermitteln« (25. – 27. 3.): Besucherforschung in Museen, aktuelle Ergebnisse (zur Besucherorientierung).
- München, Hochschule München für Touristik, Fakultät für Tourismus, 24. 6.: Vermittlungskonzepte im Deutschen Museum.
- Kopenhagen, International Expert Summit »Transnational Research Agenda for Digital Museum Futures: Cultural Industries, Public Good, Social Resource?« (22. – 24. 9.): Informal Learning, Digital Technology and Interactive Exhibit Settings (zus. mit Monika Hagedorn-Saupe).
- Berlin, Freie Universität, Weiterbildungszentrum, Fortbildung »MuseumsManagement. Bausteinprogramm mit Zertifikat« (15. – 16. 2. u. 4. – 5. 11.): Museum und Besucher: Vermittlungskonzepte – Kommunikation (zus. mit Nicola Lepp).
- Berlin, Deutscher Museumsbund e. V., Projekt »KulturGut vermitteln – Museum bildet!«, Abschlussveranstaltung, 14. 12.: Expertengespräch.
- Priesner, Claus Bad Frankenhausen, Rathaus, Tagung »Johann Thölde, Alchemist, Salinist, Schriftsteller und Bergbeamter« (26. – 28. 5.): Johann Thölde und seine Kunstfigur Basilius Valentinus.
- Knittlingen, Faust-Archiv, 30. 5.: Faust und Paracelsus – Magie, Alchemie und Medizin in der Renaissance.
- Pühl, Matthias München, Deutsches Museum, GTG Technikhistorisches Forum (6. – 7. 6.): »Erst sehr allmählich kamen uns die Erkenntnisse, die für den Bau der Apparate grundlegend sind« – Patente und geistiges Eigentum in der Entstehungsphase der Industrie der Technischen Gase.
- Glasgow, University of Glasgow, European Business History Conference (26. – 28. 8.): Technology, Philanthropy, and Education – Carl von Linde's Engagement in the Field of Science and Technological Progress.
- Rehn, Susanne Washington, D.C., The National Academy of Sciences Building, Web-Konferenz »Chemistry Primitime and Online: Communicating Chemistry in Informal Environments« (26. – 27. 5.): Chemistry in the Deutsches Museum: Past – Present – Future
- Dortmund, DASA-Gebäude, Ecsite Annual Conference (3. – 5. 6.): The New Chemistry Exhibition in the Deutsches Museum.
- München, LMU Hauptgebäude, Feier des 30jährigen Bestehens der Abteilung Didaktik und Mathematik der Chemie an der LMU München, 6. 10.: Chemie im Deutschen Museum: gestern – heute – morgen.
- s. AK Forschung im Museum
- Röschner, Matthias München, Rachel Carson Center, Workshop »Best Practices in Digital Humanities Projects«, 19. 3.: Digital Projects of the Deutsches Museum. Experiences and Prospects. The Archives of the Deutsches Museum (zus. mit Wilhelm Füßl).
- Chemnitz, Altes Heizwerk der Technischen Universität, Verband deutscher Archivarinnen und Archivare e. V. (VdA), Frühjahrstagung Fachgruppe 8 »Sind wir fit für das 21. Jahrhundert« (25. – 26. 3.): Auf dem Weg ins Internet. Digitalisierungsprojekte im Archiv.
- s. AK Forschung im Museum
- Schauz, Désirée Berlin, Humboldt Universität, Forschungskolloquium Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, 15. 1.: Grundlagenforschung – Begriffsgeschichte einer wissenschaftspolitischen Vokabel und ihrer Missdeutungen.
- London, Deutsches Historisches Institut, Tagung »At the Margins of the Welfare State. Changing Patterns of Including and Excluding the »Deviant« Poor in Europe 1870–1933« (25. – 27. 2.): Convicts at the Margins of the Welfare State: Permanent Detention or Rehabilitation.
- Stuttgart, Akademie der Diözese Rottenburg-Stuttgart, Jahrestagung des Arbeitskreises Historische Kriminalitätsforschung (17. – 19. 6.): »Kriminalpolitische Reformen im Zeichen der Wissenschaft. Ein Vergleich britischer und deutscher Reformgesellschaften im ausgehenden 19. und frühen 20. Jahrhundert« (zus. mit Sabine Freitag).
- Schmaltz, Florian Oberwolfach (Schwarzwald), Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Mini-Workshop »History of Mathematics in Germany, 1920–1960« (17. – 23. 1.): Aerodynamics and Flutter Research at the National Luchtvaartlaboratorium (NLL) in Amsterdam under Nazi Occupation (1940–1944).
- Berlin, Max-Planck-Gesellschaft, Fritz-Haber-Institut, »Seminar of the History of the Fritz Haber Institute«, 23. 2.: Der Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für physikalische Chemie Peter Adolf Thiessen und die Chemiewaffen-Forschung im NS-Regime.
- Halle (Saale), Martin-Luther-Universität, Heinrich Böll-Stiftung, Vortragsreihe Wissenschaft und Hochschule im Nationalsozialismus, 5. 5.: Rüstungsforschung im Nationalsozialismus.
- Münster, Institut für Ethik, Geschichte und der Medizin, Tagung »Medizinische Fakultäten in der deutschen Hochschullandschaft 1925–1965« (19. – 22. 11.): Kampfstoff-Forschung an der »Reichsuniversität Straßburg« und im KZ Natzweiler 1943–1944. Die Menschenversuche von Otto Bickenbach im Kontext von Wissenschaft und Krieg.
- s. AK Forschung im Museum
- Schneider, Ivo Miesenbach (Niederösterreich), 10. Österreichisches Symposium zur Geschichte der Mathematik »Ist Mathematik politisch korrekt?« (31. 5. – 4. 6.): Goethes Vorbild für die Einstellung deutscher Bildungsbürger zur Mathematik.
- Schloß Pöllau (Steiermark), Georg Peuerbach Symposium 2010 »Modelle der Wirklichkeit vom späten Mittelalter bis zur Zeit der Aufklärung in Astronomie, Mathematik, Physik« (8. – 9. 10.): Ein Himmelsmodell für die Damen – die Unterhaltungen über die Vielheit der Welten des Herrn Bernard de Fontenelle.
- Tours, Frankreich, Centre d'Études Supérieures de la Renaissance, Université François-Rabelais de Tours, Colloque international »Ce que disent les auteurs de la Renaissance des mathématiques et de leurs applications« (8. – 10. 12.): Kepler's Defense of Euclid against Ramus and Snellius and his Criticism of Contemporary Algebra.
- Schübler, Peter Dortmund, DASA-Gebäude, Ecsite Annual Conference (3. – 5. 6.): NANO TO TOUCH – Live Research in Science Centers and Museums.
- Seising, Rudolf Magdeburg, Otto-von-Guericke-Universität, Fakultät für Informatik, Forschungskolloquium »Data and Knowledge Engineering«, 21. 1.: Warren Weaver, Mathematiker und Wissenschaftsmanager: Erwartungen an den Computer im wissenschaftlich-technischen System am Ende der 1940er Jahre.
- München, Deutsches Museum, »Maschinen mit Phantasie: Festsymposium zum 90. Geburtstag von Heinz Zemanek«, 22. 2.: Einführung.
- München, LMU, Deutsche Mathematiker-Vereinigung (DMV) / Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM), Gemeinsame Jahrestagung, Minisymposium »Geschichte der Mathematik im 20. Jahrhundert« (8. – 12. 3.): Organized Complexity and Soft Computing – Strategien zur mathematischen Bewältigung wissenschaftlicher Probleme im 20. Jahrhundert.
- Turku, Finnland, University of Turku, Public Choice Research Centre, Kolloquium, 24. 3.: Warren Weaver – A Mathematician and Science Administrator in the 20th Century.
- Marburg, Philipps-Universität, Fachbereich Mathematik und Informatik, Kolloquium »Knowledge Engineering & Bioinformatics«, 30. 3.: Communication, Translation, Complexity: Warren Weavers wissenschaftliche Visionen.
- Madrid, Complutense University, Faculty of Mathematics Statistics and Operational Research Science, 2. 6.: Complexity and Soft Computing.
- Hamburg, Theaterakademie Hamburg, Hochschule für Musik und Theater, 22. 6.: Zwischen Empiriekritizismus, Quantenmechanik und Relativitätstheorie. Wandlungen des Weltbilds zwischen Mahlers »Das klagende Lied« und »Das Lied von der Erde« (1879 bis 1908).
- Dortmund, Westfalenhallen, IPMU International Conference »Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems« (28. 6. – 2. 7.): Complexity and Fuzziness in Science in the 20th Century.
- Berlin, Humboldt-Universität »Informatik in der DDR - viertes Symposium« (16. – 17. 9.): Unschärfe Mengen in der DDR.
- Trient, Università di Studi di Trento, Department of Computer and Management Sciences, 27. 9.: Theory and Applications of Fuzzy Sets and Systems: A Historical Overview.
- Leipzig, Universität, Geisteswissenschaftliches Zentrum, Fakultät für Sozialwissenschaften und Philosophie, Institut für Logik und Wissenschaftstheorie, 29. 9.: Fuzzy Sets and Systems and Historische Epistemologie.
- Leipzig, Universität, 40. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik »Service Science – Neue Perspektiven für die Informatik«, Workshop »Neue Forschungen zu Konrad Zuse« (30. 9.): Die Zuse-Forschung und die Probleme der Pionier-Geschichten.

- Barcelona, Centre Convencions Internacional, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), World Congress on Computational Intelligence / IEEE International Conference »Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE)« (18.–23.7.): Fuzzy Concepts in Soft Sciences.
- Mieres, Spanien, European Centre for Soft Computing, Program of the Master in Soft Computing and Intelligent Data Analysis »Fundamentals of Soft Computing«, 21.10.: A History of Soft Computing.
- Spicker, Ralf Darmstadt, Welcome Hotel, Materials Science and Engineering (MSE), Kongress (24.–26.8.): Werkstoffe im Museum.
- Teichmann, Jürgen Unterhaching, Volkshochschule (13.1. u. 20.1.): Die großen Entdeckungen der Astronomie.
- München, Museum Mensch und Natur, 4.3: Von Galilei bis Einstein, die Entdeckung des Himmels.
- Benediktbeuern, Schülerforum, Podiumsdiskussion mit mehreren Wissenschaftlern, 16.3.: Kann das Leben Zufall sein?
- Neustadt (Weinstraße), Volkshochschule, 23.4.: Die großen Entdeckungen der Astronomie.
- München, TU, Tagung »Hands On Universe«, 6.8.: Joseph Fraunhofer.
- Braunschweig, Haus der Wissenschaft, 22.10.: Die großen Entdeckungen der Astronomie.
- Trischler, Helmuth Bochum, Haus der Geschichte des Ruhrgebiets, Workshop »Geschichte des deutschen Bergbaus« (18.–20.2.): Industrielle Beziehungen im deutschen Bergbau 1850–1933.
- Wassenaar, Netherlands Institute for Advanced Studies, Books-Series Workshop »Making Europe« (12.–13.3.): Knowledge Societies, Expert Networks and Innovation Cultures in Europe 1850–2000.
- München, Rachel Carson Center, Workshop »Mobility and the Environment« (3.–5.6.): Interrelations between Mobility and the Environment.
- Sofia, Bulgarien, University of Sofia, Final ESF EUROCORES Program Inventing Europe / Fourth Tensions of Europe Plenary Conference (17.–20.6.): Knowledge Societies, Expert Networks and Innovation Cultures in Europe, 1850–2000.
- Leiden, Niederlande, Universiteit Leiden, Lorentz Center, Konferenz »History of Software – European Styles« (15.–17.6.): Knowledge Cultures and Expert Networks in Europe in the Long Twentieth Century.
- Ottawa, Canada Science and Technology Museum, Artefacts XV, Konferenz »Knowledge on the Move: Conflict, Displacement and Re-Engineering Society – 1933 to 1989« (19.–21.9.): Recent Developments at the Deutsches Museum.
- Berlin, Martin-Gropius-Bau, Max-Planck-Forschungsnetzwerk / Ausstellung »Weltwissen«, Abschlusskonferenz »Scientific Objects in Dialogue« (4.–5.10.): Exhibitions as Translations.
- München, Hotel Bayerischer Hof, Frankfurter Zukunftsrat, 5. Zukunftskreis »Politik und Wirtschaft«, 30.11.: Europas Chancen in Wissenschaft und Technik aus historischer und zukunftsorientierter Perspektive.
- s. AK Forschung im Museum
- Trixler, Frank Regensburg, Universität Regensburg, DPG Frühjahrstagung – Surface Science Division (21.–26.3.): Metal Complexation and Monolayer Self-Assembly of the Bio-Organic Semiconductor Alizarin.
- Tutzing, Evangelische Akademie, NaNaX 4 – Nanoscience with Nanocrystals, (11.–15.4.): Wetting of Surfaces with Nanocrystals: Nanostructure Self-Assembly at the Solid / Solid Interface.
- Venedig, Venice International University (VIU), CeNS Workshop 2010 »Nanosciences – Merging Disciplines« (20.–24.9.): Solid Solutions of the Organic Semiconductors QAC/QACQ: Electronic Properties and Phase Separation of Adsorbates (zus. mit Sabine Grossmann).
- Tsaglioti, Fotini Graz, International Seminar on Work, Energy, Crisis and Resistance (22.–24.1.): From Steam to Wind Power: Rhetoric and Reality of Energy Technologies in Historical Capitalism.
- Sofia, Bulgarien, University of Sofia, Final ESF EUROCORES Program Inventing Europe / Fourth Tensions of Europe Plenary Conference (17.–20.6.): Integrating Research into Video and Audio Digitized Archives into Textual Research: Examples from Research on Renewable Energy (zus. mit K. Chandramouli, R. Turra, G. Pedrazzi, V. Aggelopoulou, A. Tympas).
- Tampere, Finnland, TR1 Exhibition Centre, ICOHTEC / TICCIH / WORKLAB Conference »Reusing the Industrial Past« (10.–15.8.): Power and Resistance from Nuclear Plants to Wind Parks: A History of the Greek Experience (zus. mit S. Arapostathis, A. Tympas, V. Aggelopoulou, K. Vlantoni, I. Margaris).
- Paris, Université d'Evry-Val-d'Essonne, Konferenz »Pierre Bézier & Machine Tools« (15.–16.9.): Integrating the History of Calculation and Production: the Case of Machine Tool Nomograms (zus. mit A. Tympas).
- s. Montagskolloquium
- Uekötter, Frank München, Rachel Carson Center, Lunchtime Colloquium, 4.2.: Sites of Environmental Memory.
- Bochum, Workshop »Handbuch zur Geschichte des deutschen Bergbaus Bd. 3–4« (18.–20.2.): Wie schreibt man eine (kurze) Umweltgeschichte des deutschen Bergbaus? Bergbau und Umwelt im späten 19. und 20. Jahrhundert.
- München, Rachel Carson Center, Lunchtime Colloquium, 24.2.: Ökologische Erinnerungsorte.
- Eching, Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Festsymposium »Naturschutz hat Geschichte«, 27.2.: 100 Jahre Landesbund für Vogelschutz in Bayern.
- Reno, USA, University of Nevada, Reno, Seminar Presentation, 8.3.: The Age of Smoke.
- Reno, USA, University of Nevada, Reno, Keynote Address, 9.3.: In Search of Environmentalism.
- Bielefeld, Werkstatt »Wirtschafts- und Umweltgeschichte«, 11.5.: Wie schreibt man eine Geschichte der Umweltbewegung? Einige perspektivische Thesen.
- Washington D.C., Library of Congress, Kluge Center, Workshop »Needs and Opportunities in Environmental History« (10.–12.6.): How Can We Globalize Environmental History – Again?
- Göttingen, Georg-August-Universität, Kolloquium Prof. Dirk Schumann, 17.6.: Sterbende Wälder, grüne Parteien und ein blauer Planet. Überlegungen zu einer Geschichte der (bundes)deutschen Umweltbewegung.
- München, Rachel Carson Center, 22.6.: Präsentation des Rachel Carson Centers für Museumsmitarbeiter.
- München, Historisches Seminar, 17.7.: Den Neophyten verstehen. Die Maispflanze als Wissens- und Unwissensproblem.
- Trondheim, Norwegen, Rica-Nidelven-Hotel, International Workshop »Environmental History and STS« (5.–7.8.): Agnotology. A Challenge for Environmental Historians.
- Greifswald, Studienstiftung des Deutschen Volkes, Sommerakademie, 6.9.: Sterbende Wälder, Grenzen des Wachstums und ein blauer Planet. Ein Versuch, die Umweltbewegung zu historisieren.
- Brighton, Großbritannien, University of Sussex, Rural History 2010 (13.–16.9.): The American Way: U.S. Farming as a Transatlantic Myth.
- Tübingen, Eberhard Karls Universität, World Student Environmental Summit (20.–26.9.): Environmental Movements and Civil Society.
- München, Amerika-Haus, Abendvortrag, 4.10.: Deepwater Horizon. Was man aus der Ölkatastrophe am Golf lernen könnte.
- Melk, Österreich, Institute for Rural History, Konferenz »Historicizing Farming Styles« (22.–23.10.): Comment.
- New Haven, Connecticut, USA, Yale University, Agrarian Studies Seminar, 29.10.: The Magic of One. Reflection on the Pathologies of Monoculture.
- Bad Wiessee, Wiesseer Hof, Jahrestagung des Collegium Carolinum »Mensch und Umwelt. Umweltgeschichte als Regionalgeschichte Ostmitteleuropas von der Industrialisierung bis zum Postsozialismus« (4.–7.11.): Environmentalism, Eastern European Style: Some Introductory Remarks.
- Tutzing, Evangelische Akademie, Tagung »Das Tier an sich? Mensch–Tier-Beziehung in der Wissenschaft« (8.–9.11.): Die feinen Unterschiede. Ein Versuch, die Beziehung von Mensch und Tier zu historisieren.
- Bath, Großbritannien, University of Bath, Workshop »The Cultural Framing of Environmental Discourse« (2.–3.12.): Comment.
- Martinsried, LMU, Fakultät für Biologie, Ringvorlesung, 8.12.: Die Umweltbewegung in historischer Perspektive.
- Van Dalen, Benno Hyderabad, Indien, International Convention Centre (HICC), International Congress of Mathematicians (19.–27.8.): Islamic Astronomical Handbooks and their Transmission to India and China.
- Vaupel, Elisabeth Saarbrücken, Universität des Saarlandes, Deutscher Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts (MNU), Landesverband Saar, Landestagung (2.–3.9.): Morden und Heilen mit Arsen.
- München, Deutsches Museum, Wintervortrag, 28.4.: Morden und Heilen mit Arsen.
- Tübingen, Eberhard Karls Universität, Chemisches Institut, Gesellschaft Deutscher Chemiker, Kolloquium, 8.7.: Heinrich Wieland: Naturstoffchemiker – Giftgasforscher – Chemie-Nobelpreisträger.

München, Deutsches Museum, Präsentation des Buches »Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme«, 29.7.: Ausstellungskultur des Deutschen Museums in der NS-Zeit.

s. AK Forschung im Museum

Voß, Miriam Speyer, Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften (DHV), Stiftungslehrstuhl für Wissenschaftsorganisation, Hochschul- und Wissenschaftsmanagement, Seminar »Wissenschaftsorganisation und Wissenschaftsmanagement«, 20.1.: Wissenschaftskommunikation zwischen Universität und Museum.

München, Deutsches Museum, Kerschensteiner Kolleg, Open Research Workshop: »Approaches – Concepts – Perspectives« (26. – 27. 2.): TUMlive: Video Conferences with Labs of the Technical University Munich.

München, Deutsches Museum, TUMLab, Vortrag für Vertreter des Bildungssystems aus Usbekistan u. Tadschikistan für das Besucherprogramm des Goethe-Instituts im Rahmen der PASCH-Initiative (28. 2.): TUMLab im Deutschen Museum (zus. mit Petra Scheller).

Garching, TU München, Fakultät für Maschinenwesen / European Southern Observatory (ESO), 13. Global Hands-on Universe-Konferenz (1. – 7. 8.): Video Conferences with Labs of the Technical University Munich.

Ulrich Wengenroth Dresden, TU, Workshop des SFB 804 »Transzendenz und Gemeinsinn« (25. – 26. 3.): Zwischen Leistung, Wahrheit und Risiko: Heilversprechen der Technik in der Hochmoderne.

München, LMU, Vortragszyklus »Kunst, Kultur, Gesellschaft«, 13. 7.: Semiotik der Technik.

Tacoma, Washington, USA, Murano Hotel, Jahrestagung der Society for the History of Technology (SHOT) (30. 9. – 3. 10.): The Industrial Revolution in Global Perspective.

München, Literaturhaus, 7. Symposium der Deutsch-Japanischen Gesellschaft »Innovation und Zukunftsfähigkeit«, 13. 11.: Das Menschenbild technisch-wissenschaftlicher Innovation zur Zukunftsfähigkeit Deutschlands und Japans.

Thomas Wieland Neubiberg, Universität der Bundeswehr München, Kolloquium »Innovation und Technik«, Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik, 12. 4.: Zwischen Labor und Gesellschaft. Die Dynamik moderner Hochtechnologien.

Berlin, Humboldt-Universität, Institut für Geschichtswissenschaften, 48. Deutscher Historikertag »Über Grenzen« (28. 9. – 1. 10.): Von der klassischen Pflanzenzüchtung zur Grünen Gentechnik. Transformationen des biopolitischen Raums.

Wolff, Stefan L. Berlin, Humboldt-Universität, Physikalisches Institut Adlershof, Ringvorlesung zum 200. Universitätsjubiläum, »Physik in Berlin«, 14. 4.: Gustav Magnus – ein Chemiker prägt die Berliner Physik.

München, Deutsches Museum, Präsentation des Buches »Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme«, 29. 7.: Leitung und Organisation des Deutschen Museums in der NS-Zeit.

Maastricht, Universität, Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik e.V. (DGGMNT) (24. – 26. 9.): Die Bedeutung von Debyes Austrittsforderung an die »jüdischen« Mitglieder der DPG vom Dezember 1938.

Montreal, Jahrestagung der History of Science Society (4. – 7. 11.): The Deutsches Museum in National Socialism.

Berlin, Topographie des Terrors, 23. 11.: Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus. Eine Bestandsaufnahme.

s. AK Forschung im Museum

Karin Zachmann München, Deutsches Museum, Workshop und Regionaltreffen des Arbeitskreises für Historische Frauen- und Geschlechterforschung, Region Bayern (26. – 27. 2.): Geschlecht und Konsum – Einführung auf dem Workshop Geschlecht und Konsum.

Trondheim, Norwegen, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Faculty of Humanities, Dept. of Interdisciplinary Studies of Culture, Workshop »Food-Technology and Trust« (12. – 14. 3.): Atoms for Peace and Radiation for Safety – Assessing Risk and Institutionalizing (Dis)Trust of Irradiated Food in Cold War Europe.

Berlin, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, »Technological Cultures 2010: A Colloquium Series«, 1. 6.: (Cold War) Technologies: Political Constructs, Material Practices, Cultural Meanings.

Berlin, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Werkstattgespräche, 3. 6.: »Interview on Themes and Methods in the History of Technology«.

Sofia, Bulgarien, University of Sofia, Final ESF EUROCORES Program Inventing Europe / Fourth Tensions of Europe Plenary Conference (17. – 20. 6.): »Food, Technology and Trust – Exploring European Foodways in the American Century«.

Berlin, Humboldt Universität, Graduiertenkolleg Geschlecht als Wissenskategorie, Ringvorlesung »Geschlecht in Wissenskulturen«, 7. 7.: ExpertInnen für eine andere Moderne? Geschlechterverhältnisse in der akademischen Ingenieurausbildung des 20. Jahrhunderts.

Magleås, Dänemark, DTU-Forschungsverbund »Enabling and Governing Transitions to a Low Carbon Society« (16. – 17. 8.): Objects of Energy Consumption – An Object and User Centered Project to Explore the Transition to the High-Energy, High-Carbon Society (zus. mit Sophie Gerber und Nina Lorkowski).

Berlin, Humboldt-Universität, Historikertag, Fachsitzung »Die Technisierung der Ernährung und die Grenzen des »Natürlichen«. Beiträge zur Technikgeschichte der Ernährung vom ausgehenden 19. bis ins 21. Jahrhundert«, 30. 9.: Grenzenlose Machbarkeit und unbegrenzte Haltbarkeit? Das »friedliche Atom« im Dienst der Land- und Ernährungswirtschaft.

## Vortragsreihe Forschung im Museum

4. 5.: Dr. Ulrich Kernbach, Prof. Dr. Helmuth Trischler: Der neue Arbeitskreis »Forschung im Museum«

Dr. Cornelia Kemp: Das hundertjährige Jubiläum der Fotografie und das Deutsche Museum. Ein Balanceakt zwischen wissenschaftlichem Anspruch und NS-Propaganda?

Prof. Dr. Elisabeth Vaupel, Dr. Stefan L. Wolff: Das Projekt »Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus«

18. 5.: Daniela Helbig: Melitta Schiller, Pilotin und Wissenschaftlerin

Fotini Tsiglioti: Techniques of Regulation in Steam Energy Production During the German Industrialization

8. 6.: Dr. Susanne Rehn: Das Konzept der neuen Chemieausstellung

22. 6.: Prof. Dr. Helmuth Trischler, Dr. Frank Uekötter: Das »Rachel Carson Center«

6. 7.: Dr. Gunhild Berg: Historische Experimentierkästen als Versuchsanstalten

6. 7.: Dr. Falk Müller: Aspekte der Industrieforschung im 20. Jahrhundert

Dr. Frank Dittmann, Sophie Gerber, Nina Lorkowski: Das Projekt »Objekte des Energiekonsums«

3. 8.: Dr. Ulrich Kernbach, Prof. Dr. Helmuth Trischler:

1. Bewertungsbericht der Evaluierungskommission (Trischler)

2. Internationales Perspektivenkolloquium im Herbst (Kernbach)

3. Die Preprint-Serie: ein neues Veröffentlichungsformat des Museums (Trischler)

26. 10.: Dr. Ulrich Kernbach, Prof. Dr. Helmuth Trischler: Forschungsperspektiven

16. 11. Christian Knoop: Astronomie-Rara: Ein Gemeinschaftsprojekt von ETH Zürich und Deutschem Museum

Dr. Matthias Röschner: Das Gemeinschaftsprojekt DigiPEER: Digitalisierung großformatiger Pläne und technischer Zeichnungen zur Erfassung und Erschließung des Raums

30. 11.: Dr. Ulrich Kernbach: Rückblick auf das Perspectives-Colloquium

Dr. Florian Schmaltz: Aerodynamische Forschung in West- und Osteuropa im Zweiten Weltkrieg unter den Bedingungen der NS-Okkupation

14. 12.: Benedikt Marchand: Literaturverwaltungsprogramme als Forschungsinstrument

## Vortragsreihe Montagskolloquium

11. 1.: Dr. Andrea Westermann: Plastikmüll. Wenn Dinge nicht verschwinden

25. 1.: Dr. Roswitha Haug: Homöopathie und Pflanzenheilkunde im Dritten Reich

8. 2.: Dr. Benjamin Schenk: Russlands Fahrt in die Moderne. Mobilität und sozialer Raum im Eisenbahnzeitalter

19. 4.: Dr. Margrit Seckelmann: Mobile Weltbürger um 1900? Die Reaktion des Deutschen Reiches auf eine Internationalisierung des Patentschutzes

3. 5.: Dr. Stephanie Krüger: Patentierung nanotechnologischer Erfindungen

17. 5.: Dr. Christian Henrich-Franke: Europäische Rundfunkregulierung im Zeichen des Kalten Krieges – ein verfügungsrechtlicher Erklärungsansatz

7. 6.: Dr. Peter Kramper: Das Maß aller Dinge? Überlegungen zur Kulturgeschichte des metrischen Systems in Westeuropa 1750 – 1914

- 21.6.: Alex Wellerstein: *Why You Can't Patent an Atomic Bomb: Nuclear Weapons as Intellectual Property*
- 5.7.: Ralf Richter: *Patentgesetzgebung und Technologietransfer am Beispiel der deutschen und amerikanischen Werkzeugmaschinenindustrie*
- 19.7.: Prof. Dr. med. Volker Hess: *Four Ways of Regulating: Arzneimittelstandardisierung am Beispiel der Psychopharmaka (1950–1990)*
- 11.10.: Dr. Arne Schirrmacher: *Populäre Wissenschaft des 20. Jahrhunderts in Deutschland und Europa: Mehr Medien, mehr Publikum und auch mehr Verständnis?*
- 25.10.: Dr. Jochen Hennig: *»WeltWissen. 300 Jahre Wissenschaften in Berlin« – Einblicke in eine Panoramaausstellung anlässlich des Berliner Wissenschaftsjahres 2010*
- 8.11.: Dr. Bernhard Rieger: *Moderne Wunder? Technik zwischen Ambivalenz und Enthusiasmus in Großbritannien und Deutschland zwischen 1890 und 1930*
- 22.11.: Dr. Elsbeth Bösl: *»Schreckgespinst des Jahrhunderts«: Der Contergan-skandal in Presse, Rehabilitationsmedizin und Behindertenpolitik*
- 13.12.: Prof. Dr. Ulrike Felt: *Wissenschaft, Technik und Öffentlichkeiten: Zwischen flüchtigen Begegnungen, zerbrechlichen Beziehungen und robusten Verknüpfungen*

## Akademische Lehrtätigkeiten und Auszeichnungen

### Wissenschaftliche Auszeichnungen, Ehrungen und Preise

Philipp Aumann Auszeichnung mit dem Preis für Publikationen des Deutschen Museums 2010 für den Band *»Mode und Methode. Die Kybernetik in der Bundesrepublik Deutschland«*.  
Deutsches Museum, *Abhandlungen und Berichte, Neue Folge, Band 27. Göttingen 2009 (»Forschungspreis«)*.

Florian Breitsameter, Birte Hauser, Walter Hauser, Lorenz Kampschulte Auszeichnung mit dem Preis für Publikationen des Deutschen Museums 2010 für den gemeinsam herausgegebenen Katalog *»Nano- und Biotechnologie im Zentrum Neue Technologien«*, München, Deutsches Museum 2009 (*»Bildungspreis«*).

Frank Dittmann Auszeichnung mit dem Preis für Publikationen des Deutschen Museums 2010 für den Aufsatz *»Technik versus Konflikt. Wie Datennetze den Eisernen Vorhang durchdrangen.«* In: *Osteuropa* 59 (2009), H. 10, S. 101–119.

Dr. Ulf Hashagen Aarhus University (Dänemark), Department for Science Studies, Ruf als *»Associate Professor in History and Philosophy of Mathematics and Computer Science«*

### Akademische Lehrtätigkeit in Kurzform

Prof. Dr. Thomas Brandlmeier Universität Regensburg, Filmwissenschaft.

Christian Burchard Hochschule für angewandte Wissenschaften – FH München, Fachbereich Industriedesign

Dr. Wilhelm Fühl Hochschule der Bundeswehr, studium plus: Technikgeschichte und ihre Quellen

Dr. Ulf Hashagen LMU München, Wissenschafts- und Technikgeschichte

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

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

Prof. Dr. Jürgen Teichmann LMU München, Physikgeschichte

Dr. Frank Trixler TU München, TUM School of Education, Lehrstuhl für Wissenschaftskommunikation

Prof. Dr. Helmuth Trischler LMU München, Neuere und Neueste Geschichte

PD Dr. Frank Uekötter LMU München, Geschichte  
Sommerakademie der Studienstiftung des Deutschen Volkes in Greifswald

## Scholars in Residence und Gäste

### Scholars in Residence 2010

Dipl. Phys. Daniela Helbig, 1.1.–30.6.:  
Melitta Schiller, Pilotin und Wissenschaftlerin

Fotini Tsaglioti, 1.1.–30.6.: *Techniques of Regulation in Steam Energy Production during the German Industrialization*

Dr. Florian Schmaltz, 1.6.–30.11.: *Aerodynamische Forschung in West- und Osteuropa im Zweiten Weltkrieg unter den Bedingungen der NS-Okkupation*

Dipl. Rest. Nora Eibisch, 1.5.–31.10.: *Die Sich-selbst-reproduzierenden Systeme von Konrad Zuse*

Dr. Falk Müller, 15.4.–15.7.: *Aspekte der Industrieforschung im 20. Jahrhundert*

Dr. Gunhild Berg, 1.2.–30.4. und 1.7.–30.9.: *Historische Experimentierkästen als Versuchsanstalten. Zur Ausübung und Einübung experimenteller Praktiken im 19. und 20. Jahrhundert.*

### Gastwissenschaftler des Münchner Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte 2010

Prof. Dr. Daisuke Konagaya, Ryukoku University, Kyoto, Japan, 1.5.09–1.5.2010: *The Influence of German Science Movies to the Science Movies in Japan 1930–1950.*

Prof. Dr. Hans-Joachim Knaup, Universität Keio, Japan, 1.3.–1.4.: *Junkers und Japan.*

Prof. Dr. Adelheid Voskuhl, Harvard University, USA, 14.–19.3.: *Technology and Decline: Industrial Modernity and the Crisis of Liberalism in Europe during the Second Industrial Revolution (1890–1930).*

Dr. Luca Guzzardi, Osservatorio Astronomico di Brera, Mailand, 7.–12.7.: *Geometizing Technology. Der Einfluss geometrischer Ideen auf moderne Technologien.*

Prof. Dr. Misao Sasaki, Kyoto University, Japan, 1.8.–30.9.: *Theoretical Cosmology*



# WISSENSCHAFTLICHER SERVICE



# Sammlungsmanagement

## Leitung

Andreas Geiger

Karin Aulinger-Keck

Werner Braicu

Alfred David

Gerhard Eckert

Christian Endres

Christian Ferstl

Michael Huber

Georg Jell

Andreas Kaufmann

Tatjana Kessler

Werner Menzinger

Annika Opitz

Michael Rathmann

Dr. Dagmar Schnell

Manfred Spachtholz

Esther Steppan

Elke Wenzl

Sigmund Wimmer

René Ziegenhagen



**Umzug großer Teile unseres Exponatbestands** Im Rahmen der Zukunftsinitiative wird derzeit die technische Gebäudeausstattung des Deutschen Museums erneuert sowie ein den gesamten Sammlungsbau betreffendes Brandschutzkonzept realisiert. Das Jahr 2010 wurde erheblich durch die umfangreichen Sanierungsarbeiten geprägt. Es mussten zahlreiche Ausstellungen und Depots geräumt bzw. deren Beräumung vorbereitet werden. Insgesamt müssen über 40 Prozent aller Depotflächen auf der Museumsinsel aufgegeben werden, um die Unterbringung technisch dringend notwendiger zusätzlicher Gebäudeausstattung, Technikzentralen und Kabeltrassen zu ermöglichen. Für die Mitarbeiter des Sammlungsmanagements bedeutet dies, dass in den kommenden Monaten insgesamt etwa 40 000 Exponate aus fast allen Fachgebieten auf die Außendepots verteilt werden müssen. Es handelt sich hierbei um den größten Exponatumzug in der Geschichte des Deutschen Museums.

Ab Oktober konnte die Stelle eines Restaurators neu besetzt werden. Frau Tatjana Kessler, Diplom-Restauratorin, koordiniert und organisiert mit dem Team des Sammlungsmanagements seitdem sämtliche Maßnahmen zur Depotberäumung wie Grunddokumentation, Zustandserfassung, Verpacken und Transport. Zur personellen Unterstützung wurden zudem für die Umzugsplanung die Firma RBS-Group sowie verschiedene Fachrestauratoren beauftragt.

**Einführung der Museumssoftware MuseumPlus** Im vergangenen Jahr konnte die technische Infrastruktur zur Objektverwaltung und -dokumentation entschieden weiter ausgebaut werden. Damit einhergehend wurde ab Juli die Stelle Leitung EDV/Techni-

← Leichtsinn in der Luffahrt Halle – aber auch die Zauberei gehorcht den Gesetzen der Schwerkraft.

sche Dienste neu besetzt. Mit Annika Opitz haben wir eine bestens qualifizierte Kollegin gewonnen, die aufgrund ihrer Ausbildung als Diplom-Museologin sowie ihren umfangreichen Kenntnissen und Interessen nach gut in unser Team passt. In ihrem neuen Tätigkeitsbereich administriert Frau Opitz MuseumPlus, und so konnte mit ihrer Unterstützung nach langem Vorlauf die Museumsmanagementsoftware in Betrieb genommen werden. Nach der sehr umfangreichen und komplexen Datenmigration stehen seit August die Module Sammlung, Adressen, Transport, Leihwesen und Ausstellung produktiv zur Verfügung.

Aufgrund der vielen Exponatumzüge wurde zusammen mit dem Softwareanbieter zetcom ein speziell auf unsere Bedürfnisse angepasstes Standort- und Logistikmodul entwickelt. Nach umfassenden Tests vor Ort konnte das Modul Ende 2010 in Betrieb gehen. Kernstück der neuen Infrastruktur sind vier mobile, netzunabhängige Kommissionierwagen, die über eine WLAN-Verbindung auf den zentralen Datenbankserver zugreifen können. Zudem sind die Kommissionierwagen mit je einem Etikettendrucker und einem Barcodescanner ausgestattet. Mit diesem System werden seitdem die für die Beräumungen notwendigen vorbereitenden Maßnahmen wie Bestandsinventur, Nachdokumentation, Zustandsprotokollierung sowie die Einteilung der Exponate in Verpackungskategorien durchgeführt.

Neben diesen umfangreichen Projekten und Aufgaben wurden wieder zahlreiche Exponattransporte, Auf- und Abbauten von Ausstellungen (Brückenbau, Zeitmessung, Atomphysik, Landtechnik, Sonderausstellung »Geliebte Technik der 50er Jahre«) sowie Transporte für Konzerte, Empfänge, Kongresse und Veranstaltungen von unseren Mitarbeitern durchgeführt. Zudem wurden im Berichtsjahr 667 neu eingegangene Sammlungsobjekte inventarisiert und dokumentiert.

Die Liste aller Neuzugänge finden Sie auf unserer Homepage unter [www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht](http://www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht).



## Inventarisierte Exponate zur Vermögensabrechnung

### Zugang von Exponaten

	Anzahl	Teile	Zubehör	Wert in €
Anfertigung	4	14	2	4168,00
Ankauf	27	66	30	14318,04
Stiftung	634	2819	729	619749,80
Tausch	2	2	0	5000,00
<b>Gesamt</b>	<b>667</b>	<b>2901</b>	<b>761</b>	<b>643235,84</b>

### Zugang von Leihnahmen

Inv.-Nr.	Anzahl	Teile	Zubehör	Wert in €
L2010-1 bis L2010-5	5	9	4	133250,00

### Abschreibung von Exponaten

	Anzahl	Teile und Zubehör	Wert in €
Rückgabe an Leihgeber	28	32	26768,09
Abschreibung allgemein	22	31	89691,13
Abschreibung Tausch	2	2	511,29
Abgabe an Archiv	13	15	0,00
<b>Gesamt</b>	<b>65</b>	<b>80</b>	<b>1422284,74</b>

### Vorgänge Exponate Leihgaben

	Anzahl	Teile und Zubehör	Wert in €
Leihvertrag (neu)	27	282	
Leihvertrag (Anschlussvertrag)	44	221	
davon Leihverträge mit Leihgebühr	2	56	2539,86

### Vorgänge Exponate Leihnahmen

	Anzahl	Teile und Zubehör
Leihverträge	9	72

### weitere Vorgänge

	Anzahl	Teile und Zubehör
Leihschein für internen Gebrauch	0	0
Lieferschein	25	95

In der Zeit vom 1.1.2010 bis 31.12.2010 wurden folgende Inventar-Nummern vergeben: 2010-1 bis 2010-667

# Bibliothek

## Leitung

Dr. Helmut Hilz  
Christian Knoop (stellv.)

## Erwerbung

Uta Knapstein, 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

## Magazinverwaltung und Bestandspflege

Bozica Bosnjak, Julia Chereyskaya,  
Andrea Clarenbach, Peter Deml,  
Uwe Freudenreich, Andrea Giesel,  
Helga Grabendorfer, Sabrina Henke,  
Yvonne Herrn, Silke Laforce,  
Stefan Ludwig, Thomas Maier,  
Rainer Medacek, Alexander Riepenhausen,  
Mohammad Rostami, Christoph Rumpel,  
Hanna Schmidt von Braun,  
Peggy Tesfaye, Wilhelm Ullmann,

Antonie Wiedl

## Sekretariat

Anja Hartung

Die Bibliothek war sowohl in die Evaluierung als auch in die Erstellung des Masterplans intensiv eingebunden. An Ersterer beteiligte sie sich unter anderem mit einer Posterpräsentation. Für den Masterplan erarbeitete eine interne Arbeitsgruppe die notwendigen Maßnahmen zur Modernisierung der Bibliothek.



**Erwerbung und Katalog** Die Bibliothek erwarb 2010 an Monographien und Zeitschriften 5415 Bände, der Gesamtbestand umfasste damit zum Jahresende 926 199 Bände. Besonders bemerkenswerte Neuerwerbungen an seltenen Werken waren John T. Desaguiers »A Course of Experimental Philosophy« (London 1734–1744) und der Atlasband zu Joseph Cordiers »Ponts et chaussées« (Lille 1823).

Der im Bayerischen Verbundkatalog elektronisch nachgewiesene Gesamtbestand überschritt zum Jahresende die Grenze von 300 000 Titeln. Die Bibliothek des Deutschen Museums hat damit nach der Bayerischen Staatsbibliothek und den bayerischen Universitätsbibliotheken den größten elektronisch nachgewiesenen Bestand. Nicht zuletzt die Zahl der im Katalog zu findenden Sammelwerksbeiträge und Zeitschriftenaufsätze konnte ganz erheblich gesteigert werden, sie lag zum Jahresende bei annähernd 32 000. Die Gesamtzahl der in der Zeitschriftendatenbank verzeichneten Zeitschriften betrug Ende 2010 rund 23 500, damit weist die Bibliothek des Deutschen Museums den zweitgrößten elektronisch nachgewiesenen Bestand an Zeitschriften zu Naturwissenschaften und Technik in Bayern auf.

**Benutzung und Bestandserhaltung** Der bereits in den Vorjahren feststellbare Trend zu einer verstärkten Nutzung der Bibliothek durch die Mitarbeiter des Deutschen Museums bei einem gleichzeitigen Rückgang der externen Besucher setzte sich auch 2010 fort.

Die Ausstellung »On the Origin of Species« über die Werke und das Umfeld Charles Darwins, die am 31. Januar zu Ende ging, lockte insgesamt 1218 Besucher an. Mit einer Präsentation ihrer Werke von Galileo Galilei beteiligte sich die Bibliothek am Galilei-Nachmittag, der zum 400-jährigen Jubiläum des Erscheinens von Galileo Galileis »Sidereus Nuncius« am 18. April veranstaltet wurde. Die Bibliothek war mit Leihgaben bei internen wie externen Ausstellungen (u. a. »Weltwissen« in Berlin) vertreten.

2010 konnten mit Georg Agricolas »Vom Bergwerck« (Basel 1557) und Nikolaus Kopernikus »De revolutionibus orbium coelestium« (Nürnberg 1566) zwei ausgesprochen wertvolle Werke aus dem Bestand der Libri rari von einer externen Fachrestauratorin restauriert werden. Besonders hervorzuheben ist, dass diese Expertin, mit der die Museumsbibliothek seit vielen Jahren zusammenarbeitet, gegen Jahresende die Restaurierung der berühmten, 1493 erschienenen Weltchronik des Hartmann Schedel beginnen konnte.

**EDV und Digitalisierung** Mit der Freischaltung des Portals »Astronomie-Rara« konnte die seit einigen Jahren an der Bibliothek betriebene Digitalisierung einen großen Erfolg feiern. Gemeinsam mit der Bibliothek der ETH Zürich wurden über 180 klassische Werke der Astronomiegeschichte und -rezeption digitalisiert und Wissenschaftlern sowie der breiten Öffentlichkeit im Internet zur Verfügung gestellt. Bei der Auswahl der Bestände wurden beide Bibliotheken von internationalen Fachwissenschaftlern inhaltlich beraten. Zu den publizierten Drucken gehören bedeutende Werke der Wissenschaftsgeschichte wie der Erstdruck von Regiomontanus' »Epitome in Ptolemei Almagestum« (Venedig 1496), das prachtvolle »Astronomicum Caesareum« (Ingolstadt 1540) von Petrus Apianus und die wissenschaftliche Geburtsstunde des heliozentrischen Weltbildes durch die Schriften von Nikolaus Kopernikus und Georg Joachim Rheticus. Daneben sind Johannes Kepler, Johannes Hevelius, Andreas Cellarius, Karl Friedrich Gauß und viele andere mit einer Auswahl ihrer Werke vertreten. Alle Bücher erfuhren eine vertiefte inhaltliche Erschließung und wurden mit persistenten Internetadressen für eine verlässliche Zitierung ausgestattet. Die kompletten Bände können heruntergeladen werden und stehen für die wissenschaftliche und nichtkommerzielle Nutzung frei zur Verfügung.

Die Bemühungen, das Nutzungspotenzial unseres elektronischen Angebots besser bekannt zu machen, wurden 2010 durch zwei in der Zeitschrift Kultur & Technik erschienene Artikel zum Thema OPAC-Recherche und Digitalisierung fortgesetzt. Darüber hinaus wurde gegen Ende des Jahres das Literaturverwaltungsprogramm Zotero im Haus vorgestellt.

Der elektronische Katalog erfuhr im Sommer 2010 einige Änderungen. Zum einen wurde eine sprechende und gut memorierbare Internetadresse eingerichtet, so dass der OPAC der Bibliothek jetzt über die Adresse <https://opac.deutsches-museum.de> erreichbar ist. Des Weiteren sind nun alle elektronischen Titelaufnahmen über sogenannte »Permalinks« direkt adressierbar. Damit wurde die technische Verknüpfung unseres Bestandes mit anderen Portalen möglich gemacht und im Projekt »Astronomie-Rara« erstmals eingesetzt. Neue Nationallizenzen kamen auch in diesem Jahr hinzu, wobei erstmals größere E-Book-Pakete zur Verfügung gestellt wurden und, nicht minder erwähnenswert, das Archiv der Zeitschrift »Science«.

Die technische Betreuung unseres elektronischen Kataloges und der dazugehörigen Arbeitsinstrumente durch den Bayerischen Bibliotheksverbund wurde im Frühjahr mit einem überarbeiteten Vertrag auf eine neue rechtliche Grundlage gestellt. Ende Juni wurde daraufhin der bisherige Bibliotheksserver des Deutschen Museums beim Leibniz-Rechenzentrum ersetzt und die neue Programmversion 3.7 der Software Sisis-Sunrise in Betrieb genommen.

Die Liste der Stifterverlage finden Sie auf unserer Homepage unter [www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht](http://www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht).

## **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

## **Projekte**

Matthias Pühl (DigiPEER), Katharina Scholz (Zuse)

## **Magazin- und Benutzerdienst**

Wolfgang Schinhan

## **Sekretariat**

Natascha Jelen, Katja Sala

2010 war seit langem das wohl arbeitsintensivste und gleichzeitig eines der erfolgreichsten Jahre. Den Beginn machte die Evaluierung, bei der auch die zahlreichen vom Archiv beantragten Drittmittelprojekte präsentiert wurden. Das spannende, innovative und zudem lehrreiche Projekt »Sicherung von Tonbändern aus dem Nachlass von Oskar Sala«, das mit Mitteln der Kulturstiftung des Bundes und der Kulturstiftung der Länder zum Jahresende fristgerecht abgeschlossen worden ist, brachte die komplexe Erschließung, Digitalisierung und Dokumentation von 1303 Senkeln sowie 305 Perfos des Tonbandbestands. Damit steht Historikern, Musikwissenschaftlern und Künstlern künftig ein vorher nicht zugänglicher Bestand zur Verfügung. Vom 16. bis 19. Juni fand außerdem ein großes Themenwochenende zu Oskar Sala statt (siehe S. 21).

Gute Fortschritte machte das Projekt »Digitalisierung des Nachlasses von Konrad Zuse – Bereitstellung im Internet«. Die dafür angestellte Diplomarchivarin Katharina Scholz verzeichnet jetzt den Bestand, so bisher über 1200 technische Zeichnungen. Gleichzeitig läuft die extern vergebene Transkription der wichtigsten Stenogramme Zuses. Auch bei dem Projekt »DigiPEER. Digitalisierung großformatiger Pläne und technischer Zeichnungen zur Erfassung und Erschließung des Raums«, das von der Leibniz-Gemeinschaft im sogenannten SAW-Verfahren gefördert wird (SAW steht für »Senatsausschuss Wettbewerb«), ging es erfreulich voran. Nach vorbereitenden Gesprächen über die Formate und Inhalte der Beschreibung treiben jetzt alle beteiligten Archive die Erfassung mit eigenen Projektmitarbeitern voran (siehe auch S. 56).

Unabhängig von Drittmitteln konnten umfangreiche Verzeichnungsprojekte abgeschlossen werden. Hervorzuheben ist die Erfassung der »Buntpapiersammlung Hübel« in unseren papierhistorischen Sammlungen. Projektmitarbeiterin Julia Rinck hat dabei rund 14 500 Einzelblätter sachkundig und kompetent beschrieben und mit ihrer Verzeichnung verdeutlicht, dass es sich bei dem Bestand um eine der bedeutendsten Buntpapiersammlungen in Europa handelt. Einen nicht minder wichtigen Bestand bildet die Fotosammlung des österreichischen Ingenieurs Karl Gölsdorf (1861–1916) mit rund 3400 Aufnahmen von Lokomotiven aus der ganzen Welt. Leider ist eine Digitalisierung der Fotos aus finanziellen Gründen noch nicht möglich.

**Jubiläen** Das Jahr war angefüllt mit Jubiläen mit direktem Bezug zum Archiv, so zu den 100. Geburtstagen von Oskar Sala und Konrad Zuse, deren umfangreiche Nachlässe wir verwahren. Zu diesen Anlässen veranstaltete das Deutsche Museum je ein wissenschaftliches Symposium, beide begleitet von Ausstellungsaktivitäten des Archivs. Während zu Sala eine kurzzeitige Vitrinenausstellung gezeigt wurde, beschäftigte die Sonderausstellung »100 Jahre Konrad Zuse. Einblicke in den Nachlass« das Archiv in erheblichem Umfang, nicht zuletzt, da dazu ein eigener Sonderausstellungskatalog erschien (gefördert von der Firma Nemetschek). Die in der Ausstellung und im Katalog geäußerten, durchaus auch kritischen Sätze zu Zuse sorgten für eine überraschende Medienöffentlichkeit und – trotz der den Originaldokumenten geschuldeten kurzen Ausstellungendauer – für ein starkes Besucherinteresse. Mit einem Symposium zum 90. Geburtstag des österreichischen Computerpioniers Heinz Zemanek wurde ein weiteres Festkolloquium organisiert.



Prachtvolle Nobelurkunde für Philipp Lenard, 1905.

**Neuerwerbungen** Bei einem Jahr, das so angefüllt war mit Ausstellungs-, Tagungs- und Publikationsaktivitäten, musste die aktive Einwerbung von neuen Archivbeständen etwas zurückstehen. Allerdings gab es eine Reihe wichtiger, ja hochkarätiger Neuerwerbungen. An erster Stelle sei der Teilnachlass des Physikers Philipp Lenard (1862–1947) genannt. Im Bestand enthalten sind die autobiografischen Aufzeichnungen des umstrittenen Forschers, aber auch seine Nobelurkunde und -medaille, die schon kurz nach der Übergabe in einer Fernsehsendung präsentiert wurden. Kurz vor dem Jahreswechsel konnte das Archiv seinen umfangreichen Steinheil-Bestand mit einer weiteren Übernahme ergänzen. Und mit rund 600 Forschungsberichten der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt (DVL) aus der Zeit von 1928 bis 1945, die das Wehrwissenschaftliche Institut für Werk- und Betriebsstoffe (WIWeB) in Erding zur Verfügung stellte, konnte ein weiterer Teilbestand abgerundet werden. Eine ideale Ergänzung ist der umfangreiche, noch nicht gesichtete Nachlass des 2008 verstorbenen Physikers Dr. Gernot Zippe, dessen Name mit der Entwicklung der nach ihm benannten Gaszentrifuge und der Zentrifugentechnik insgesamt verbunden ist. Diese vier Erwerbungen zeigen exemplarisch die Wirksamkeit und Effizienz der im Archiv seit Jahren verfolgten Sammlingspolitik, die zu herausragenden Ergänzungen und Erweiterungen von Schwerpunkten geführt hat.

**Sonstiges** Wie in den vergangenen Jahren hat das Archiv eine Reihe von externen Ausstellungen mit Leihgaben bestückt, darunter die große Jubiläumsausstellung zum Forschungsstandort Berlin mit dem Titel »Weltwissen« (23. 9. 2010–9. 1. 2011), bei der Highlights aus dem Archiv wie Originaldokumente von Otto Lilienthal, Albert Einstein, Werner Heisenberg und Carl Friedrich von Weizsäcker gezeigt wurden. Eine besondere Thematik griff das Museum für Fotografie in Berlin auf, »Mikrofotografie – Schönheit jenseits des Sichtbaren« (1. 10. 2011–9. 1. 2011), zu der wir Mikroaufnahmen von Otto Blütschli, Max Hauer, Otto Lehmann und Fritz Brill beisteuerten.

Gegen Jahresende konnten wir zwei neue Mitarbeiter begrüßen, Matthias Pühl M. A. und Dipl.-Arch. (FH) Anna Krutsch, denen wir eine erfolgreiche Zeit wünschen!

# Bildungsprogramme

## Leitung

Dr. Annette Noschka-Roos

## Kerschensteiner Kolleg

Christine Füssl-Gutmann

Sabine Bärmann

Nicole Kühnholz Wilhelm

## Kinder- und Jugendprogramme

Gabriele Kramer

Gertraud Weber

Irina Fritz

## Kinderreich

Ralf Spicker

Petra Bernhard, Kirsten Bulthaupt,

Martin Goetz, Gerd Kostendf,

Jürgen Neubert, Bettina Valin-Bräuer

## Vorträge

Rainer Mählmann

Irina Fritz

## Konzerte

Silke Berdux

## Sekretariat

Carola Heller

Ein vielfältiges Angebot mit unterschiedlichen Zugängen für verschiedene Zielgruppen – das zeichnet die Bildungsprogramme des Deutschen Museums aus. Es umfasst attraktive offene Workshops für Kinder und Eltern ebenso wie intensive Kurse für Lehrende. Wieder konnte das Spektrum ausgebaut werden und wieder geschah das mit Hilfe von Freunden, Förderern und in Kooperation mit zahlreichen Einrichtungen, sei es lokal oder europaweit. Für die Förderung sei an dieser Stelle vor allem dem Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e.V. gedankt, der Wilhelm und Else Heraeus Stiftung sowie der Philip Morris Stiftung; für die fruchtbare Zusammenarbeit danken wir den Kolleginnen und Kollegen von Kultur und Spielraum e.V., vom Kreisjugendring, der Technischen Universität München sowie der Ludwig-Maximilians-Universität, des Instituts für Frühpädagogik, zahlreicher Schulen, der Akademie Dillingen, des Deutschen Patentamts und vielen mehr! In Zusammenarbeit mit der diesjährigen Patenfirma Wacker Chemie AG wurde auch der bayerische Landeswettbewerb »Jugend forscht« wieder im Deutschen Museum ausgetragen. Nicht zuletzt ist das Engagement ehrenamtlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu nennen, ebenso wie der besondere Einsatz der Kolleginnen und Kollegen in den jeweiligen Ausstellungen, von Praktikantinnen und Praktikanten sowie studentischen Kräften – sie alle sind für die Durchführung unserer Bildungsprogramme unentbehrlich.

## Kerschensteiner Kolleg

Mit seinen zahlreichen Fortbildungsprogrammen erreichte das Kolleg 2010 unterschiedliche Zielgruppen. Zu den Höhepunkten zählten Veranstaltungen, die sich an bestimmte Berufsgruppen richteten, wie z.B. das von Ludwig Dorn konzipierte Seminar für Luftfahrtpersonal »Mensch, Arbeit, Flugzeug«. Aber auch für Studierende, Schüler sowie Stipendiaten verschiedener Stiftungen wurden Programme im Museum entwickelt.

**Lehrerfortbildung** Ein besonderer Erfolg war die Lehrerfortbildung »Technik, Wissenschaft und Ethik« in Kooperation von Kerschensteiner Kolleg, Fachverband Ethik und der bayerischen Akademie für Lehrerfortbildung. Neben ethikrelevanten Themen wie Kosmologie und Robotik lag der Schwerpunkt des einwöchigen Programms auf Nano- und Biotechnologien. Um aktuelle ethische Fragen behandeln zu können, müssen sich Ethiklehrkräfte, die meist einen geisteswissenschaftlichen Hintergrund haben, mit Naturwissenschaften auseinandersetzen. Und wo könnte man das anschaulicher als im Deutschen Museum! Dass es mit dem »PlayDecide Nano« ein schon vorgefertigtes Rollenspiel gibt, fanden die Lehrerinnen und Lehrer sehr hilfreich. Eine Arbeitsgruppe will es sogar nachbereitend für Schüler anpassen. Die Teilnehmenden schätzten nicht nur die Fachkompetenz der Referenten, sondern auch ihre Bereitschaft, ihr Fachgebiet so spannend und zugänglich zu vermitteln, dass Nichtnaturwissenschaftler es verstehen können. Mit Herwig Grimm vom Institut Technik-Theologie-Naturwissenschaften und Harald Lesch, der auch an der Hochschule für Philosophie lehrt, sowie den Fachreferenten Gottlieb Gaiser aus Dillingen und Werner Fuß vom Fachverband Ethik waren darüber hinaus genügend Ethik-Experten beteiligt, um einen anregenden Diskurs mit den (Natur-)Wissenschaftlern des Museums in Gang zu halten.



Mit dem Vortrag »Wie wird Technik in der Gesellschaft wahrgenommen« eröffnete Prof. Trischler die Fortbildung bayerischer Ethiklehrkräfte.



Die Planeten unseres Sonnensystems wurden den Erzieherinnen anschaulich erklärt.

**Weiterbildung für ErzieherInnen** In zwei Workshops unter dem Motto »Den Himmel erforschen« erreichte das Kerschensteiner Kolleg Erzieherinnen im Umkreis von München mit dem Ziel, Hintergrundwissen für Projekte und Praxistipps für den Kindergartenalltag zu vermitteln. Um das Interesse an Natur und Technik schon in frühen Jahren zu fördern, sollen Pädagoginnen und Pädagogen in Kindertagesstätten Projekte durchführen und dabei als Lernbegleiter fungieren. Die Kinder wählen die Themen selbst und entscheiden darüber, wie sie verfolgt werden. Projektthemen sollen Alltagsbezug haben, sinnliche und emotionale Aspekte enthalten und nach vielen Seiten offen sein, so dass sich ein Projekt in verschiedene Richtungen entwickeln kann. Diese Voraussetzungen erfüllt das Thema »Himmel und Weltall« hervorragend. Tag und Nacht, Licht und Schatten, Wärme und Wachstum, Winter und Sommer – diese alltäglichen Phänomene erinnern uns daran, dass die Erde ein Himmelskörper ist und dass wir uns um unseren Stern, die Sonne, drehen. Und welches Kind wäre nicht fasziniert von einem klaren Sternenhimmel oder einem leuchtenden Vollmond! Gleichzeitig ist das Thema so breit angelegt, dass unterschiedliche Ideen verfolgt werden können, z. B. der Bau einer Raumstation, der von einem Kita-Team aus Ingolstadt auf höchst originelle Weise verwirklicht und uns als Best-Practice-Beispiel vorgestellt wurde.

**Museologischer Workshop** Neu war die Zusammenarbeit mit dem Studiengang »Economia e Management dei Musei e Servizi Culturali (MuSeC)« der Universität Ferrara. Zur Abrundung ihrer Kenntnisse sollten sich die Postgraduierten mit der spezifischen Realität des Deutschen Museums, aber auch anderer Münchner Museen vertraut machen und Museumsarbeit im internationalen Vergleich kennenlernen.

**Ein Jubiläum** Eine der längsten Kooperationen des Kollegs verdient in diesem Jahr eine besondere Würdigung: Im April vor 30 Jahren begann mit Jürgen Teichmann, Lars-Göran Vedin und Aadu Ott eine intensive Zusammenarbeit der Lehrerfortbildung mit der Universität Göteborg. Zwei- bis sechsmal jährlich kamen schwedische Lehrerinnen und Lehrer ins Kolleg. Weil die Kursleiter auch ihre Nachfolger für das Projekt begeistern konnten, hält diese schöne Zusammenarbeit seit 30 Jahren ununterbrochen an, inzwischen unter der Leitung von Magnus Karlsson und erweitert auf Studierende der Natur- und Gesellschaftswissenschaften sowie des Fachs Design.

Die Belegungsstatistik des Kerschensteiner Kollegs finden Sie auf unserer Homepage unter [www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht](http://www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht).

## Kinder- und Jugendprogramme

Die Kinder- und Jugendprogramme im Deutschen Museum erfüllen eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe und sind ein zentraler Baustein bei der Wahrnehmung eines umfassenden naturwissenschaftlich-technischen Bildungsauftrags. Das Deutsche Museum versteht sich als Plattform kulturellen Austausches, auf der Gegenwartsfragen aus Naturwissenschaft und Technik dargestellt und diskutiert werden können. Aktuelle Bindeglieder sind dabei immer auch die Wissenschaftsjahre.

### Für Kinder



Mit allen Sinnen – frühpädagogische Angebote fördern das Interesse für Naturwissenschaft und Technik.

### Für Familien

→ Staunend verfolgen die Kinder eines der zahlreichen Experimente in der Abteilung Physik.

**Freizeitprogramme** Das Wissenschaftsjahr 2010 richtete den Fokus auf die Erforschung und Weiterentwicklung regenerativer Energien. In Kooperation mit Kultur und Spielraum e. V. wurde das Thema des Wissenschaftsjahres mit dem Programm »Forschen, Entdecken, Erfinden: Energie für die Zukunft« in vielfältigen Aktionen aufgegriffen, darunter das Osterferien- und Herbstferienprogramm auf der Museumsinsel, das Pfingstferienprogramm im Verkehrszentrum mit dem Schwerpunkt »Energie und Mobilität« und der bundesweite Aktionstag für Kinder und Familien am 25. September auf der Museumsinsel. 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. Neugier, Entdeckergeist und Erfindungsfreude stärken und beleben die Entwicklung jeder einzelnen Persönlichkeit, sie sind aber auch Grundlage von Forschung und Entwicklung. Gerade bei den Programmen rund um das Thema Energie konnte man erleben, wie wichtig die Ausbildung solcher Fähig- und Fertigkeiten für die Auseinandersetzung mit komplexen Fragestellungen wie etwa der Energieversorgung der Zukunft sind. Eine »Energiekarte« führte zu vier ausgewählten Abteilungen im Haus. Hier gab es besonders viel Energie zu entdecken: Energie aus der Sonne in der Abteilung Energietechnik, Wind- und Wasserkraft bei den Kraftmaschinen, das Wellenkraftwerk im ZNT und physikalische Grundlagen in der Abteilung Physik. In der »offenen Energiewerkstatt« im ZNT konnten die Kinder kleine Elektromotoren oder einen »heißen« Draht bauen, Sonnenöfen und Windräder wurden in der Energietechnik und inmitten der Kraftmaschinen gefertigt. Wer wollte, konnte darüber hinaus Energiepunkte sammeln oder Ideen zum Energiesparen formulieren. Erfrischend klar und unmissverständlich forderten Kinder z. B. »nicht dauernd mit dem Flugzeug zu fliegen oder mit dem Auto zu fahren« oder schlugen vor: »In der Stadt darf man nur noch Fahrrad fahren!« Sie machten deutlich, dass sie sich der Bedeutung des eigenen energetischen Verhaltens sehr bewusst sind. Die in den Workshops von den Kindern und Jugendlichen entwickelten Trickfilme sind dafür beeindruckende Beispiele.

Wie jedes Jahr stieg auch 2010 zum Auftakt der Sommerferien in Kooperation mit dem Kreisjugendring München-Stadt eine besondere Aktion: Kinder und Familien fanden sich mit Isomatte, Schlafsack und Reisetasche bepackt in der Eingangshalle ein. Es herrschte fröhliche Ausgelassenheit und ein wenig Aufgeregtheit. Das »Übernachten im Museum« war wieder ein Ereignis, an das sich die jungen Abenteurer noch lange gerne erinnern werden.



### Für Jugendliche

Die weihnachtlichen Märchen im Museum bespielten 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 Programmreihe »Try it« für junge Leute ab 13 ist ein Kooperationsprojekt von Münchner Museen und Jugendkultureinrichtungen. Die Erkundung eines Ausstellungsbereichs und eigenes praktisches Tun stehen im Zentrum und eröffnen interessierten Jugendlichen einen nachhaltigen Zugang zu naturwissenschaftlichen und kulturellen Themen. Das Repertoire umfasste diesmal die Themen Fotografieren, Instrumentenbau, Gentechnik und Robotics.

Am »Mädchenzukunftstag«, dem jährlich wiederkehrenden Girls' Day, führten junge Physikerinnen und Physiker interessierte Mädchen in ihre Forschungsarbeiten im Gläsernen Labor ein. Ein Austausch über Studienmöglichkeiten rundete das Programm ab.

Try it! Fotografieren im Deutschen Museum – ein Workshop für junge Leute ab 13.



Energie für die Zukunft:

Die prinzipielle Funktionsweise eines Wellenkraftwerks wird mit einfachen Mitteln nachgebaut.



**Schulklassenprogramme** Projekte und Programme für Schulklassen verfolgen das Ziel, mit Hilfe der Ausstellungsschätze des Deutschen Museums das Interesse der Kinder und Jugendlichen an Naturwissenschaft und Technik zu fördern – ein besonders wichtiges Anliegen, da es nach wie vor an Nachwuchs in naturwissenschaftlich-technischen Fächern mangelt. Unterschiedliche Schulen wurden mit verschiedenen Formaten zum Thema des Wissenschaftsjahres erreicht.

Eine Debatte mit knapp 160 SchülerInnen im Zentrum Neue Technologien bildete im Februar einen lebendigen Auftakt. Zugleich war sie Höhepunkt eines innovativen, schüleraktivierenden Prozesses zur Wissensvermittlung (siehe S. 27, 63 und 69).

Auf der Homepage des Deutschen Museums sind die Hörstücke von SchülerInnen der Hauptschule Haar zugänglich und spiegeln ein erfolgreiches Projekt. Die Teilnehmer haben die Ausstellungen besucht, Objekte erforscht und dann, betreut von Lehrkräften und Hörfunkexperten, die Stücke entwickelt und mit großer Begeisterung und Ausdauer eingespielt.

In drastische, fordernde Trickfilmbilder setzten HauptschülerInnen ihre Gedanken zum Energiesparen um, zu denen sie u. a. ein Museumsbesuch inspirierte.

Energie stand auch bei all den Schulklassen im Vordergrund, die für ihren Museumsbesuch ein schüleraktivierendes Programm buchten: 61 von 416 Klassen entschieden sich für eines der Energie-Programme. Großes Interesse fanden außerdem Altamira und Drucktechnik sowie das neue Programm »Mathe ganz anders«. Im Vergleich zum Vorjahr ging die Zahl der Buchungen leicht zurück – eine Auswirkung der Baumaßnahmen.

Die verschiedenen Erfahrungsmöglichkeiten in Schule und Museum zu neuen Programmen zu verknüpfen, das gelingt z. B. in der Kooperation mit Lehrkräften des Münchner Arbeitskreises zur Förderung des naturwissenschaftlichen Unterrichts an Grund- und Hauptschulen. So ist 2010 ein neues Programm zum Messen entstanden, eines zum Thema Gesundheit ist in Entwicklung.

Vom Säulengöpel bis zum Wellenkraftwerk: Das Thema Energie ist im Deutschen Museum in verschiedensten Facetten erlebbar. Ein neuer Themenpfad im Internet hilft Klassen oder Familien, die Exponate zu finden – entweder beim Museumsbesuch oder zu Hause. Vier weitere Pfade sind mit ehrenamtlicher Hilfe bereits entstanden und auf der Homepage aufrufbar.

**TUM-Programme** Wie lassen sich mit Nanotechnologie Krebsmedikamente herstellen? Oder Solarzellen verbessern? Was ist erweiterte Realität? Was ist nötig, um aus einem Roboter einen Haushaltshelfer zu machen? Mit diesen Fragen, die Forscherinnen und Forscher in Live-Schaltungen aus Laboren der TU München direkt beantworteten, wurden die TUMlive-Videokonferenzen fortgeführt und thematisch erweitert. Ein Höhepunkt: Bei zwei Videokonferenzen schalteten sich internationale Gäste zu: Jugendliche an der TUM-Partner-Universität in Tiflis hörten zu und stellten dank Simultan-dolmetscherin auch selbst Fragen an die Wissenschaftler.

Um Fragen ganz anderer Art ging es beim Astronomietag, der im Anschluss an die Lange Nacht der Museen stattfand und dadurch erstmalig eine nächtliche Beobachtung in der Ost-Sternwarte einschloss, was großen Anklang fand. Das ZNT ermöglichte es einem größeren Publikum, bei der ebenfalls zum ersten Mal angebotenen Universe Live Show »Unsere Nachbarn im All« dabei zu sein, die ein Gefühl für die unendlichen Weiten des Weltalls vermittelt. Auch für die Fernsteuerung von Teleskopen auf Hawaii

### Für Gymnasialklassen

Kooperationsprojekt mit der TUM School of Education und mit europäischen Partnern

### Für Hauptschulklassen

Kooperationsprojekt mit der Stiftung Zuhören des BR, gefördert von der Wilhelm und Else Heraeus Stiftung

Kooperationsprojekt mit Lehrkräften und Kultur und Spielraum e. V.

### Für alle Schulklassen

Kooperationsprojekt mit dem Museumspädagogischen Zentrum

Fruchtbare Zusammenarbeit:

### Arbeitsgruppen mit Lehrkräften

### Themenpfade auf der Homepage

[www.deutsches-museum.de/information/kids-co/erfinderpfad/energie](http://www.deutsches-museum.de/information/kids-co/erfinderpfad/energie)

### Kooperation mit der TU München

Roboter vor dem Start  
beim Robotics-Wettbewerb.



und in Australien ließ sich im ZNT-Forum eine größere Zahl von Besuchern begeistern. Weitere Programmpunkte waren z. B. Führungen des Exzellenzclusters Universe, der Bau eines CD-Spektroskops für Jugendliche und digitale Erkundungen des Universums in der Astronomie-Ausstellung.

Der jährliche Robotics-Wettbewerb wurde in diesem Jahr u. a. vom Exzellenz-Cluster Cognition for Technical Systems (CoTeSys) unterstützt, so dass als erste Preise verschiedene Roboter vergeben wurden. Zusätzlich hatten die Gewinner die Chance, in der Fakultät für Informatik der TU München ein Praktikum zu absolvieren. Des Weiteren wurden für das TUMLab eine Reihe von Veranstaltungen abgehalten und Weiterentwicklungen vorgenommen.

**Kinderreich** Das Kinderreich hat anhaltenden Erfolg und zählt zu den am meisten besuchten Abteilungen des Deutschen Museums: 2010 waren wieder mehr als 190 000 Vier- bis Achtjährige in Begleitung Erwachsener im Kinderreich. Dessen Konzept beinhaltet eine kindgerechte Darstellung vieler Dinge, die andere Abteilungen des Hauses zeigen, und will mit seiner Ausstellung und den Workshopangeboten eine Verbindung zu diesen schaffen. Um dieses Konzept zu stärken und das Kinderreich bei großem Zustrom zu entlasten, hat die Abteilung Bildung ein neues, umfangreiches Angebot an Erkundungsmaterialien erarbeitet, die für Eltern und Kinder interessante Mitmachstationen in allen Abteilungen des Hauses gezielt erschließen. Die Philipp Morris Stiftung konnte als Partner gewonnen werden, um die Entwicklung und teilweise die Produktion der Materialien zu finanzieren.

Auch baulich musste auf diesen starken Zustrom reagiert werden! Wenn sich an einem Tag mehr als 900 Personen im Kinderreich aufhielten, war die Geräuschkulisse oftmals sowohl für die Besucher wie auch die Mitarbeiter des Museums nur noch schwer erträglich. Daher hat sich das Museum schon vor der allgemeinen Sanierung des Traktes zur raschen Verbesserung der Situation für eine Akustikdecke entschieden. Der Einbau erfolgte Anfang Januar 2011.

## Vorträge

Die populärwissenschaftlichen Vorträge der Reihe »Wissenschaft für jedermann« erfreuten sich großer Beliebtheit. Die 23 Veranstaltungen waren fast immer ausverkauft und wurden von insgesamt 4600 Zuhörern besucht. Die vier Experimentalvorträge in der Reihe »Wissenschaft für junge Leute« wurden von 800 SchülerInnen besucht.

Die Reihe »Frauen Technik Wissen« war ebenfalls gut frequentiert und wurde zu intensiven Diskussionen genutzt. Das Motto des Wissenschaftsjahres 2010 »Energieversorgung der Zukunft« bestimmte die Themen dieser Veranstaltungen. Sie beschäftigten sich mit Mobilität ohne CO<sub>2</sub>, entfalteten die Geschichte der Energienutzung, klärten über verschiedene Energieträger, Energieumwandlungen und Nutzungsformen auf und untersuchten den Einfluss des menschlichen Energieverbrauchs auf das Klima.

### Wissenschaft für jedermann

13.1.2010

In Zusammenarbeit mit dem Institut für naturwissenschaftliche Grenzfragen zur Philosophie und Theologie der Hochschule für Philosophie, München  
**Darwins Alptraum – Die Schönheit**

Prof. Dr. Josef H. Reichholf, Zoologische Staatssammlung München

20.1.2010

In Zusammenarbeit mit dem Institut für naturwissenschaftliche Grenzfragen zur Philosophie und Theologie der Hochschule für Philosophie, München  
**Katastrophen und Aussterbeereignisse in der Erdgeschichte**

Prof. Dr. Friedrich Strauch, Universität Münster

3.2.2010

In Zusammenarbeit mit der Technischen Universität München  
**Der Large Hadron Collider und das Dunkle Universum**

Prof. Dr. Rolf-Dieter Heuer, Cern

10.2.2010

In Zusammenarbeit mit der Katholischen Akademie in Bayern  
**Leistungsfähiger dank Pillen? Zur Diskussion um Neuro-Enhancement**

Dr. Johann-S. Ach, Prof. Dr. med. Michael Soyka

Moderation: Prof. Dr. Klaus Arntz

17.2.2010

**Programmierbare Biologie: Synthetische Nanosysteme aus Erbgutmolekülen**

Prof. Dr. Friedrich Simmel, Technische Universität München

3.3.2010

**High Energy – Die Energie-Show**

Dr. Andreas Korn-Müller, Science-Comedy

10.3.2010

**Thrombosen verhindern – eine Tablette kann Leben retten**

PreisträgerInnen des Deutschen Zukunftspreises

Dr. Elisabeth Perzborn, Dr. Dagmar Kubitzka

Bayer Schering Pharma AG, Wuppertal

14.4.2010

**Zukunft der Ozeane – Auswirkungen des Klimawandels auf die Weltmeere**

Prof. Dr. Martin Visbeck, Leibniz-Institut für Meereswissenschaften, Kiel

21.4.2010

In Zusammenarbeit mit der Technischen Universität München  
**Künstliche Viren für den zielgerichteten Transport von Medikamenten**

Prof. Dr. Christoph Bräuchle, Ludwig-Maximilians-Universität München

28.4.2010

**Morden und Heilen mit Arsen**

Prof. Dr. Elisabeth Vaupel, Deutsches Museum

15.9.2010

In Zusammenarbeit mit dem Munich-Centre for Advanced Photonics  
**Physik am Limit der Zeit**

Prof. Dr. Ferenc Krausz, Max-Planck-Institut für Quantenoptik,

Ludwig-Maximilians-Universität München

22.9.2010

In Zusammenarbeit mit dem Munich-Centre for Advanced Photonics  
**Teilchenbeschleunigung mit Licht**

Dr. Jörg Schreiber, Ludwig-Maximilians-Universität München

29.9.2010

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

Prof. Dr. Günther Hasinger, Max-Planck-Institut für Plasmaphysik

6.10.2010

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

### **Quantencomputer – Traum und Realisierung**

Prof. Dr. Rainer Blatt, Universität Innsbruck, Institut für Experimentalphysik

20.10.2010

### **Warum ist die Physik so erfolgreich?**

Prof. Dr. Harald Lesch

Ludwig-Maximilians-Universität München,  
Institut für Astronomie und Astrophysik

27.10.2010

### **Aus Ideen Erfolge machen:**

#### **Die Nominierungen zum Deutschen Zukunftspreis 2010**

Die Sprecher der drei für den Deutschen Zukunftspreis 2010 nominierten  
Projekte präsentierten ihre Themen und Entwicklungen und stellten sich  
den Fragen der Besucher.

Moderation: Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl

Prof. Dr. Gunther Krieg, UNISENSOR Sensorsysteme GmbH, Karlsruhe:  
»Laserlicht für Highspeed-Recycling«

Dr. Peter Post, Festo AG & Co. KG, Esslingen, Fraunhofer-Institut für  
Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Stuttgart:  
»Greifarm nach dem Elefantenrüssel-Prinzip«

Prof. Dr. Ferdi Schüth, Max-Planck-Institut für Kohlenforschung,  
Mühlheim an der Ruhr, hte Aktiengesellschaft, Heidelberg:  
»Katalysatorsuche im Turbotest«

3.11.2010

In Zusammenarbeit mit der Royal Aeronautical Society Munich Branch  
**Schlüsseltechnologien für die Umwelthanforderungen  
der zivilen Luftfahrt**

Prof. Dr. Mirko Hornung

Technische Universität München, Lehrstuhl für Luftfahrtsysteme

10.11.2010

In Zusammenarbeit mit der Katholischen Akademie in Bayern  
**Lasst uns die Erde kühlen!**

### **Climate Engineering – Verantwortung, Risiko, Technikfolgen**

Prof. Dr. Armin Grunwald

Leiter des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)  
am Forschungszentrum Karlsruhe

17.11.2010

### **Solarzellen und Materialwissenschaften**

Prof. Dr. Helmut Föll

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Materialwissenschaft

24.11.2010

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

### **Wir sind alle Sternenstaub**

Prof. Dr. Reiner Krücken

Technische Universität München, Physik Department

1.12.2010

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

### **Die Dunkle Seite des Universums**

Prof. Dr. Jochen Weller

Ludwig-Maximilians-Universität München, Universitätssternwarte München

8.12.2010

### **Vielfalt der Sinne: Eins und eins ist mehr als zwei**

Prof. Dr. J. Leo van Hemmen

Technische Universität München, Physik Department

15.12.2010

### **Der unberechenbare Konsument?**

Die Entschlüsselung eines Mysteriums – Aktuelle Erkenntnisse  
der Konsumentenverhaltensforschung

Prof. Dr. Andrea Gröppel-Klein

Universität des Saarlandes, Institut für Konsum- und Verhaltensforschung

## **Wissenschaft für junge Leute**

1.3.2010

9.30–10.45 Uhr und 12.00–13.15 Uhr

### **HIV-Show – Sciencetainment über das AIDS-Virus**

Dr. Andreas Korn-Müller

3.3.2010

9.30–10.45 Uhr und 12.00–13.15 Uhr

### **High Energy – Die Energie-Show**

Dr. Andreas Korn-Müller

## **Frauen Technik Wissen**

13.1.2010

### **Von der Forschung zur Anwendung**

Biotechnologie in der neuen Ausstellung Zentrum Neue Technologien (ZNT)

Dr. Sabine Gerber

10.2.2010

Verkehrszentrum auf der Theresienhöhe

### **Mobil ohne CO<sub>2</sub>? Alternative Mobilitäts- und Antriebskonzepte**

Sylvia Hladky

10.3.2010

### **Von der Muskelkraft bis zum Sonnenofen**

Aus der Geschichte der Energienutzung

Irina Fritz

14.4.2010

### **Fließt das Wasser, fließt der Strom**

Von Energieumwandlungen und Stromverteilung

Marion Pellowski

12.5.2010

### **Mensch und Klima**

Welchen Einfluss hat unser Energieverbrauch?

Dr. Susanne Huber

13.10.2010

### **Was ist eigentlich Elektrizität?**

Vom Bernstein über Frankenstein bis zur elektrischen Zahnbürste

Dr. Silke Stähler-Schöpf

10.11.2010

### **Energie aus der Sonne – Energie der Zukunft?**

Dr. Susanne Huber

8.12.2010

### **Kernenergie – gestern, heute, morgen**

Marion Pellowski

## **Konzerte**

Sonntag, 17. Januar 2010, 11.15 Uhr

Matinee

### **»dieses einsame, melancholische, unaussprechlich süsse Instrument«**

Werke von C. Ph. E. Bach, Haydn und W. A. Mozart an originalen

Clavichorden der Sammlung

Pierre Goy (Thun)

Mittwoch, 20. Januar 2010, 18.00 Uhr

der dritte mittwoch. Alte Musik von Studierenden

### **Die Entwicklung vom Cembalo zum romantischen Flügel**

Werke von C. Ph. E. Bach, J. A. P. Schulz und Joseph Haydn an Cembalo, Tangentenflügel und Hammerflügeln der Sammlung

Studierende des Studios für Historische Aufführungspraxis der Hochschule für Musik und Theater München: Seo-Jin Baek, Flóra Fábri, Ai Yanagisawa

Leitung: Prof. Christine Schornsheim

Samstag, 23. Januar 2010, 14.30 Uhr

Orgelkonzert

### **Pedalflügel oder Orgel?**

Ein Gesprächskonzert zum 200. Geburtsjahr von Robert Schumann

Werke von J. S. Bach und Robert Schumann

an Ahrend- und Steinmeyer-Orgel

Prof. Edgar Krapp (München)

Mittwoch, 17. Februar 2010, 18.00 Uhr

der dritte mittwoch. Alte Musik von Studierenden

### **Violinsonaten von Johann Sebastian Bach**

Studierende des Studios für Historische Aufführungspraxis der Hochschule für Musik und Theater München: Yuka Gruener-Yamamoto, Ai Hirayama, Yuna Lee (Violine), Andrea Kovács, Georg Staudacher, Olga Watts (Cembalo)

Leitung: Prof. Mary Utiger

Samstag, 20. Februar 2010, 14.30 Uhr

Orgelkonzert

Werke von Steffens, Sweelinck, Scheidt, Buxtehude, Lübeck und Bruhns an der Ahrend-Orgel

Prof. Harald Vogel (Bremen)

Sonntag, 28. Februar 2010, 11.15 Uhr

Matinee

### **»Phantasie zwischen allen Stühlen«**

Der Multiinstrumentalist Ardhi Engl und seine skurrilen Instrumental(er)findungen

Samstag, 13. März 2010, 14.30 Uhr

Orgelkonzert

### **Musica Italiana – eine musikalische Zeitreise**

Werke von Frescobaldi, Fasolo, Gherardeschi, da Bergamo, Quirici und Petrali an Orgeln und Positiven der Sammlung

Roland Muhr (Fürstenfeldbruck)

Mittwoch, 17. März 2010, 18.00 Uhr

der dritte mittwoch. Alte Musik von Studierenden

### **»... and love is love in beggars and in kings«**

Musik von John Dowland, William Byrd, Tobias Hume und Zeitgenossen Márta Murányi (Gesang), Mátyás Ölveti (Viola da Gamba), Flóra Fábri (Virginal und Querspinett der Sammlung des Deutschen Museums)

Sonntag, 28. März 2010, 11.15 Uhr

Matinee

### **»paradise lost«**

Lesung aus John Miltons »paradise lost« und Musik von Dowland, Purcell, Händel und S. L. Weiss

Philipp Michael Börner (Lesung), Tinka Budic (Cetra nova), Ensemble Zefiretti: Beate Kiechle (Sopran), Nicholas Hariades (Alt), Regina Frank (Cetra nova)

und Simon Steinkühler (Barockvioline)

Ein Konzert im Rahmen des Festivals »Zither 8«

Samstag, 10. April 2010, 14.30 Uhr

Konzert

### **Romantische Bläsermusik auf Originalinstrumenten**

Werke von Rossini, Gebauer, Crusell und Mengal

Marion Treupel-Franck (Flöte), Nicola Boud (Klarinette), Johannes Hinterholzer (Horn) und Lyndon Watts (Fagott)

Ein Konzert im Rahmen des Kongresses »Tradition und Innovation im Holzblasinstrumentenbau des 19. Jahrhunderts« im Senatssaal der Ludwig-Maximilians-Universität München (8. bis 10. April 2010)

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Musikwissenschaft der Universität München, mit freundlicher Unterstützung der Freunde der Musikwissenschaft München e.V.

Sonntag, 18. April 2010, 13.30 Uhr

### **Ein Sonntag mit den Brüdern Galilei – musikalisch-wissenschaftlicher Spaziergang durch das Deutsche Museum**

Lautenmusik von Michelagnolo Galilei und Zeitgenossen mit Anthony Bailes (Laute) und Frank Legl (Moderation) im Musiksaal, physikalische Experimente mit Prof. Dr. Jürgen Teichmann und Dr. Johannes-Geert Hagmann im rekonstruierten Arbeitsraum Galileo Galilei in der Physikabteilung, bibliophile Kostbarkeiten mit Dr. Helmut Hiltz im Vorraum der Bibliothek und astronomische Entdeckungen des frühen 17. Jahrhunderts mit Gerhard Hartl im Planetarium

Mittwoch, 21. April 2010, 18.00 Uhr

der dritte mittwoch. Alte Musik von Studierenden

### **»was der Generalbaß sey ... «**

Werke von Pasquini, J. C. F. Fischer, Marais, Albinoni, J. M. Hotteterre und J. S. Bach

Studierende des Studios für Historische Aufführungspraxis der Hochschule für Musik und Theater München: Ai Handa, Yuna Lee (Barockvioline), Tatiana Flickinger (Blockflöte, flûte de voix), Flóra Fábri, Andrea Kovács, Georg Staudacher (Cembalo)

Leitung: Michael Eberth

Mittwoch, 12. Mai 2010, 10.00 bzw. 18.00 Uhr

Workshop und Konzert

### **Bachs jugendliche Experimente**

Jean-Claude Zehnder (Basel) an der Ahrend-Orgel

Mittwoch, 19. Mai 2010, 18.00 Uhr

der dritte mittwoch. Alte Musik von Studierenden

### »Musikalisches Vielerley«

Kammermusik für Block- und Traversflöten von Bassano, Quantz, Philidor, J. S. Bach, Mützel u. a.

Studierende des Studios für Historische Aufführungspraxis der Hochschule für Musik und Theater München: Anna Barbara Wagner (Sopran), Stefanie Pritzlaff (Traversflöte), Tatiana Flickinger, Stefani Pauli, Sonja Spielvogel, Corinna Steinbrecher, Elisabeth Steutzger (Blockflöte), Hannah Freistenstein, Juri Kannheiser (Violoncello), Veronika Brass, Andrea Kovács, Olga Watts, Andreas Westermann (Cembalo)  
Leitung: Doris Döbereiner und Marion Treupel-Franck

Samstag, 5. Juni 2010, 14.00 Uhr

### »Geschichten von Eva: Auf der Suche nach dem Do«

Eine Geschichte für Kinder bis 10 Jahre mit Marie-Christine Huber und Maria Federica Clara

Mittwoch, 16. Juni 2010, 18.00 Uhr

der dritte mittwoch. Alte Musik von Studierenden

### »Toccate, Canzoni e arie da cantarsi«

Girolamo Frescobaldis Werke für Cembalo, Orgel, Gesang und Ensemble  
Studierende des Studios für Historische Aufführungspraxis der Hochschule für Musik und Theater München: Margret Gigglinger, Elinor Klebel (Sopran), Yoko Aoshima (Renaissancetraverso), Sonja Spielvogel, Corinna Steinbrecher, Elisabeth Steutzger (Blockflöten), Mayumi Hirasaki (Barockvioline), Seo-Jin Baek, Maharani Chakrabarti, Florá Fábri, Mayumi Hirasaki, Daniela Niedhammer, Georg Staudacher, Michael Eberth (Cembalo, Orgel)  
Konzept und Leitung: Michael Eberth

Samstag, 3. Juli 2010, 14.30 Uhr

### Orgelkonzert

Werke von Sweelinck, Buxtehude, J. G. Walther und J. S. Bach an der Ahrend-Orgel  
Studierende von Prof. Edgar Krapp an der Hochschule für Musik und Theater München: Benedikt Celler, Angela Metzger, Michael Schöch, Johanna Soller, Jeni Yun

Freitag, 16. Juli, bis Montag, 19. Juli 2010

### Themenwochenende »100 Jahren Oskar Sala«

Gefördert durch die Kulturstiftung des Bundes

Freitag, 16. Juli 2010, und Sonntag, 18. Juli 2010, jeweils 21.00 Uhr

»Die Vögel, nach Oskar Sala« von Ammer und Console

Mit Oskar Sala, Alfred Hitchcock, »Tippik« Hedren, sowie Judith Huber, Stefan Kastner, Miriam Osterrieder, Martin Gretschnann, Axel Fischer, Christoph Brandner, Michael Schwaiger und Videos von Anton Kaun  
Eine Co-Produktion des WDR mit dem Deutschen Museum München, mit freundlicher Unterstützung des Kulturreferates der Landeshauptstadt München; Zentrum für Neue Technologien

Samstag, 17. Juli 2010, 15.00 Uhr

»Wiedersehen in Trautonium« von Peter Pichler und Katja Huber  
Idee, Komposition und Ausführung Peter Pichler, Buch Katja Huber und Peter Pichler, Instrumentenbau Jürgen Hiller (Konstruktion), Siegfried Gratz (Gehäuse), Jan Kahlert, Tschinghe Krenn, Peter Pichler (Trautonium), Jochen Striebeck, Stephan Zinner, Ursula Berlinghof (Schauspiel), Anna McCarthy (Video); Ehrensaal

Sonntag, 18. Juli 2010, 11.15 Uhr

Präsentation

»Sphärenklänge der Moderne«

Volkstrauttonium und digitales Trautonium, vorgestellt von Jürgen Hiller und Dieter Döpfer; Ehrensaal

Sonntag, 17. Oktober 2010, 11.15 Uhr

Präsentation

### Das Siemens-Studio für elektronische Musik

Geschichte und Technik des Studios, erläutert von Stefan Schenk

Donnerstag, 4. November 2010, 19.00 Uhr

Vortrag und Konzert

### Erscheinungen am Himmel – die Welt im Klang

Vortrag »Astronomische Fernrohre. Geschichte und Zukunft einer Entdeckungsmaschine« von Prof. Dr. Dietrich Lemke, Max-Planck-Institut für Astronomie, Heidelberg, im Ehrensaal  
Solomusik von Johann Sebastian Bach im Planetarium, gespielt von Boris Lenko (Akkordeon), Paolo Tabellone (Flöte), Axel Wolf (Laute), Markus Wolf (Violine)  
Im Rahmen von »Sonne, Mond und Sterne – OktoberMusikFest 2010« der Bayerischen Staatsoper

Mittwoch, 17. November 2010, 18.00 Uhr

der dritte mittwoch. Musik von Studierenden

### tempo la cetra 3

Solowerke für Zither und Traverso von Bassano, Landini, Romano, S. L. Weiss, J. S. Bach u. a.  
Studierende der Hochschule für Musik und Theater München: Yuka Aoshima, Stefanie Pritzlaff, Marion Treupel-Franck (Traversflöte), Janja Brlec, Neli Zidar-Kos (Cetra nova)  
Leitung: Georg Glasl und Marion Treupel-Franck  
Eingangshalle Bibliothek

Freitag, 3. Dezember 2010, 18.00 Uhr

### »Die Attacke der Minimitos«

Konzert und Live-Hörspiel mit Schülerinnen und Schülern der Grundschule an der Oberföhringer Straße und der Montessorischule Reutbergerstraße und den MusikerInnen von Musik zum Anfassen zum Abschluss des mehrwöchigen Projekts  
In Zusammenarbeit mit Musik zum Anfassen e. V. und dem Bayerischen Rundfunk. Mit freundlicher Unterstützung der Robert-Bosch-Stiftung, des Kulturreferats der Landeshauptstadt München, der Marthashofen-Stiftung und des Freundes- und Förderkreises Deutsches Museum e. V.; Zentrum Neue Technologien

Mittwoch, 15. Dezember 2010, 18.00 Uhr

der dritte mittwoch. Alte Musik von Studierenden

### »Vom Himmel kam der Engel Schar« – weihnachtliche Gesänge mit Psalter und Harfe

Gesänge aus dem »Laudario von Cortona« und Werke von Krieger, Grünewald, Ferrari u. a.  
Studierende der Hochschule für Musik und Theater München: Julia Chalfin (Sopran), Luise Höcker (Mezzosopran), Jan Nash (Bariton), Carmen Amrein, Katharina Bucher, Sabrina Hofstetter, Lisa Schöttl, Anna Voß (Dulcemos, Salterio, Hackbrett, Tenorhackbrett), Mirjam Weschle (Barockharfe), Anna Heibl (Orgel)  
Leitung: Birgit Stolzenburg und Prof. Marilyn Schmiege  
Eingangshalle Bibliothek

# MUSEUMSBETRIEB

# Ausstellungsbetrieb

## Leitung

Prof. Dr. Thomas Brandlmeier

## Ausstellungsdienst

Leitung: Jürgen Schwab

Gruppenleiter: Wolfgang Dölken,

Marco Jany, Martin Körner,

Isidor Lex, Manfred Reithmeier,

Elmar Vanselow, Maximilian Wünschl

## Information

Angela Gerstner, Kirsti Laamanen,

Monica Margarita, Lydia Schindlbeck

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

## 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. Das ist für eine Ausstellungsfläche von 70 000 m<sup>2</sup>, die 356 Tage im Jahr geöffnet ist, entschieden zu wenig. Trotzdem gelang es, 700 000 von 1,2 Mio. Museumsbesuchern eine Führung oder Vorführung zu vermitteln. Aber Besucherservice ist natürlich weit mehr. Von der Hilfestellung beim Museumsbesuch über Betreuung von Veranstaltungen bis zur fachkundigen Auskunft reicht das Aufgabengebiet des Personals vor Ort. Allein die Durchführung der »Langen Nacht« mit Festbeleuchtung, Musik, Gastronomie in den Ausstellungen und vielen Events wie Oldtimercorso und nächtlicher Turmführung bedeutet, dass alle Beteiligten ihr freies Wochenende opfern müssen. Dazu kommen die täglichen Sicherheitsaufgaben, die routinemäßigen Wartungs- und Reinigungsmaßnahmen sowie die beständige Fortbildung. Die Überstunden sind 2010 leider wieder gestiegen. Viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind durch Eigeninitiative und Fortbildung in mehreren Fachgebieten beschlagen, was den flexiblen Personaleinsatz erheblich erleichtert. Einige können auch fremdsprachige Führungen anbieten. Allen Kolleginnen und Kollegen sei an dieser Stelle für ihr großes Engagement gedankt.

### Führungen/Vorführungen\*

#### Anzahl

#### Teilnehmer

#### Anzahl

#### Teilnehmer

Agrartechnik/Lebensmitteltechnik	62	392	Sonderausstellung MAN	61	121
Altamira-Höhle	39	341	Telekommunikation	163	1388
Astronomie	55	923	Textiltechnik	37	237
Bergbau	677	7103	Turmführung	4	73
Drucktechnik	318	4096	Übersichtsführung	332	2746
Energietechnik	193	1604	Umwelt	12	88
Foto und Film	132	1069	Werkzeugmaschinen	157	1821
Geodäsie	32	178	Zeitmessung	20	297
Glasblasen	712	17 800	ZNT (Nanolabor)	79	3180
Glastechnik	121	657	ZNT (Genlabor)	32	331
Hochspannungsanlage	927	328 265	DMVZ, Übersicht (lang)	504	412
Informatik/Mikroelektronik	187	2657	DMVZ, Übersicht (kurz)	148	2344
Keramik	252	4566	DMVZ Modelleisenbahn	413	7880
Kinderreich	176	1803	DMVZ Demonstrationsrad	148	1719
Kraftmaschinen	207	2085	DMVZ Halle 2 Vorführungen	1214	22 400
Luffahrt (historisch)	275	1877	DMVZ Filmvorführung	278	7083
Luffahrt (Jets/Hubschrauber)	291	2919	DMVZ Halle 3 Führung	545	6827
Metalle/Formen und Gießen	435	10 511	DMVZ Halle 2 Führung	443	4918
Modelleisenbahn	605	29 580	DMVZ Halle 1 Führung	324	2666
Musikinstrumente	593	7335	FWS Übersicht	219	1972
Optik	482	6128	FWS Luftschiffvorführung	316	6033
Papiertechnik	239	2815	FWS Flugsimulator	244	1795
Pharmazie	246	1633	FWS Fliegender Zirkus	797	856
Physik (Stickstoffvorführung)	280	12 384			
Planetarium	1362	77 119	<b>Summe</b>	<b>16 970</b>	<b>652 163</b>
Raumfahrt	349	4653			
Schiffahrt	354	2930			
Sternwarte Ost	210	2807			

(\*abgehalten vom Vorführ- und Aufsichtsdienst, außer Glasblasen)

**Ehrenamtliches Engagement** Die 145 ehrenamtlichen Helfer (siehe S. 147) haben durch ihren Einsatz ganz erheblich zu unserem Besucherservice beigetragen. Im Ehrenamtprojekt ETS (Ehrenamtlicher Technikerservice) unterstützen Ehrenamtliche, die eine geeignete technisch-handwerkliche Vorbildung haben, die Werkstätten mit Kleinreparaturen und Servicearbeiten. Bis Jahresende wurden wieder weit über 1000 Arbeitsstunden erbracht, gegengerechnet in Handwerkerstunden rund 80.000 Euro. Ehrenamtlich wurden auch fremdsprachige Infoblätter erstellt (Chinesisch, Japanisch, Koreanisch, Russisch, Griechisch, Türkisch, Rumänisch und Slowenisch); auf Wunsch der Museumsleitung wird dieser Service wieder eingestellt. Die Leistungen der ehrenamtlichen Mitarbeiter, insgesamt immerhin rund 2 Millionen Euro im Jahr, werden leider allzu oft als selbstverständlich verbucht. Den Ehrenamtlichen gilt deshalb ein besonderer Dank, da sie alle ihre Leistungen freiwillig und aus purer Begeisterung für das Deutsche Museum erbringen.

**Räumliche Veränderungen** Um die räumliche Situation für die Arbeit im Besucherservice zu verbessern, soll jede Abteilung in Zukunft einen Arbeitsplatz in der Ausstellung erhalten mit einer Theke zur Ausstellung und zum Besucher hin. Die Notwendigkeit, Garderobe und Leitzentrale zu erweitern, ist erkannt und soll umgesetzt werden. Für die Leitzentrale sind deshalb ein Besprechungsraum, ein Büro für den Leiter des Ausstellungsdienstes und ein vorschriftskonformer Sanitätsraum in Planung. Für den Umbau der Eingangshalle wurde noch keine Lösung gefunden, die mit dem Brandschutz vereinbar ist. Die Raumsituation für Schulklassen soll langfristig weiter verbessert werden. Die Renovierung der Personräume schreitet fort.

## Führungen

Im Jahr 2010 wurden insgesamt 2719 Führungen mit rund 55 000 Teilnehmern auf der Museumsinsel, in der Flugwerft Schleißheim und im Verkehrszentrum über das Führungsbüro gebucht. Die Einnahmen aus Führungshonoraren betragen rund 44.000,- Euro; die Einnahmen aus der täglichen Übersichtsführung erbrachten fast 8.000,- Euro. Der Schwerpunkt unserer Arbeit lag im Berichtszeitraum wieder darin, unseren Besuchern sowohl im Haupthaus auf der Museumsinsel als auch in unseren Zweigmuseen in Oberschleißheim und auf der Theresienhöhe differenziert und spannend gestaltete Führungen zu vermitteln und die Besucher dabei zu unterstützen, Naturwissenschaft und Technik besser zu verstehen. Alle externen Führungspersonen erhielten eine fachliche Einführung und Schulung im ZNT, um diese Ausstellung auch in allgemeinen Übersichtsführungen möglichst vielen Besuchern nahezubringen.

Sämtlichen Führungsbuchungen ging wieder eine aufwendige telefonische und schriftliche Beratungsarbeit voraus. Eine besondere Herausforderung stellt sich durch die begonnenen Bauarbeiten im Museum sowohl bei der Buchung von Führungen als auch bei ihrer Koordination. Die Seniorenführungen sind im achten Jahr ihres Bestehens weiterhin ein starker Publikumsmagnet. Am Internationalen Museumstag beteiligten wir uns nach dem Erfolg der letzten Jahre wieder mit stündlich wechselnden deutsch- und fremdsprachigen Führungsangeboten.

### Führungsbüro

Beate Schuster

Angela Gerstner, Heidemarie Klotzbier,

Antonia Wimmer

## Durch das Führungsbüro vermittelte Führungen

Museumsinsel, Flugwerft Schleißheim und Verkehrszentrum hatten insgesamt 2719 vermittelte Führungen, Vorführungen und Workshops mit rund 55 000 Teilnehmern.

Diese setzen sich zusammen wie folgt:

### Museumsinsel

Führungen durch unser Vorführ- und Aufsichtspersonal:	
Kinderführungen	102
Abteilungsführungen für Erwachsene	82
Abteilungsführungen für Bildungseinrichtungen	613
Sonderführungen im Planetarium	3
Allgemeine Übersichtsführungen	4
Vorführungen »Flüssiger Stickstoff«	66
Fachführungen durch Konservatoren:	
In deutscher Sprache	13
<b>Zwischensumme interne Führungen</b>	<b>883</b>

Führungen durch externes Führungspersonal:	
Workshops im Kinderreich	109
Führungsreihe für Senioren	14
Sonderführungen für Abendveranstaltungen	57
ZNT Experimente im Genlabor	209

Allgemeine Übersichtsführungen:	
In deutscher Sprache	352
In englischer Sprache	83
In französischer Sprache	32
In italienischer Sprache	123
In spanischer Sprache	14
In russischer Sprache	8
In portugiesischer Sprache	2
In finnischer Sprache	1

Fachführungen:	
In deutscher Sprache	287
In englischer Sprache	29
In italienischer Sprache	1
In französischer Sprache	2

**Zwischensumme externe Führungen 1114**

**Vermittelte Führungen Museumsinsel insgesamt 2206**

### Flugwerft Schleißheim

Führungen durch unser Vorführ- und Aufsichtspersonal:	
Für Bildungseinrichtungen	40
Kinderführungen	31
Führungen für Erwachsene (Firmen etc.)	7
Fachführungen durch Konservatoren:	
In deutscher Sprache	6
<b>Zwischensumme interne Führungen</b>	<b>84</b>

Führungen durch externes Führungspersonal:	
Fachführungen:	
In deutscher Sprache	84
In englischer Sprache	18
Kinderführungen (an Wochenenden)	43
Sonderführungen für Abendveranstaltungen	36
Führungsreihe für Senioren	2

**Zwischensumme externe Führungen 183**

**Vermittelte Führungen  
Flugwerft Schleißheim insgesamt 267**

### Verkehrszentrum

Führungen durch unser Vorführ- und Aufsichtspersonal:	
Für Schüler und Studenten	25
Kinderführungen	35
Fahrradworkshop	43
Führungen für Erwachsene (Firmen etc.)	36
Übersichtsführungen	1

Führungen durch Konservatoren:	
In deutscher Sprache	1
In englischer Sprache	1

**Zwischensumme interne Führungen 142**

Führungen durch externes Führungspersonal:	
Kindergeburtstagsführungen	56

Übersichtsführungen:	
In deutscher Sprache	13
In englischer Sprache	4

Fachführungen:	
In deutscher Sprache	24
In englischer Sprache	3
Seniorenführungen	4

**Zwischensumme externe Führungen 104**

**Verkehrszentrum insgesamt 246**

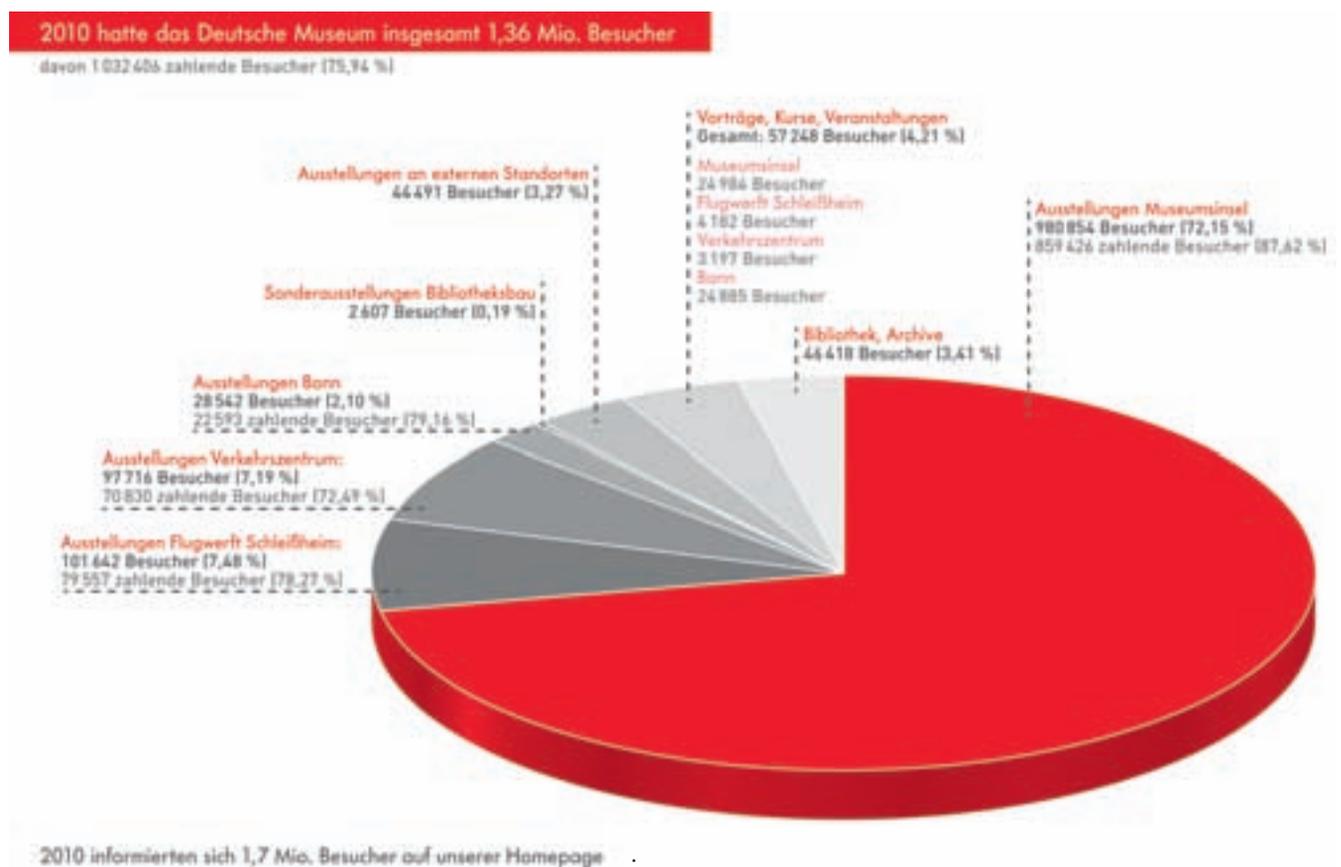
**Gesamtsumme  
der vermittelten Führungen  
in allen drei Häusern: 2719**

In allen drei Häusern wurden 2010 Führungen unseres Vorführ- und Aufsichtspersonals vor allem von Bildungseinrichtungen gebucht. Fach- und Übersichtsführungen von externem Führungspersonal wurden im Berichtszeitraum in acht verschiedenen Sprachen in Anspruch genommen. Auch dies ist ein Zeugnis für das globale Interesse an unserem Haus.

## Besucherzahlen

Die Besucherzahlen sind gegenüber dem Vorjahr etwas gestiegen. Im Stammhaus wurden rund 1 000 000 Besucher gezählt. Die Flugwerft und das Verkehrszentrum hatten jeweils ca. 100 000 Besucher. Damit erreichten die Ausstellungen des Deutschen Museums insgesamt rund 1 200 000 Besucher. Die erfreulichen Ergebnisse der Führungsreform der letzten Jahre zeigen sich in einem nochmals verbesserten Jahresergebnis, obwohl durch die beginnenden Bauarbeiten bereits vieles ausfallen musste.

Weitere Statistiken zu unseren Besucherzahlen finden Sie auf unserer Homepage unter [www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht](http://www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht).



# Zentralbereich

## Leitung Zentralbereich

Dr. Klaus Freymann

## Sekretariate

Maria Krüger, Gabi Marsoun,

Marianne Schallenberger, Anita Unterstaller

Einen wesentlichen Schwerpunkt der Tätigkeiten bildeten die Planung und Umsetzung der Projekte der Zukunftsinitiative, insbesondere des Konjunkturpaketes II (KP-II), die brandschutztechnischen und haustechnischen Planungen sowie im zweiten Halbjahr die Erstellung des Masterplanes. Aus allen Abteilungen beteiligten sich Kolleginnen und Kollegen mit außerordentlichem Engagement an den Arbeitsgruppen und Projektteams, entwickelten Ideen und erarbeiteten konkrete Vorschläge für die Zukunft des Museums.

Alle Anstrengungen für die Zukunft dürfen aber den Blick auf die Gegenwart nicht verdecken: Für große Teile des technischen und administrativen Betriebes sind Kolleginnen und Kollegen des Zentralbereiches verantwortlich. Ob in den Werkstätten, der Verwaltung, im Gebäudemanagement oder in allen Abteilungen, die projektbezogene Arbeiten zu betreuen hatten: Überall waren die erforderlichen Routinearbeiten zu erledigen und außerdem eine Reihe von zusätzlichen Projekten durchzuführen.

## Leitung

Dr. Robert Metzner

## Projektmanagement Ausstellungen

Nachdem das Zentrum Neue Technologien erst im November 2009 neu eröffnet wurde, begann das Berichtsjahr mit der Abwicklung von Vertragsangelegenheiten und Restarbeiten zu diesem großen Projekt, die uns noch das ganze Jahr über immer wieder in Anspruch nehmen sollten. Sehr erfreulich entwickelte sich die Zusammenarbeit mit dem neuen Gestaltungsbüro für die Chemieabteilung, während das Vertragsverhältnis mit dem Vorgängerbüro endgültig beendet werden konnte.

Den eigentlichen Schwerpunkt der Tätigkeit bildete – wie sicherlich auch in den kommenden Jahren – in 2010 jedoch die Umsetzung der Brandschutzmaßnahmen und der anderen Projekte der Zukunftsinitiative. Hier übernahm das Projektmanagement Ausstellungen in den neu geschaffenen Projektstrukturen der Zukunftsinitiative die übergeordnete Koordination der Ausstellungsprojekte in den einzelnen Brand- und Realisierungsabschnitten. In enger Zusammenarbeit mit der Zukunftsinitiative Bau sollen Kommunikation und Abstimmung zwischen den einzelnen Bau- und Ausstellungsprojekten dadurch verbessert und die Belange der Ausstellungen, die ja das Kerngeschäft des Deutschen Museums darstellen, gegenüber den Belangen des Brandschutzes gestärkt werden.

Die zweite Jahreshälfte war geprägt von den Arbeiten zum Masterplan. Von der Beteiligung am Auswahlverfahren der ausführenden Firma bis hin zur Fertigstellung und Endredaktion war das Projektmanagement Ausstellungen in alle Phasen intensiv eingebunden. Zudem wurde im Strategieteam die Vertretung der Projektleitung übernommen.

Die Betreuung der Zentralen Schausammlung wurde personalbedingt an die Abteilung Zukunftsinitiative Bau übergeben, die sich zusammen mit dem Projektmanagement Sammlungen und der Bauabteilung um das weitere Vorgehen kümmert.

## Zukunftsinitiative Bau

Seit Anfang des Jahres hat das Projektbüro Zukunftsinitiative Bau Verstärkung durch eine weitere Architektin erhalten. Silke Fischer kümmert sich um die Koordination der Zentralen Schausammlung und um die Betreuung des Forums.

**Masterplan** Hauptaufgabe des Projektbüros war die Erarbeitung des Masterplans. Eine der größten Herausforderungen dabei war die Einbeziehung des im Haus vorhandenen, aber weit verstreuten Expertenwissens. In einem Informationsworkshop für alle Mitarbeiter des Museums gab es die Möglichkeit, sich zur Mitarbeit an verschiedenen Themen einzutragen und diese um weitere Themenvorschläge zu ergänzen. Damit wurde die Grundlage für die weiteren Workshops mit insgesamt ca. 220 aktiv mitwirkenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern geschaffen, die zusammen ca. 22 »Mannjahre« Arbeit investierten, um ein Gesamtbild der Nutzeranforderungen und -wünsche zu erstellen.

Gleichzeitig wurden die CAD-Pläne von Bibliotheksbau und Forum ergänzt sowie die relevanten Gutachten gesammelt und ergänzt, um eine gute Übersicht über die nötigen und wünschenswerten Maßnahmen zu erhalten.

Die Ergebnisse all dieser Schritte wurden zusammengetragen und mit der Museumsleitung zu Maßnahmenpaketen geschnürt. Diese Maßnahmenpakete mit einer Gesamtinvestitionssumme von 400 Millionen Euro wurden anschließend von den dafür zuständigen internen und externen Experten beschrieben, kalkuliert und im Masterplandokument zusammengefasst.

Ziel war es – und dies ist dank der intensiven Zusammenarbeit aller Beteiligten auch gelungen –, den Masterplan im Januar 2011 den Zuwendungsgebern vorzustellen. Er dient als Grundlage der Verwaltungsvereinbarung, die den Finanzierungsanteil der öffentlichen Hand zur Zukunftsinitiative regelt.

**Forum** Das erste Halbjahr des Jahres 2010 wurde für die Vorbereitungen der Übernahme des alten Kongressbaues genutzt. Dabei stand die Aufrechterhaltung eines Notbetriebes aller für das Gebäude wichtiger technischer Anlagen im Vordergrund, damit dieses bis zu seiner kommenden neuen Nutzung keinen Schaden nimmt. Eine Haus-technikfirma wurde mit den Wartungs- und Instandhaltungsleistungen sowie dem technischen Gebäudemanagement beauftragt. Stichtag der Übernahme war der 1.7.2010, an diesem Tag wechselte das Forum den Besitzer. Der Übergangsbetrieb läuft seither problemlos.

**Zentrale Schausammlung Oberschleißheim** Im Sommer 2010 wurde ein Architekturbüro mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie beauftragt. Ziel der Untersuchung war es, den Flächenbedarf von gewünschten 40 000 m<sup>2</sup> Nutzfläche für die zentrale Schausammlung innerhalb des bestehenden Baurechts auf dem Grundstück Oberschleißheim zu realisieren.

### Leitung

Ole Weber

Silke Fischer



Vertragsunterzeichnung und Handschlag zur Übernahme des Forums.

Eleni Portoulidou  
Heike Daniel, Sybille Größl,  
Peter Kreuzeder, Iris Ringer,  
Oliver Schick, Rainer Sorgenfrei

Dabei wurden zunächst verschiedene Untersuchungen bezüglich möglicher Baukörperanordnungen, Höhenentwicklungen, Erschließungsprinzipien und raumklimatischer Erwägungen durchgeführt. Die sich daraus ergebenden bevorzugten Varianten wurden zusammen mit den beteiligten Ingenieurbüros erörtert. Parallel dazu wurden Baugrunduntersuchungen durchgeführt, die ihrerseits entsprechend bewertet und in der Machbarkeitsstudie berücksichtigt wurden. Das Ergebnis dieser Analysen, Studien und Berechnungen war, dass es durch mehrere Kellergeschosse grundsätzlich gut möglich ist, das erforderliche bauliche Volumen zu realisieren.

## Bauprojekte

### Dach-, Fassaden- und Fenstersanierung am historischen Sammlungsbau

Das aus KP-II-Mitteln finanzierte Projekt der Sanierung von Dächern, Fassade und Fenstern des historischen Sammlungsbaus besteht wegen seiner Größe aus zwei Abschnitten. Dadurch können die teilweise stark voneinander abhängigen Arbeiten über den angesetzten Zeitraum bis Ende 2011 entzerrt werden. Die Arbeit des Generalplaners wurde vor allem in enger Abstimmung mit dem Brandschutz durchgeführt und weitgehend abgeschlossen. Der erste Bauabschnitt wurde bis Ende des Jahres baulich nahezu fertiggestellt. Der zweite Bauabschnitt begann im Oktober 2010 und soll bis September 2011 beendet sein. Die stark wärmegeprägten Hauptdächer sowie die neuen bzw. sanierten Fenster (mit viel besserem Wärme-, UV- und Sonnenschutz) werden sich nicht nur durch Behaglichkeit in den Ausstellungsräumen, sondern auch durch reduzierte Betriebskosten schnell bemerkbar machen.

**Brandschutztechnische Sanierung des Sammlungsbaus** Anfang Juni 2010 wurde ein Entwurfsstand des Architekten für die Planungsbüros für Elektrotechnik und Haustechnik freigegeben, Entwurf und Kostenberechnung folgten bis Ende des Jahres. Parallel dazu wurden zahlreiche Bestandsuntersuchungen zu Brandwänden, Brandschutzverkleidungen von Stahlträgern, Baugrunduntersuchungen und akustische Messungen durchgeführt.

Im Zuge der haustechnischen Neukonzeption entsteht eine unterirdische Elektrozentrale im Bereich der Freiflächen südlich der Luft- und Raumfahrrhalle. Bei der Lokalbaukommission München wurde der zugehörige Bauantrag gestellt. In diesem Zusammenhang soll die Freifläche über dem geplanten Bauwerk neu gestaltet werden.

Im Februar 2010 wurde ein Teilbauantrag für die neuen Treppenhäuser 13b und 14b gestellt. Da die dafür nötigen Bauarbeiten möglicherweise den Gesamttablauf der Sanierung des Brandabschnitts D gefährdet hätten, musste der Beginn des Baus der Treppenhäuser gegenüber dem restlichen Brandabschnitt D auf Ende Februar 2011 vorgezogen werden.

Aufgrund der untragbaren Lärmbelastung im Kinderreich wurden die erforderlichen akustischen Verbesserungen hier bereits 2010 (anstelle von 2014, wie zuerst vorgesehen) umgesetzt.

Eine Bestandsanalyse ergab, dass es sinnvoll ist, die Dach- und Terrassenabdichtung der Luft- und Raumfahrrhalle zu erneuern und zusätzliche Wärmedämmung einzubauen. Die Planungsleistungen wurden 2010 so weit erstellt, dass die aus KP-II-Mitteln finanzierte Maßnahme von April bis Oktober 2011 ausgeführt werden kann.

**Ostanbau und Außenhof des Verkehrszentrums** Der Rohbau des Ostanbaus der Halle I auf der Theresienhöhe wurde wegen der winterbedingten Verzögerung erst im August fertig. Richtfest war am 10.9.2010. Das Dach und die wesentlichen Teile der Fassade sind fertiggestellt. Inzwischen findet der Innenausbau mit der technischen Gebäudeausrüstung statt. Parallel dazu wurde die Planung der Außenanlagen und eines zusätzlichen unterirdischen Sprinklervorratsbehälters im Außenhof abgeschlossen.

**Zentrale Schausammlung Oberschleißheim** Im Anschluss an die Ausstellungshalle der Flugwerft ist der Neubau einer zentralen Schausammlung geplant. Da der Bau- raum des geltenden Bebauungsplans für den Flächenbedarf einer zentralen Schausamm- lung kaum ausreicht, wurde bei der Gemeinde Oberschleißheim die Erhöhung des Baurechts angefragt (siehe dazu S. 115 f.).

Verkehrszentrum Ostanbau 2010.





## Bauunterhalt und Gebäudebewirtschaftung

**Laufende Interimsmaßnahmen** Auch im Bereich Bauunterhalt machten sich die für die nächsten 15 Jahre geplanten Sanierungsmaßnahmen im Rahmen der Zukunftsinitiative bereits deutlich bemerkbar. Zwar werden im Sammlungsgebäude nur noch die notwendigsten Reparaturen erledigt, größere Umbauten oder Sanierungen werden nicht mehr durchgeführt. In den nächsten Jahren wird aber mit einem erhöhten Aufwand für den Unterhalt der »in die Jahre gekommenen« Haustechnik gerechnet. Da das Museum auch während der Umbauarbeiten geöffnet bleiben wird, müssen in diesem Zusammenhang immer wieder Interimsmaßnahmen geschaffen werden, so z. B. provisorische Heizung und Beleuchtung von Abteilungen und Werkstätten, die an Bauabschnitte grenzen.

**Neuerungen in der Flugwerft** In der Flugwerft Schleißheim wurde begonnen, die ehemalige Restaurant- und Küchenfläche umzubauen und für das Museum wieder nutzbar zu machen. Entstehen soll ein neuer Sonderausstellungs- und Schulklassenbereich mit Teeküche.

Die vom Landratsamt München beanstandete elektrische Lautsprecheranlage wurde durch eine neue, vorschriftsgemäße Anlage ersetzt. Zugleich wurde für die Veranstaltungsbereiche die Lautsprechersituation verbessert.

**Angenehmeres Ambiente für Gäste** In Zusammenarbeit aller Bauwerkstätten wurde das an den Posthof grenzende Appartement im Bibliotheksbau, das fast ganzjährig von Besuchern bewohnt wird, nach 25 Jahren von Grund auf saniert. Der Sanitärbereich wurde umgeplant, die Küchenzeile, der Fußboden und das Mobiliar wurden erneuert.

Endlich wurden auch der Gang und der Gästeraum des Forschungsinstituts in Angriff genommen und inklusive Elektrik und Beleuchtung ansprechender gestaltet und neu möbliert.

Simone Bauer

Ayla Sevinç-Parkinson

### Schreiner

Friedhelm Simon, Jens Dietrich,

Julia Helmberger, Hans Hofer, Yvonne Klausch,

Thomas Sterzinger, Peter Turba

### Maler

Josef Groß, Martina Brunner, Thomas Schroll

### Maurer/Gärtner

Thomas Willsch, Hermann Drexler,

Fritz Rottenfuß, Raffaele Tringone

### Heizungsinstallateure

Peter Bienert, Lothar Gödrich, Christoph Häusser

### Sanitärinstallateure/Spengler

Ralph Weiß, Rüdiger Falkenberg, Reinhard Juling

### Hausmeister

Franz Bäumer, Gerhard Friedinger

### Schneiderei

Gertrud Bauer, Tefta Lika

### Reinigung

Annemarie Ganser, Shkurta Berisha,

Milenka Mijailovic

← Fahrsimulator, an dem die Besucher das Einhalten der Straßenverkehrsordnung spielerisch trainieren können.

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,

Ulrike Dilling-Widler, Manuel Garn,

Claus Grünewald, Peter Hein,

Wolfgang Heinrich, Markus Herrmann,

Karl-Heinz Huber, Manfred Jezek,

Vera Ludwig, Thomas Müller

#### **Bildhauerwerkstätte**

Bernhard Kühle,

Sybille Kobus, Sabine Köhl, Elisabeth Strasser

#### **Restaurierungswerkstätte**

Thomas Rebényi, Bettina Goldes

#### **Mechanikerwerkstätte**

Robert Püttner, Martin Bauer, Thomas Festl,

Peter Ganseder, 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

#### **Malerwerkstätte**

Wolfgang Adam, Roland Dafinger, Tobias Knoll,

Albert Koller, Hans Kriechhammer,

Maximilian Leitner, Esther Schimpfle, Martina Witt

#### **Kraftfahrer**

Gerhard Märkl, Reinhold Tomesch

## Technische Werkstätten

**Alte und neue Demonstrationen** Um bei den zahlreichen unumgänglichen Teilschließungen im Sammlungsbau die geöffneten Ausstellungsbereiche für die Besucher besonders attraktiv zu halten, wurden in den technischen Werkstätten verstärkt Demonstrationen wie z. B. in der Physik überholt. Für die neu geplante Ausstellung Chemie wurden Konzepte für Demonstrationen entwickelt und aufgebaut, so z. B. eine Riechstation, eine Demonstration zu den chemischen Vorgängen in einem Verbrennungsmotor oder eine Inszenierung zum Bergsteigen mit heutigen Ausrüstungsmöglichkeiten im Gegensatz zu den Verhältnissen vor 60 Jahren.

**Alterungsprävention durch richtige Beleuchtung** Ein wesentlicher Faktor für die Alterungsprozesse in den meisten Materialien unseres täglichen Lebens ist der UV-Anteil im Licht. Ein zentraler Punkt für die Sammlung von wertvollen Originalen ist daher die kontinuierliche Erneuerung der Beleuchtung, wie sie demnächst in der Schifffahrt umgesetzt werden wird, denn die neue LED-Technik ermöglicht den Einsatz von nahezu UV-freiem Licht.

**Rekonstruktion der Hornantenne im Modell** Wie bei der Planung und Umsetzung dieser aufwendigen Projekte vorgegangen wird, kann am Beispiel der Hornantenne für die Ausstellung Astronomie gezeigt werden: A. Penzias und W. Wilson nutzten die Hornantenne der Bell Laboratories für radioastronomische Messungen kosmischer Strahlung. Ein Messwert, den sie über eine längere Zeit nicht identifizieren konnten, lieferte das entscheidende Argument für die Urknall-Theorie. 1978 erhielten die beiden Entdecker dafür den Nobelpreis.



Das Modell der Hornantenne nach der Fertigstellung.

Für die Astronomieabteilung stellten sie dem Deutschen Museum die Messapparatur mit dem Schreiber und der ersten Aufzeichnung zur Verfügung. Da die Apparatur jedoch nur einen unzureichenden Eindruck von der Komplexität derartiger Forschung vermittelt, entschloss man sich, die ganze Antenne als Funktionsmodell für ein Diorama im Maßstab 1:25 nachzubauen. Eine besondere Schwierigkeit bestand dabei darin, dass keine Bauunterlagen und Pläne für die Antenne zu bekommen waren. Dank weitreichender verwandtschaftlicher Beziehungen über den Atlantik konnten schließlich Fotos mit allen möglichen Ansichten vom Original beschafft werden. In den meisten Bildern ist ein Maßstab zu sehen, so dass die Größenordnungen ermittelt werden konnten.

Einen Großteil der Arbeit beanspruchte die Auswertung der Bilder, aus der dann in einem CAD-System zunächst ein 3-D-Modell entwickelt wurde. Dies diente zugleich der Überprüfung, ob die Baugruppen zueinanderpassten und den Bildern die richtigen Maße entnommen worden waren. Selbst Arno Penzias würdigte die Anstrengungen des Hauses anlässlich eines Besuches mit Begeisterung.

## Ausstellungsgestaltung

**Geliebte Technik der 1950er Jahre** Als größtes Ausstellungsprojekt wurde die Sonderausstellung »Geliebte Technik der 1950er Jahre – Zeitzeugen aus unserem Depot« erfolgreich realisiert: von der Konzeption über die Gestaltung bis zur Leitung des Aufbaus im 1400 m<sup>2</sup> großen Sonderausstellungsraum. Das kleine Budget erforderte von Anfang an eine strenge Kostenkalkulation und besonders zielgerichtetes Arbeiten.

Nachdem erste Gestaltungsideen, immer im Hinblick auf ihre Realisierbarkeit und Bezahlbarkeit, entwickelt und skizziert waren, folgte das Studium von Exponatlisten, um thematische Zusammenhänge herauszukristallisieren. Durch diese aktive Rolle bei der Ausstellungskonzeption bestimmte die Ausstellungsgestaltung auch die Inhalte mit.

Ersten zeichnerischen Entwürfen folgte eine Vielzahl exakter und immer wieder aktualisierter Ausführungspläne. Seltene Materialien mussten recherchiert und ausgewählt sowie ihre fachgerechte Verarbeitung organisiert werden, hauseigene Werkstätten galt es mit externen Fachfirmen zu koordinieren.

Um die zahlreichen Exponate zu präsentieren, wurden 32 Meter Regalvittrinen sowie zahlreiche Sockel ausgeführt. Ursprüngliche Depotregale wurden durch pastellfarbige Linoleumbeläge und rückseitige Textilbespannung zu passenden Ausstellungsbestandteilen aufgewertet. Eine frei im Raum stehende, mit Originaltapete aus den Fünfigern versehene Einführungswand, Nachbauten von Litfasssäulen und Besucherbänken sowie die Beleuchtung wurden geplant und die Ausführung betreut. Hinzu kam die Ausstellungsgrafik: Fast 70 laufende Meter Bild- und Grafikflächen wurden erstellt, um dem riesigen Raum Stimmung und Struktur zu geben. Die Aufbereitung der Daten bis zur Druckreife wurde komplett intern abgewickelt. Schließlich wurden mehr als 180 Exponate vor Ort positioniert und mit Texten versehen.

Zur Ausstellung entstand ein Katalog. Die 150 Objektaufnahmen wurden im Fotoatelier des Deutschen Museums realisiert (siehe auch S. 49f.).

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

Alfred Schreier, Petra Markgraf

### Buchbinder

Alexandra Adam, Yvonne Herrn

### Siebdrucker

Michael Koller

Themeninsel »Naturwissenschaften« mit Eiserner Lunge im Vordergrund, die bei der Polio-Epidemie Anfang der 50er Jahre große Bedeutung erlangte.



**Sonstige Entwicklungen und Projekte** In diesem Jahr wurde die Abteilung Ausstellungsgestaltung durch zwei Architektinnen verstärkt. Dadurch war es möglich, unter anderem die Restarbeiten für das Zentrum Neue Technologien durchzuführen, das Projekt AIDA (Arbeitsplatz in den Ausstellungen) weiterzuverfolgen und gezielter mit den Auswirkungen der Brandschutzmaßnahmen in den Ausstellungen umzugehen.

Es wurden Ausstellungen zu den Themen Darwin und 100 Jahre Konrad Zuse realisiert und die Planung der neuen Chemieausstellung fortgesetzt.

Die Abteilung Ausstellungsgestaltung betreute den Aufbau zur Präsentation des Hauses in der bayerischen Vertretung in Berlin und im Rahmen der Veranstaltung zur Evaluierung.

Gunther Grelczak, Thomas Mondt  
**Elektroniklabor**

Hans Dreyer, Thomas Klausz, Ernst Miarka,  
Holger Wiegel, Robert Zluwa

**Informationstechnik**

Inana Heß, Silvana Leiß,  
Katharina Schindlbeck

## Informationstechnik, Elektronik und Medien

**Modernisierung der IT-Umgebung** Im Laufe des Jahres konnten eine Vielzahl von Arbeitsplatz-PCs inklusive Peripherie ausgetauscht und modernisiert werden. So wurden die Bereiche Generaldirektion, Bau (Plankammer), Bibliothek, Finanzverwaltung, Gästeraum Forschung, Internetredaktion, Ausstellungsgestaltung und Personalabteilung mit neuen Systemen ausgestattet. Einige Abteilungen wurden auf neue Netzwerkbereiche umgestellt, damit mehr freie Netzwerkadressen zur Verfügung stehen und die einwandfreie Kommunikation über das Netzwerk gewährleistet ist.

Mit drahtlosen Netzwerken (WLAN) konnten auf der Museumsinsel insbesondere in den Depots neue Areale erschlossen sowie das Verkehrszentrum für Veranstaltungen ausgestattet werden. Für das Verkehrszentrum erfolgten außerdem die Planungen einer neuen Netzwerkstruktur und IT-Umgebung, die teilweise schon umgesetzt sind. Die laufende Modernisierung des Serverraums I erlaubt es, die elementaren Dienste wie Netzwerkgrunddienste (DNS, DHCP), E-Mail-Server und Live-Virens Scanner hardware- und softwaretechnisch an die gestiegenen Anforderungen anzupassen und auf den neuesten Stand zu bringen.

**Digitalisierungsserver** Für die Langzeitdatenarchivierung wurde ein Server installiert. Auf dessen Plattform wurde nun ein Datenbank- und Retrieval-System auf Basis von FAUST unter LINUX eingerichtet. Datenbestände wie die Planverwaltung der Bauzeichner und ausstellungsrelevante Objektdaten aus dem Bereich der Forschung können hier bearbeitet und verwaltet werden. Dies dient auch als Interimslösung für einzelne Projekte, bis MuseumPlus in vollem Umfang eingesetzt werden kann.

**Entwicklungen für Ausstellungen** In den Ausstellungen standen neben Instandsetzungsarbeiten, beispielsweise in der Abteilung Optik oder im ZNT, vor allem Entwicklungsarbeiten für Demonstrationen der zukünftigen Chemieausstellung im Vordergrund. Schwerpunkte bei den Ausstellungsmedien bildeten die Arbeiten an Medienstationen, z. B. für den Helixturm von Konrad Zuse, die Audioproduktion der Sprechertexte für die Sonderausstellung »Pilgerreisen« und der Videoschnitt für die Sonderausstellung »Geliebte Technik der 1950er Jahre«.

**3-D-Fräsearbeiten in der Elektronikwerkstatt** Im Herbst 2010 konnte durch die großzügige Unterstützung des Freundeskreises eine neue Fräse angeschafft und in Betrieb genommen werden. Das Modell DATRON M8 wurde unter fachkundiger Anleitung bei den Kollegen eingewiesen und steht nun für einfache bis komplexe 3-D-Fräsearbeiten zur Verfügung. Bereits bei den ersten Einsätzen bewährte sich die Anschaffung bestens, ein Beispiel bilden die gravierten Plexiglasplatten mit Hinterleuchtung als Prototypen für das neue Periodensystem in der Chemieausstellung.



Die neue DATRON M8 in der Elektronikwerkstatt.

Leitung  
Heinrich Neß

Thomas Holzner

Monica Aumeier, Johanna Kirchberger-Maier,  
Anton Krapf, Christian Stutz (seit 8.11.2010),  
Maria Tausch, Bettina Waltl (bis 7.11.2010)

## Verwaltung, Finanzen und Spenden

**Finanzen und Wirtschaft** Die Zahlen für das Jahr 2010 sind in der folgenden Übersicht enthalten. Interessant ist dabei ein vergleichender Blick auf die Haushaltsjahre. Das Deutsche Museum ist hinsichtlich der im vergangenen Jahresbericht ausgedrückten Hoffnung auf eine Verbesserung der finanziellen Situation vorangekommen: Neben der Bereitstellung von Sondermitteln für die dringend notwendigen Maßnahmen im Rahmen der Zukunftsinitiative haben sich Bund und Land erfreulicherweise dazu bereit erklärt, auch die laufenden Betriebsmittel aufzustocken. Damit liegt mittelfristig eine gewisse Planungssicherheit vor, die es ermöglicht, mit dem aktuellen Budget einigermaßen auszukommen und nicht weitere schmerzhaft Sparprogramme durchführen zu müssen.

### Rechnungsabschluss 2010 Überblick Einnahmen/Ausgaben (Stand 20.1.2010)

Beträge in Mio. €	IST 2009			Einnahmen 2009			IST 2010			Einnahmen 2010			
	HHM	DRM	Gesamt	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)
<b>EINNAHMEN:</b>													
Eigeneinnahmen:	7,1	2,2	9,2	1) 7,1 Mio. € 9,6%	2) 2,2 Mio. € 2,9%	3) 20,6 Mio. € 27,9%	4) 3,4 Mio. € 4,5%	5) 6,8 Mio. € 9,1%	6) 0,3 Mio. € 0,3%	7) 4,4 Mio. € 6,0%	8) 8,2 Mio. € 11,1%	9) 9,3 Mio. € 12,6%	10) 11,8 Mio. € 16,0%
Zuschüsse:	31,7	11,8	43,5										
Betrieb	20,6	3,4	23,9										
Investitionen	6,8	0,3	7,0										
Zukunftsinitiative	4,4	8,2	12,6										
Überträge Vorjahr:	9,3	11,8	21,1										
<b>Summe Einnahm.</b>	<b>48,1</b>	<b>25,8</b>	<b>73,8</b>										

Beträge in Mio. €	IST 2009			Ausgaben 2009			IST 2010			Ausgaben 2010			
	HHM	DRM	Gesamt	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)
<b>AUSGABEN:</b>													
Personal:	20,1	0,8	20,8	1) 20,1 Mio. € 38,8%	2) 0,8 Mio. € 1,5%	3) 8,5 Mio. € 16,5%	4) 2,1 Mio. € 4,0%	5) 6,1 Mio. € 11,8%	6) 0,8 Mio. € 1,5%	7) 1,4 Mio. € 2,6%	8) 0,9 Mio. € 1,8%	9) 5,0 Mio. € 9,7%	10) 6,1 Mio. € 11,9%
Sachausgaben:	8,5	2,1	10,6										
Baumaßnahmen:	6,1	0,8	6,9										
Investitionen:	1,4	0,9	2,3										
Zukunftsinitiative:	5,0	6,1	11,1										
<b>Summe Ausgaben:</b>	<b>41,1</b>	<b>10,7</b>	<b>51,7</b>										

HHM = Haushaltsmittel, DRM = Drittmittel; Summenabweichungen sind rundungsbedingt.

Weitere Zahlentafeln finden Sie auf unserer Homepage unter [www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht](http://www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht).

Andrea Belt  
Claudia Mack

**Kosten- und Leistungsrechnung** Seit 2006 erfolgt der Antrag auf Mittelzuweisung im Forschungsbereich in Form sogenannter Programmbudgets. Neu ist, dass künftig ein »Kernhaushalt« gebildet werden wird, der pauschal gesteigert wird. Dies soll den Einrichtungen eine bessere Planung ermöglichen.

Die Forschungsabteilung verfolgte ihre Projekte und legte am Jahresende den Forschungsplan 2010 mit dem jeweils tatsächlich geleisteten personellen Aufwand pro

Projekt vor. Diese Kennziffern wurden in das System der Finanzbuchhaltung eingegeben und die Projekte entsprechend der tatsächlichen Arbeitsleistung mit Ausgaben belastet. Im Jahr 2010 wurde an rund 110 Forschungsprojekten gearbeitet. Im Herbst wurde der Forschungsplan für das Haushaltsjahr 2012 erstellt.

**Gemeinnützige Stiftungen** Ziel der Reisestiftung ist es, interessierten jungen Menschen – Schülern und Studenten – die Zusammenhänge von Naturwissenschaft und Technik nahezubringen. Im Berichtsjahr haben 183 Stipendiaten (gegenüber 156 im Vorjahr) aus dem Bundesgebiet sowie einige aus dem Ausland das Deutsche Museum besucht oder an den angebotenen Seminaren im Kerschensteiner Kolleg teilgenommen.

Wie in den Vorjahren vergab der Förderverein MNU in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ) und mit der Reisestiftung des Deutschen Museums Stipendien an Oberstufenschülerinnen und -schüler zum Besuch in München.

Die Krupp-Stiftung, die eine Ergänzung zur Reisestiftung darstellt, vergibt an besonders begabte Stipendiaten Buchpreise. Es wurden acht Buchgutscheine zum Erwerb von Sachbüchern ausgegeben. Die Carl-Duisberg-Stiftung vergab weitere zehn Stipendien. Die Oskar-von-Miller-Stiftung, die Beihilfen zu Studienreisen vergibt, bezuschusste im Berichtsjahr mit 5.580 Euro 51 Beschäftigte des Hauses für eine Studienreise nach Prag.

**Registratur** Einen Eindruck von der Arbeit der Registratur verdeutlichen am besten einige Zahlen: Beispielsweise verließen im Berichtsjahr rund 63 000 Briefe und etwa 3000 Pakete das Museum. Der Wareneingang im Schriftenlager verzeichnete rund 1,2 Millionen Stück, über 21 000 Bücher bzw. Abhandlungen wurden verkauft. Die Telefonzentrale hat rund 17 000 Anrufe entgegengenommen und weitervermittelt. Und nicht zuletzt verlieren die Besucher auch das eine oder andere: So wurden rund 1300 Fundsachen abgegeben, von denen mehr als 400 über die Registratur den Weg zu ihren Besitzern zurückgefunden haben.

**Beihilfe** Im Berichtszeitraum wurden wieder weit über 800 Beihilfefälle abgerechnet, Angelegenheiten aus Anlass der Pflegebedürftigkeit erledigt sowie Personal in sozialen Fragen betreut. Die zur Verfügung gestellten Haushaltsmittel waren erneut nicht ausreichend. Der den Ansatz übersteigende Anteil ging zu Lasten anderer Titel.

**Mitgliederbetreuung** Im Dezember 2010 übernahm Bettina Walzl die Mitgliederbetreuung des Deutschen Museums. Mit 15 190 Mitgliedern konnten wir im Vergleich zum Vorjahr ein Plus von 357 Mitgliedschaften verzeichnen. Die Zahl der ermäßigten Mitgliedschaften sank auf 60 Mitglieder, wobei die meisten Ausscheidenden zu den Vollmitgliedern wechselten. Die Anzahl der Firmenmitgliedschaften fiel weiterhin leicht von 146 auf 139. Bei den Schulmitgliedschaften erzielten wir mit zehn Neuanträgen eine erneute Steigerung auf 404 Mitgliedschaften.

Herbert Hroß

Die Abrechnung der Stiftungen finden Sie auf unserer Homepage unter [www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht](http://www.deutsches-museum.de/information/wir-ueber-uns/jahresbericht).

Karl Bochsichler

Cäcilie Chwalczyk, Steffen Hofmann,  
Christine Ihler, Josef Paul

Sabine Brandel

Sabine Müller

Bettina Walzl (seit 8. 11. 2010)

## Geldspenden

### Spenden über 250.000 €

Robert Bosch GmbH, Stuttgart  
Knorr-Bremse AG, München  
Siemens AG, München  
ThyssenKrupp AG, Düsseldorf

### Spenden über 50.000 €

Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e.V., München  
Wilhelm von Finck Stiftung, Grasbrunn

### Spenden über 25.000 €

Amgen GmbH, München  
Helmut-Fischer-Stiftung, Sindelfingen  
Informationsstelle Edelstahl Rostfrei (ISER), Düsseldorf

### Spenden über 10.000 €

BASF AG, Ludwigshafen  
EKD, Evangelische Kirche in Deutschland, Hannover  
Prof. Dr. Artur Fischer, Waldachtal  
Nemetschek Deutschland GmbH, München

### Spenden über 5.000 €

BMW AG, München  
Förderverein Abt. Keramik im Deutschen Museum e.V.,  
Höhr-Grenzhausen  
Ruprecht von Siemens, München

### Spenden über 2.000 €

ACOA Vermögensverwaltung GmbH, München  
Jürgen Bosse, Fürstenfeldbruck  
GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG, München  
Eleanor Ann Gower, Bath, England  
Grob-Werke GmbH & Co. KG, Mindelheim  
Hawe Hydraulik SE, München  
Sika Deutschland GmbH, Stuttgart

### Spenden über 500 €

Petra Achenbach, München  
Batterie Füllungs Systeme GmbH, Bergkirchen bei München  
Bauer Maschinen GmbH, Schrobenhausen  
Markus Bernhard, Augsburg  
Chr. Mayr GmbH & Co. KG, Mauerstetten  
Crown Gabelstapler GmbH & Co. KG, München

EagleBurgmann Germany GmbH & Co. KG, Wolfratshausen  
EMUGE-Werk Richard Glimpel GmbH & Co. KG, Lauf  
Enrichment Technology Company Ltd. ZWNdl. Deutschland,  
Jülich  
Erich Netzsch GmbH & Co. Holding KG, Selb  
GMN Paul Müller Industrie GmbH & Co. KG, Nürnberg  
Grammer AG, Nürnberg  
Grenzebach Maschinenbau GmbH,  
Asbach-Bäumenheim/Hamlar  
Güntner AG & Co. KG, Fürstenfeldbruck  
Haimer GmbH, Igenhausen  
Hans Lingl GmbH & Co. KG, Krumbach  
Heinz-Brocker-Stiftung Treuhandstiftung, Neuss  
Hosokawa Alpine AG, Augsburg  
Jungheinrich Moosburg GmbH, Moosburg  
Kapp GmbH, Coburg  
Kaeser Kompressoren GmbH, Coburg  
Kaup GmbH & Co. KG, Aschaffenburg  
Kinkele GmbH & Co. KG, Ochsenfurt  
Liebherr-Verzahntechnik GmbH, Kempten  
Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH, Lindenberg im Allgäu  
Lindauer Dornier GmbH, Lindau  
Linn High Therm GmbH, Eschenfelden  
Bernd-Albrecht von Maltzan, Frankfurt/Main  
Maschinenfabrik Niehoff GmbH & Co. KG, Schwabach  
Maurer Söhne GmbH & Co. KG, München  
Fritz Melchner, München  
MIWE Michael Wenz GmbH, Arnstein  
Motorenfabrik Hatz GmbH & Co. KG, Ruhstorf  
MULTIVAC Sepp Haggemüller GmbH & Co. KG,  
Wolfertschwenden  
MVTec Software GmbH, München  
NKM Noell Special Cranes GmbH, Veitshöchheim  
Angelika Reinhard, München  
Reis GmbH & Co. KG, Obernburg  
Wilhelma Reitsch, Dietramszell  
Peter Richter, Neu-Isenburg  
SAME DEUTZ-FAHR Deutschland GmbH, Lauingen  
Alois Schleider, München  
Harald Schrotz, Traben-Trarbach  
Sennebogen Maschinenfabrik GmbH, Straubing  
SKF GmbH, Schweinfurt  
SSI Schäfer Noell GmbH Lager- und Systemtechnik, Giebelstadt  
Waldrich Coburg GmbH, Coburg  
Weiler Werkzeugmaschinen GmbH, Emskirchen  
Zitec Instandhaltungsservice, Plattling

**Zukunftsinitiative** Informationen über die Zukunftsinitiative finden Sie in diesem Jahresbericht an verschiedenen Stellen – hier soll nun insbesondere an die nicht immer sichtbar wirkenden Unterstützer und Helfer erinnert werden. Um die Zukunftsinitiative so weit voranzutreiben, wie sie heute ist, bedarf es eines großen, gut funktionierenden Netzes, das die Ebenen unterhalb der im Rampenlicht handelnden Personen miteinander verbindet. Dabei hat das Deutsche Museum in den vergangenen Jahren von der Sympathie, der Unterstützung für die naturwissenschaftliche Bildung und der Einsicht in die Notwendigkeiten zur Gestaltung der Zukunft bei all jenen profitiert, die sich dafür engagieren. Das sind natürlich die Mitarbeiter in den Ministerien und Finanzverwaltungen, den Ämtern, Genehmigungsbehörden, den Firmen und Vorstandsbüros. Wir danken all diesen Menschen, ohne die wir so weit nicht gekommen wären, hierfür ausdrücklich.

Nun steht das Deutsche Museum vor wirklich großen Herausforderungen und wir wollen jetzt unserem gesamten Unterstützungsnetz zurufen, dass wir es genauso dringend, wenn nicht noch dringender in den nächsten Jahren brauchen werden, um den gestellten Aufgaben mit großer Qualität gerecht zu werden.

**Strategische Steuerung** Strategie ist, wenn man etwas plant, bevor es gebraucht wird. Bezogen auf das Deutsche Museum in der aktuellen Situation bedeutet dies, dass wir all die Strukturen und organisatorischen Schritte bereits jetzt veranlassen müssen, auf die wir schon bald angewiesen sein werden. Das Deutsche Museum kann mit seinem bestehenden Personal und seinen Ressourcen die Anforderungen der Zukunftsinitiative alleine nicht bewerkstelligen, dazu sind vorübergehend eine erheblich größere Struktur und auch mehr Ressourcen erforderlich. Das heißt nicht, dass wir so wachsen wollen, dass wir bis zum Bauarbeiter hin alles mit eigenen Kräften erledigen wollen oder können. Aber wir müssen Schnittstellen schaffen, um die zusätzlichen Kräfte – Planer, Koordinatoren, Firmen – in unserem Sinne und mit unseren Zielen führen zu können. Es soll im Sinne des Oskar von Miller'schen Zitats »In diesem Haus darf jeder machen, was ich will« eine enge Führung aller Beteiligten realisiert werden. Dies hat zur Folge, dass Kosten und Zeit konsequent kontrolliert und verfolgt werden. Hierfür sind entsprechende Einrichtungen und Kompetenzen zu schaffen.

Wir haben jetzt im Rahmen des Masterplans mit der Kompetenz des ganzen Hauses zahlreiche Notwendigkeiten und Ideen zutage gefördert, die im Rahmen des weiteren Planens und Fortschritts immer wieder neu hinsichtlich ihrer Machbarkeit, Notwendigkeit und Sinnfälligkeit überprüft werden müssen und gegebenenfalls anders zu priorisieren sind.

## 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 2010 waren mit Stand 31. Dezember insgesamt 442 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, die sich in 158 Beamtinnen/Beamte und 284 Beschäftigte, Auszubildende und Volontärinnen/Volontäre gliedern. Für den Ausstellungsdienst und diverse andere Bereiche waren 145 ehrenamtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt.

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 35 Neueinstellungen vorgenommen, ausgedehnt sind insgesamt 29 Beschäftigte, darunter 14 Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter in einem befristeten Arbeitsverhältnis. Außerdem wurden Einstellungsverfahren für 86 Praktikantinnen und Praktikanten (im Vorjahr 59) durchgeführt. In das Beamtenverhältnis wurden keine Beschäftigten, in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis 11 Beschäftigte übernommen. Im Jahr 2010 feierten 11 Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter ihr 25-jähriges Dienstjubiläum. Erfreulicherweise konnten 2010 insgesamt 21 Fördermaßnahmen erfolgen. Im Berichtszeitraum wurden 36 Stellen ausgeschrieben; hierfür waren 1749 Bewerberakten (im Vorjahr 1536) zu bearbeiten und abzuschließen. Insgesamt waren 148 Vorstellungsgespräche zu organisieren, an denen Vertreter der Stabsstelle Personal auch teilnahmen.

Es wurden 642 Dienst- und Fortbildungsmaßnahmen (im Vorjahr 571) organisiert, bearbeitet und abgerechnet, mit einem Ausgabevolumen von 112.706 Euro (im Vorjahr 112.963 Euro). Daneben wurden zwei Inhouse-Seminarreihen für Führungsverantwortliche des Deutschen Museums 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 des mittleren Dienstes 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 sowie die Fortschreibung und der Vollzug der Geschäftsverteilung.

Bernd Kreißle (seit September 2010)

Dr. Christine Geisler (bis Mai 2010)

Julia Ott (bis Juli 2010)

**Recht** Während des Jahres 2010 hatte die Stabsstelle Recht wieder mit fast allen Abteilungen des Museums und den verschiedensten Fragestellungen zu tun. Neben der rechtlichen Beratung der Museumsleitung waren Fragen aus vielen Rechtsbereichen zu klären und zu entscheiden. Beispielfähig seien genannt die Aufarbeitung der markenrechtlichen Position des Museums, Werkverträge mit Dienstleistern, wirtschafts- und steuerrechtliche Themen, Mietrecht in Zusammenhang mit Mietern der Museumsgebäude sowie der Immobilie in Worms, immobilienrechtliche Fragen hinsichtlich der Rückgabe des Forums und der baulichen Maßnahmen auf der Insel. Deswegen waren auch Vergaberecht, Bau- und Architektenrecht verstärkt Gegenstand der Tätigkeit. Urheberrechtliche Fragen waren zu analysieren und zu bewerten, die Betreuung von Erb- und Schenkungsthemen sowie arbeitsrechtliche Fragen rundeten das Spektrum ab.

Viele der rechtlichen Fragen traten in Zusammenhang mit Themen und Projekten auf, die auch sonst im Fokus der Museumsaktivitäten standen und stehen, wie z. B. dem Forumsgebäude, der Schausammlung, dem Zentrum Neue Technologien, dem Projekt Neue Chemie sowie den Baumaßnahmen mit Mitteln des Konjunkturpakets II und der

Zukunftsinitiative. Insgesamt lässt sich sagen, dass die in der Stabsstelle anfallenden Aufgaben Spiegel der jeweiligen Aktivitäten des Museums sind. Beratung und Information der Kollegen zu rechtlichen Themen und diesbezüglicher Rechtsprechung sowie die Vertragsgestaltung in den oben genannten Rechtsbereichen waren ebenfalls laufend Gegenstand der Tätigkeit. Mehrere Rechtsstreitigkeiten gerichtlicher und außergerichtlicher Natur wurden betreut und konnten vorangebracht werden, eine Angelegenheit konnte nach Einigungsverhandlungen vergleichsweise beigelegt werden.

**Sicherheit** Bei der Überwachung und Koordinierung der umfangreichen Arbeiten am Haus galt es täglich, Abstellplätze für die Fahrzeuge der Fremdfirmen und Zulieferer sowie Lagerplätze für Baustelleneinrichtungen zu finden und dabei gleichzeitig die notwendigen Zufahrten und Bewegungsflächen für Feuerwehr und Rettungsdienst frei zu halten. Um die Zufahrt an der Boschbrücke und die Feuerwehrezufahrt entlang der Westseite zu entlasten, gibt es seit Anfang des Jahres einen zusätzlichen Pförtner an der Corneliusbrücke, der den Zugang der Firmen und Zulieferer regelt.

Wegen der häufigen unkontrollierten Durchfahrt des Innenhofes wurden an der Hauptpforte Poller eingebaut und die Schrankenanlage am Museumsladen in Betrieb genommen. In enger Zusammenarbeit mit der zuständigen Bauleitung und dem Wachdienst konnten auch schwierige Situationen wie Kraneinsätze oder der Aufbau von Gerüsten an weiten Teilen des Gebäudes sicherheitstechnisch bewältigt werden.

Mit dem 1.7.2010 ist das Forum wieder in die Verantwortung des Hauses übergegangen (siehe dazu S. 115).

Im abgelaufenen Berichtsjahr waren die Ersthelfer des Deutschen Museums insgesamt 232 Mal im Einsatz, davon 13 Mal in der Flugwerft und 23 Mal im Verkehrszentrum. An dieser Stelle möchte ich dem Einsatzleiter Martin Körner danken, der sich in vorbildlicher Weise nicht nur um die Einsatzkoordination der Ersthelfer, sondern auch um Ausstattung und Pflege der Ausrüstung sowie die laufende Unterweisung kümmerte. Im letzten Jahr wurden 110 Kolleginnen und Kollegen in Erster Hilfe neu ausgebildet oder nahmen an einem Auffrischungslehrgang teil.

Mit dem arbeitsmedizinischen Dienst gab es 22 Treffen. Dabei wurden Begehungen in den Werkstätten, Büros und Ausstellungen durchgeführt und einige Arbeitsplätze bezüglich des Umganges mit Gefahrstoffen beurteilt. Außerdem fanden die vorgeschriebenen Arbeitssicherheitsausschusssitzungen statt, an denen neben dem Betriebsarzt auch die Beauftragten für Sicherheit und Gesundheit und Mitglieder des Personalrates teilnahmen. Auf Anregung des Personalrates wurde eine psychosoziale Beratungsstelle geschaffen.

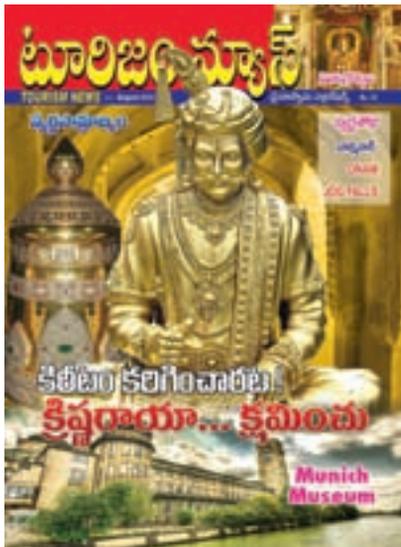
Der Brandschutz ist ein Teil der Arbeitssicherheit mit besonders hohem Stellenwert. Aus diesem Grund werden regelmäßig umfangreiche Brandschutzunterweisungen gegeben, 2010 nahmen daran 63 Personen teil. Insgesamt waren sieben Feuerwehreinsätze auf der Insel und einer in Schleißheim zu verzeichnen. In den meisten Fällen handelte es sich um Fehlalarme, ausgelöst durch technische Defekte in der Anlage. Spektakulär jedoch war der letzte Alarm des Jahres: Die Befreiung von zwölf Personen aus dem Aufzug des Hauptturmes knapp unterhalb der Aussichtsplattform. Zusammen mit der Berufsfeuerwehr München wurden brandschutztechnische Gewerke abgenommen und Feuerbeschauen durchgeführt. Außerdem unterstützte die Feuerwehr unser Haus beratend bei Ausstellungsumbauten und kommerziellen Veranstaltungen.

Reinhold Lengl  
Karl Allwang (stellv.)

Bernhard Weidemann  
Sylvia Bergmann, Susanne Schneider,  
Helga Oberneyer

## Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

»Museum mit Zukunft« Auch im Jahr 2010 war die Zukunftsinitiative ein prominentes Thema für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit und stieß auf viel Resonanz. Nach dem parlamentarischen Mittag in Berlin am 5. Oktober gab es eine besonders frohe Botschaft zu verkünden: Bund und Land einigten sich erstmals auf ein Finanzierungsmodell der Sanierungsmaßnahmen; die notwendigen 400 Millionen Euro für die Zukunftsinitiative Deutsches Museum sind damit gesichert. Die Nachricht verbreitete sich sehr gut über Agenturmeldungen und viele Medienvertreter, die das Thema insgesamt nun schon seit längerem begleiten. Daneben gab es zum Thema Zukunftsinitiative viele weitere Berichte mit Überschriften wie »Bis Jahresende steht der Masterplan« (Süddeutsche Zeitung), »Museum mit Zukunft« (Abendzeitung), »Junge Menschen für Technik begeistern« (Bayerische Staatszeitung) oder »Ein Besuchermagnet im Wandel« (dpa). Im Durchschnitt gab es jeden vierten Tag einen Bericht über die Generalsanierung des Deutschen Museums. Das Thema hat sich gut und positiv etabliert und fließt auch bei vielen TV-Aufnahmen oder anderen Berichterstattungen mit ein. In diesem Zusammenhang bleibt es eine Herausforderung, der Öffentlichkeit zu vermitteln, dass es weiterhin viele attraktive Ausstellungen und Programme zu besuchen gibt. Von den 55 000 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche auf der Museumsinsel ist jeweils nur ein Teil von den Umbauten betroffen.



Titelseite der indischen Zeitschrift »Tourism News«.

**Nationale und internationale Presse** Auch über die Zukunftsinitiative hinaus ist die Medienresonanz äußerst positiv und umfangreich. Bei Pressekonferenzen, Ausstellungseröffnungen und im regulären Betrieb konnten wir insgesamt fast 550 Journalistenbesuche registrieren. Im Durchschnitt waren im Jahr 2010 jeden Tag über acht Presseveröffentlichungen mit Bezug zum Deutschen Museum in Zeitungen und Zeitschriften zu lesen. Ein Highlight war zum Ende des Jahres ein doppelseitiger Artikel in der Wochenzeitung »Die Zeit« mit dem Titel »Täuscher, Fälscher, Zauberer«, der ausführlich und lobend die Arbeit hinter den Kulissen in den Werkstätten des Deutschen Museums beschrieb.

Mit der Pressestelle des Tourismusamtes der Stadt München werden traditionell sehr enge Kontakte gepflegt. Hierdurch kann das Deutsche Museum auch auf internationaler Ebene immer wieder Themen platzieren. So zum Beispiel in der »New York Times« am 18. April 2010 oder als Titelstory in der indischen Zeitschrift »Tourism News«.

**Drehort Deutsches Museum** Inzwischen hat sich das Deutsche Museum als Drehort für die »Lange Nacht der Wissenschaften« mit Harald Lesch im ZDF fest etabliert. Die etwa dreistündige Sendung wird regelmäßig zu unterschiedlichen Themen in den entsprechenden Abteilungen des Hauses aufgezeichnet und im ZDF ausgestrahlt. Auch die Schnitzeljagd des Bayerischen Rundfunks ist bereits Tradition: Die Sendung »Faszination Wissen« veranstaltet gemeinsam mit dem Deutschen Museum einen spannenden Rundgang durch das Haus, bei dem einem die Augen für manch verborgenes Detail geöffnet werden. Auch die Resonanz der Besucher darauf ist hervorragend. Insgesamt



Innerhalb von vier Drehtagen entstand der 22-minütige »Galileo XXL«-Beitrag.

waren im letzten Jahr 124 Film- und 75 Fototeams im Deutschen Museum zu Gast. Ein sehr prominentes Resultat dieser Arbeiten war eine Folge von »Galileo XXL« auf Pro7 zur besten Sendezeit am Sonntag, den 12. Dezember 2010, um 19.10 Uhr, die dem »größten Museum Deutschlands« gewidmet war (Einschaltquote: 1,62 Mio. Zuschauer, Marktanteil: 13,7 Prozent).

**Unsere Veranstaltungen im Spiegel der Medien** Die Sonderausstellung »100 Jahre Konrad Zuse – Einblicke in den Nachlass« fand große Aufmerksamkeit bei den Medienvertretern. Auch die Ausstellung des Kieler Exzellenzclusters »Ozean der Zukunft« wurde sehr gut von der Presse begleitet, genauso wie die am Ende des Jahres eröffnete Ausstellung »Geliebte Technik der 1950er Jahre«. Weitere Projekte auf der Museumsinsel mit großer Medienresonanz waren: der Vortrag der Gewinner des Deutschen Zukunftspreises 2009, die »Lange Nacht der Museen«, die Buchpräsentation »Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus – eine Bestandsaufnahme«, das Themenwochenende »100 Jahre Oskar Sala« und die »Schreibwerkstatt Zukunftstechnologien«.

Das Verkehrszentrum weckte besonders mit der Sonderausstellung zu Pilgerreisen »Unterwegs fürs Seelenheil?! Pilgerreisen gestern und heute« das Interesse zahlreicher Medienvertreter. Über 150 Berichterstattungen zur Pilgerausstellung wurden im Print- und Onlinebereich gezählt. Die terminliche Verbindung mit dem 2. Ökumenischen Kirchentag und eine unterstützende Bewerbung durch das Tourismusamt haben sich sehr gelohnt. Eine weitere Sonderausstellung in diesem Jahr hieß »Go easy go Bahn – Eisenbahn und Werbung« und fand angemessene Beachtung.

Die Flugwerft Schleißheim war wieder ein beliebter Ort für Film- und Fotoaufnahmen. Auch mit zahlreichen Veranstaltungen war die Zweigstelle in den Medien präsent, darunter das 40-jährige Jubiläum der Polizeihubschrauberstaffel Bayern, Zeppelin-Rundflüge, der PC-Flugtag und das Oldtimer-Modellfliegen.

**Besucherbefragung: »Wegen des Deutschen Museums in München!«** Zwischen Dezember 2009 und Juli 2010 haben Studenten der Hochschule München (Fakultät Tourismus) insgesamt 1344 zufällig ausgewählte Besucher über 14 Jahre beim Verlassen des Deutschen Museums auf der Museumsinsel befragt. Gemeinsam mit Frau Prof. Sonja Munz von der Hochschule München und Frau Dr. Annette Noschka-Roos



Der Tata Nano, ein viersitziges »People's Car«, wurde 2008 anlässlich der New Delhi Auto Expo vorgestellt und wird seit 2009 bei Tata Motors produziert. Eines der ersten Fahrzeuge wurde dem Deutschen Museum übergeben.

Bernhard Weidemann

als Leiterin der Abteilung Bildungsprogramme wurde ein Fragebogen erarbeitet. Die Datenerhebung fand in drei saisonal gestaffelten Erhebungswellen statt.

Die Befragungsergebnisse entsprachen größtenteils den bisherigen Erfahrungen. Ein Viertel der Besucher kommt aus München oder dem Umland, etwas mehr als die Hälfte aus dem restlichen Deutschland, die übrigen Besucher aus dem Ausland. Mehr als drei Viertel der Besucher gaben an, hauptsächlich wegen des Deutschen Museums in München zu sein. Ungefähr der gleiche Anteil hat das Museum bereits vor dem Besuch in seine Reiseplanung miteinbezogen. Insgesamt genießt das Museum einen hohen Bekanntheitsgrad und spielt eine große Rolle bei der Planung eines Münchenbesuchs.

**Personelles: »Herzlichen Dank!«** Das gesamte Team der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit möchte Herrn Dominik Mederer und Frau Tabea Osthues herzlich für die Arbeit danken, die sie im Rahmen ihrer Praktika geleistet haben. Außerdem gilt unser besonderer Dank den ehrenamtlichen Mitarbeitern Helga Oberneyer und Manfred Rein, deren wertvolle Unterstützung für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit unverzichtbar geworden ist.

## Werbung und Fundraising

**Fokus Information** Werbung findet im Deutschen Museum budgetbedingt kaum statt. Ein paar grundsätzliche Maßnahmen sind aber dennoch notwendig. Die Ausstellungen und Programme werden durch das Quartalsprogramm kommuniziert. 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.

Auf der Museumsinsel können an verschiedenen Stellen Banner angebracht werden. Vor allem an der Uferstraße, über die ca. 80 Prozent der Besucher zu uns kommen, werden die Banner in regelmäßigen Abständen aktualisiert und ausgetauscht, so dass man bereits vor dem Erreichen des Haupteingangs eine gewisse Übersicht über das aktuelle Angebot gewinnt. Die externe Bewerbung der Sonderausstellung »Unterwegs fürs Seelenheil?! Pilgerreisen gestern und heute« im Deutschen Museum Verkehrszentrum mit Plakaten konnte aus Projektmitteln finanziert werden. Alle weiteren Projekte konnten leider nur im Quartalsprogramm und an den Standorten selbst beworben werden. Besonderer Dank gilt unserer Mitarbeiterin Heide Senkel, die mit ihrem größtenteils ehrenamtlichen Engagement die Werbeabteilung unterstützt.

**Engagement auf höchster Ebene** Fundraising findet im Deutschen Museum auf allerhöchster Ebene statt. Als Generaldirektor ist Prof. Dr. Wolfgang Heckl vollauf damit beschäftigt, neben den öffentlichen Stellen auch private Geldgeber für das Museum zu gewinnen. Er ist hier sehr erfolgreich und hat bereits mehr als 10 Prozent der für die Sanierung des Deutschen Museums benötigten Gelder von insgesamt 400 Millionen Euro eingeworben. Die Abteilung Fundraising unterstützt Herrn Prof. Heckl in seiner Tätigkeit mit Recherchen und der Erstellung von Materialien.

## Internetredaktion

**Energierouten und Erfinderpfad** 2010 war das »Jahr der Energie«. In diesem Sinne wurde auch der Internetauftritt energisch vorangetrieben. Ergänzend zum entsprechenden Themenpfad für die Ausstellungen wurde ein umfangreiches Schulprogramm ins Netz gestellt. Diese »Energierouten« erschließen zentrale Bereiche des Energiesektors: die Kern- und Solarenergie, die Wasserkraft und den Themenkomplex Energie und Umwelt. Parallel zum Schulprogramm können Kinder dieses Lernfeld auf dem »Erfinderpfad Energie« auch alleine erkunden. Hier werden alle relevanten Bereiche im Museum – vom Segelschiff bis zur Photovoltaik – vorgestellt und erklärt, nicht nur in Wort und Bild, sondern auch in Bewegung: Neue Animationen zeigen, wie verschiedene Antriebsarten die Welt bewegen, darunter der Ottomotor und die Dampfmaschine, Wankelmotor und Flettner-Rotor. Kleine, von Schülern entwickelte Hörstücke machen Energie im Museum zu einem munteren Klangerlebnis.

**Der neue Audioguide** Apropos Hörstücke: Der von der Abteilung Publikationen erstellte neue Audioguide durch die Ausstellung Schifffahrt steht natürlich auch auf der Homepage. In einem speziell für diesen Zweck entwickelten Player werden die einzelnen Podcasts vorgestellt und können dann z. B. auf ein Smartphone geladen werden. Der Audioguide kann aber auch als komprimierte Datei auf den PC downgeloadet werden.

**www.nanototouch.eu** Das von der EU-Kommission mit Science Centern und Museen aus fünf EU-Ländern gegründete Projekt »Nano to Touch« ist jetzt mit einer im Deutschen Museum entwickelten eigenen Homepage im Web: [www.nanototouch.eu](http://www.nanototouch.eu). Der Fortschritt der neuen Internet-Communities (u. a. Facebook, Twitter) wird beobachtet, es erscheint aber noch nicht sinnvoll, mit eigenen Angeboten Stellung zu beziehen. Der Blog als Möglichkeit der Kommunikation mit unseren Besuchern wurde weiterentwickelt, neue Autoren ergänzen das Team.

**Immer zeitnah und aktuell – 1,7 Millionen Besuche** An vielen Ecken wurde der Inhalt unserer Website gestrafft, aktualisiert, überarbeitet, vertieft und ergänzt. Das Hauptaugenmerk lag in der Umstellung der Audio-Video-Player, in der Einbindung neuer Medien und natürlich in der permanenten Betreuung des Informationssektors, hier im Besonderen der Publizierung aller durch die intensive Bautätigkeit bedingten Schließungen. Auf den Seiten der Flugwerft machte die Umstellung von Exponaten in den Hallen eine Überarbeitung der Pläne notwendig. Die neuen Panorama-Aufnahmen vermitteln die Raumsituation und Anordnung der einzelnen Objekte. Mit der Übersetzung der Ausstellungsseiten ist nun auch die englische Version der Homepage vollständig. Das weiterentwickelte, verbesserte sowie kontinuierlich und zeitnah aktualisierte Angebot im Web wurde im Jahr 2010 1,7 Mio. Mal besucht. Diese Zahl basiert auf der Auswertung der sogenannten Log-Datei, in der alle Internet-Anfragen an unsere Website aufgezeichnet werden.

Christof Gießler

Silvia Buchenberg

Annette Lein

Erfinderpfad und Audioguide im Internet:

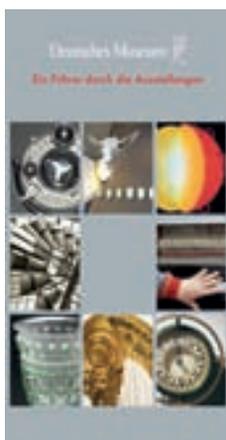
[www.deutsches-museum.de/information/kids-co/erfinderpfad/energie](http://www.deutsches-museum.de/information/kids-co/erfinderpfad/energie)

[www.deutsches-museum.de/information/fuehrungen/audioguide](http://www.deutsches-museum.de/information/fuehrungen/audioguide)



Bewegte die Welt und heute unsere Internetseite: die Dampfmaschine.

Rolf Gutmann  
Anja Bayer, Jutta Esser



Deutsches Museum.  
Ein Führer durch die Ausstellungen. München 2010  
(192 S., 177 Abb., 6 €).



Helmut A. Schaeffer, Margareta Benz-Zauner (Hrsg.):  
Hohlglas / Glass Hollowware.  
München 2010 (257 S., 198 Abb.,  
zweisprachig deutsch/englisch, 11 €).

## Publikationen

**Aktuell in Ihren Händen** Das Augenfällige zuerst: Der Jahresbericht des Deutschen Museums hat ein neues Gesicht. Verschlankt und reich bebildert zeigt er sich nach Programmbereichen gegliedert mit einer veränderten, übersichtlichen Struktur. Die Neukonzeption wurde auf Wunsch der Museumsleitung und in enger Absprache mit den Bereichsleitern vom Team der Abteilung Publikationen entworfen und realisiert.

**Der neue Ausstellungsführer** Neu konzipiert wurde auch der Ausstellungsführer. Das ansprechend klare Layout bietet rasche Orientierung, die einführenden Texte wurden von den Kuratoren zum Großteil überarbeitet und aktualisiert. Wertvolle Neuerungen aus dem Bildband wie die 13 thematischen Touren von Horst Kramer fanden trotz des handlichen Formats Platz in der aktuellen Version unserer Standardpublikation. Die Übersetzungen ins Englische, Italienische und Französische für die kommenden fremdsprachigen Ausgaben sind abgeschlossen, zusätzlich ist der Ausstellungsführer erstmals auch auf Spanisch in Arbeit.

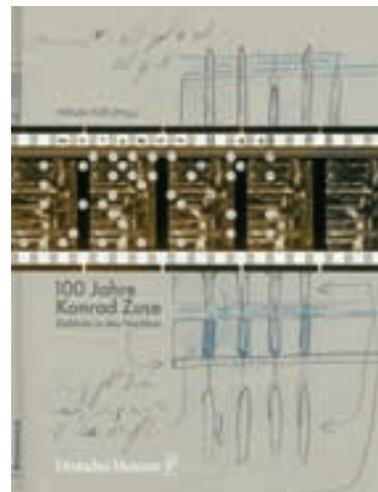
**Glastechnik die Dritte** Nach »Flachglas« und »Spezialglas« erschien 2010 Band 2 des von Helmut A. Schaeffer und Margareta Benz-Zauner herausgegebenen und von Jutta Esser gestalteten sechsteiligen Führers durch die Ausstellung. »Hohlglas« behandelt die Herstellung von Trinkgläsern, Flaschen und Glasbehältern, mithin den umfangreichsten Teil der Glasproduktion überhaupt. Wie der gleichnamige Bereich in der Abteilung Glastechnik gliedert sich das Buch in zwei Teile: Es zeigt einerseits die Herstellung und verfolgt dabei den Weg von der handwerklichen Fertigung in der Glashütte zur Automatisierung in modernen Fabriken. Andererseits breitet es den Reichtum der kunsthandwerklichen Veredelung aus und erklärt die vielfältigen Dekortechniken. Darüber hinaus stellt es die historische Entwicklung ausführlicher dar, als es eine Ausstellung vermag, und weist auf die wichtigsten Innovationen hin. Damit ist der deutsch-englische Ausstellungsführer gleichzeitig ein kompaktes und umfassendes Nachschlagewerk.

**Periodika** Mangels Stellennachbesetzung im Bereich Werbung wird das Quartalsprogramm weiterhin durch die Publikationsabteilung 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. Als Fachberater der Einzelhefte wurden wie jedes Jahr Kuratorinnen und Kuratoren des Deutschen Museums gewonnen. Die Zeitschrift präsentierte sich 2010 mit den Schwerpunktthemen: »Die Zukunft ist nano« (1/2010), »Kommunikation« (2/2010), »Ökologisch mobil« (3/2010) und »Generation 50plus« (4/2010). Inzwischen wurden alle früheren Jahrgänge von Kultur&Technik bis 2007 lückenlos digitalisiert – knapp 8000 Seiten aus 120 Heften. Die Inhalte der Jahrgänge von 1977 bis 1986 stehen über unsere Homepage bereits zur Verfügung, eine Volltextsuche in den einzelnen Dateien ist möglich.

**Bleibende Begleiter unserer temporären Ausstellungen** Mit »100 Jahre Konrad Zuse – Einblicke in den Nachlass« und »Geliebte Technik der 1950er Jahre – Zeitzeugen aus unserem Depot« wurden zwei große Begleitpublikationen zu den gleichnamigen Sonderausstellungen veröffentlicht (siehe S. 49f.). Beide enthalten wissenschaftliche Aufsätze interner und externer Autoren sowie einen reich bebilderten Katalogteil. Darin sind alle Exponate der Ausstellungen aufgeführt, gegliedert nach Themenbereichen, die jeweils durch einen Übersichtstext eingeleitet werden. Das angenehme Buchlayout wurde in beiden Fällen von der Münchener Agentur fsg3 gestaltet. Abteilungsintern wurde ein neues, kostengünstiges Format für kleinere Sonderausstellungen entwickelt und am Jahresende erstmals für die im Januar 2011 eröffnete Ausstellung »Benz & Co – 125 Jahre Benz-Patent-Motorwagen« im Verkehrszentrum umgesetzt.

**Loose ends, offline und online** Anfang des Jahres erschien der englische Bildband unter dem Titel »Technology in a Changing World« (siehe Jahresbericht 2009, S. 18). Der Band wurde von unserem Publikum gut angenommen, ein Viertel der ersten Auflage ist schon verkauft. Das Forschungsinstitut wurde bei der Gestaltung und Ausführung einer neuen Veröffentlichungsreihe unterstützt. Unter dem Namen »Deutsches Museum Preprints« werden Forschungsergebnisse externer wie interner Wissenschaftler in Kleinstauflagen gedruckt, können aber vor allem in Form einer nutzerfreundlichen Online-Version zum Selbstaussdruck von der Homepage heruntergeladen werden (siehe S. 76 und 78). Eine Liste aller in 2010 vom Deutschen Museums veröffentlichten Titel finden Sie auf S. 76. Zum Audioguide, der von Horst Kramer im Rahmen der Publikationsabteilung realisiert wurde, siehe S. 133.

**Ausblick: Der museumseigene Verlag** Auf Wunsch des Generaldirektors werden einzelne Veröffentlichungen des Deutschen Museums künftig auch im verbreitenden Buchhandel erhältlich sein, insbesondere in den Museumshops am Flughafen und am Marienplatz. Zu diesem Zweck wird unser bereits vorhandener, aber kaum kommunizierter Verlagsstatus genutzt. Ein ausführliches Gespräch im Germanischen Nationalmuseum in Nürnberg ergab folgendes, auch für unser Haus gültiges Bild: Der Verlag ist kein selbstständiger Wirtschaftsbetrieb, sondern eine Abteilung des Museums. Das entspricht der Tatsache, dass das Publizieren von Forschungsergebnissen satzungsgemäße Aufgabe des Museums ist. Durch eine Ausnahmeregelung im Preisbindungsgesetz für Bücher von 2002 ist es möglich, dass Museen ihre Bücher den Ausstellungsbesuchern vor Ort zu einem günstigeren Preis anbieten als im verbreitenden Buchhandel, ohne dass das Buch in zwei verschiedenen Ausgaben erscheint. Die nötige Meldung ans VLB (Verzeichnis lieferbarer Bücher) für besonders publikumswirksame Titel des Deutschen Museums ist für 2011 vorgesehen.



Wilhelm Fühl (Hrsg.):  
100 Jahre Konrad Zuse – Einblicke in den Nachlass.  
München 2010  
(144 S., 134 Abb., 14 €).



Dirk Bühler, Margherita Lasi (Hrsg.):  
Geliebte Technik der 1950er Jahre – Zeitzeugen  
aus unserem Depot. München 2010  
(192 S., 232 Abb., deutsch/englische Ausgabe, 15 €).

Elisabeth Schimeta  
Angelika Hofstetter, Agnes-Maria Przybyla



Ein würdiger »Überraschungsgast«:  
Bundespräsident a.D. Prof. Dr. Roman Herzog  
erweist dem Jubilar  
Prof. h.c. Dr. h.c. mult. Artur Fischer seine Ehre.  
→ Festort war die Kraftmaschinenhalle.



Konferenz »DLDwomen – The Female Decade«  
am 10. und 11. Juni 2010  
im Zentrum Neue Technologien (ZNT).

## Projektmanagement Veranstaltungen

**Steigende Beliebtheit: Veranstaltungsort Deutsches Museum** Die Nachfrage nach Veranstaltungsflächen im Deutschen Museum überstieg im Jahr 2010 um ein Vielfaches unsere räumlichen und personellen Kapazitäten. Die positive Konsequenz daraus war, dass wir, in enger Abstimmung mit der Museumsleitung, die Veranstaltungen auswählen konnten, die inhaltlich am besten in unser Haus passten. Die wichtigsten Kriterien dabei waren: Bereicherung des Museumslebens, interessante Themen und Diskussionen, bedeutende neue Kontakte, Verbindung zu wichtigen Sponsoren bzw. wissenschaftlichen Partnern und positive, werbende Außenwirkung.

Schwerpunkt unserer Arbeit war das Ausrichten von Konferenzen, Podiumsdiskussionen, Preisverleihungen und Stehempfängen. Illustrierend seien hier einige unserer Partner genannt: Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung, Eppendorf AG, Amgen GmbH, Siemens AG, Leibniz-Gemeinschaft, Staatsministerium für Unterricht und Kultus, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Deutsches Institut für Erfindungswesen e. V.

**Feste, Feiern, Jubiläen** Das Feiern, der schönste Veranstaltungsaspekt, kam auch im Jahr 2010 nicht zu kurz. Dazu zwei Beispiele: Gleich zu Beginn des Jahres fand ein Abendempfang für Herrn Artur Fischer in der Abteilung Kraftmaschinen statt. An der herzlichen Gestaltung des Abends waren viele Museumsmitarbeiter beteiligt – ein sehr »zugeneigtes« Geburtstagsgeschenk der Museumsleitung für unseren großen Freund und Gönner anlässlich seines 90. Geburtstages.

Am Jahresende stand ein anderer »Geburtstag« auf dem Programm: 10 Jahre Freundes- und Förderkreis des Deutschen Museums. Der Ehrensaal verwandelte sich am 12. November zum Festsaal für ca. 160 Gäste. Unter der Federführung von Isolde Würdehoff war ein originelles, heiteres Programm auf die Beine gestellt worden. Das Odeon-Tanzorchester sorgte für beste Stimmung und zu später Stunde durften – in Form einer kabarettistischen Einlage von Wolfgang Krebs – sogar noch drei bayerische Ministerpräsidenten begrüßt werden ...

**Veranstaltungsort ZNT** Im Dezember konnten wir auf das erste Veranstaltungsjahr im ZNT zurückblicken. Das Resümee ist durchaus positiv, der Raum wird von unseren Kunden und Partnern sehr gut angenommen. Der gestalterische und inhaltliche Rahmen der Ausstellungshalle bietet ein stimmiges Ambiente für Podiumsdiskussionen und Konferenzen zum Themenkreis »Neue Technologien«. Die größte (und erfolgreich bestandene) Herausforderung war sicher die Durchführung der Konferenz DLDwomen der Hubert Burda Media/DLD Media GmbH. Am 10. und 11. Juni trafen sich ca. 600 Vertreter der Medienbranche zu einem international und hochkarätig besetzten Konferenzprogramm. Bei den vorbereitenden Gesprächen und Maßnahmen sowie den umfangreichen Aufbauarbeiten war ein Maximum an Flexibilität und Engagement vom Team des Veranstaltungsbüros und der Mannschaft im Ausstellungsdienst gefragt.



# Gremien, Mitglieder und Mitarbeiter

Stand 31.12.2010

## Kuratorium

219 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 Stefan Mappus, Stuttgart  
Minister für Wissenschaft, Forschung und Kunst  
Prof. Dr. Peter Frankenberg, Stuttgart

#### Freistaat Bayern

Ministerpräsident Horst Seehofer, München  
Staatsminister der Finanzen Georg Fahren-  
schon, München

#### Land Berlin

Regierender Bürgermeister Klaus Wowereit  
Staatssekretär für kulturelle Angelegen-  
heiten André Schmitz

#### Land Brandenburg

Ministerpräsident Matthias Platzeck,  
Potsdam  
Ministerin für Wissenschaft, Forschung und  
Kultur Dr. Martina Münch, Potsdam

#### Freie Hansestadt Bremen

Bürgermeister und Präsident des Senats  
Jens Böhrnsen  
Staatsrätin Carmen Emigholz

#### Freie und Hansestadt Hamburg

Erster Bürgermeister und Präsident des Senats  
Christoph Ahlhaus  
Staatsrat der Behörde für Kultur, Sport  
und Medien Dr. Nikolas Hill

#### Land Hessen

Ministerpräsident Volker Bouffier,  
Wiesbaden  
Ministerin für Wissenschaft und Kunst  
Eva Kühne-Hörmann, Wiesbaden

#### Land Mecklenburg-Vorpommern

Ministerpräsident Erwin Sellering, Schwerin  
Minister für Bildung, Wissenschaft und  
Kultur Henry Tesch, Schwerin

#### Land Niedersachsen

Ministerpräsident David James McAllister  
Minister für Wissenschaft und Kultur  
Lutz Stratmann, Hannover

#### Land Nordrhein-Westfalen

Ministerpräsidentin Hannelore Kraft,  
Düsseldorf  
Ministerialdirigent Peter Landmann,  
Düsseldorf

#### Land Rheinland-Pfalz

Ministerpräsident Kurt Beck, Mainz  
Kultur-Staatssekretär Walter Schumacher,  
Mainz

#### Saarland

Ministerpräsident Dr. Peter Müller,  
Saarbrücken  
Koordinatorin für kulturelle Angelegenheiten  
Dr. Susanne Reichrath, Saarbrücken

#### Freistaat Sachsen

Ministerpräsident Stanislaw Tillich, Dresden  
Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst  
Prof. Dr. Dr. Sabine Freifrau von Schorlemer,  
Dresden

#### Land Sachsen-Anhalt

Ministerpräsident Prof. Dr. Wolfgang  
Böhmer, Magdeburg  
Kultusminister Prof. Dr. Jan-Hendrik Olbertz,  
Magdeburg

#### Land Schleswig-Holstein

Ministerpräsident Peter Harry Carstensen, Kiel  
Minister für Bildung und Kultur Dr. Ekkehard  
Klug, Kiel

#### Freistaat Thüringen

Ministerpräsidentin Christine Lieberknecht,  
Erfurt  
Staatssekretär Prof. Dr. Thomas Deufel,  
Erfurt

### Die Zuwendungsgeber werden vertreten durch:

#### Bundesministerium für Bildung und Forschung

Bundesministerin Prof. Dr. Annette Schavan,  
Berlin  
Regierungsdirektorin Dr.-Ing. Heike Prasse,  
Bonn

#### Bayerisches Staatsministerium für Wissen- schaft, Forschung und Kunst

Ltd. Ministerialrat Dr. Peter Wanscher,  
München  
Ministerialdirigent Toni Schmid, München  
Ministerialdirektor Dr. Friedrich-Wilhelm  
Rothenpieler, München

## Mitglieder auf Lebenszeit

Bauer, Friedrich Ludwig, Prof. Dr. Dr. h.c.,  
Emeritus, 1. Vorsitz des Fachbeirates  
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.-Ing., Vorsitzender des  
Vorstands, IVU Traffic Technologies AG,  
Berlin  
Fehlhammer, Wolf Peter, Prof. Dr., ehe-  
maliger 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

- Lochte, Wilfried, Dr.-Ing. e.h. Dipl.-Ing.,  
ehemaliger Vorsitzender des Vorstands  
der MAN Nutzfahrzeuge AG, Groß  
Schwülper
- Lüst, Reimar, Prof. Dr., ehemaliger Präsident  
der Alexander von Humboldt-Stiftung Bonn,  
Max-Planck-Institut für Meteorologie,  
Hamburg
- Madelung, Gero, Prof. Dipl.-Ing., Lehrstuhl  
für Luftfahrttechnik, Technische Universität  
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 Wissen-  
schaftsforums und des Zentrums Philosophie  
und Wissenschaftstheorie, Universität  
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., Industrierberater, Aalen
- Steininger, Fritz F., Prof. Dr. Dr. h.c., ehemaliger  
Direktor des Forschungsinstitutes und Natur-  
museums Senckenberg der SNG, Eggen-  
burg/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 Club e.V. Luftsport  
Verbands Bayern e.V., München
- 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 Fraun-  
hofer-Gesellschaft zur Förderung der ange-  
wandten 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.,  
ehemaliger Institutsleiter des Fraunhofer-  
Instituts für Intelligente Analyse- und Infor-  
mationssysteme 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, Wellin-  
ton Partners Venture Capital, München
- Dornier, Camilo, Starnberg
- Draeger, 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 Universität  
München
- Eichendorf, Walter, Dr. rer. nat., Präsident des  
Deutschen Verkehrssicherheitsrates e.V.  
(DVR), Bonn
- Ertl, Gerhard, Prof. Dr. Dr. h.c. mult., Direktor  
emeritus, Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-  
Gesellschaft, Berlin
- Esslinger, Alexander, Dr., Patentanwalt, Kanzlei  
BETTEN & RESCH, München
- Fallthäuser, Kurt, Prof. Dr., Bayerischer Staats-  
minister der Finanzen a.D., PSP Peters,
- Schönberger & Partner, München
- Fascher, Klaus D., Dr., Ministerialbeamter,  
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt  
und Gesundheit, München
- Fohrmann, Jürgen, Prof. Dr., Rektor, Rheinische  
Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Institut  
für Germanistik, Bonn
- Folkerts, Menso, Prof. Dr., ehemaliger Lehrstuhl-  
inhaber, Lehrstuhl für Geschichte der Natur-  
wissenschaften, LMU München
- Franceschini, Ernst, Dr., Präsident der IHK  
Bonn/Rhein-Sieg, Bonn
- Freiherr von Maltzan, Bernd-Albrecht, Dr.,  
Bereichsvorstand Private Wealth  
Management, Deutsche Bank AG, Frankfurt
- 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, 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
- Graf, Bernhard, Prof. Dr., Leiter des Instituts für  
Museumsforschung, Berlin
- Gräfin Podewils von Miller, Christina,  
Chairman, A. Schoeller & Co.,  
Unterengstringen/Schweiz
- Greipl, Egon Johannes, Prof. Dr., General-  
konservator, Bayerisches Landesamt für  
Denkmalpflege, München
- Griebel, Rolf, Dr., Generaldirektor,  
Bayerische Staatsbibliothek, München
- Grimmig, Gerd, Dipl.-Ing., Mitglied des  
Vorstands, K + S Aktiengesellschaft, Kassel
- Grünberg, Peter A., Prof. Dr. Dr. h.c., Institut für  
Festkörperforschung Elektronische Eigen-  
schaften, Forschungszentrum Jülich GmbH,  
Jülich
- Haase, Axel, Prof. Dr. rer. nat., Direktor, Zentral-  
institut für Medizintechnik, Technische  
Universität München, Garching
- Haigneré, Claudie, Dr., Präsidentin,  
universcience, Paris/Frankreich
- Hajek, Manfred, Prof. Dr.-Ing., Leiter des Lehr-  
stuhls für Hubschraubertechnologie,  
Technische Universität München, Garching
- Hamm, Ingrid, Dr. rer. pol., Geschäftsführerin,  
Robert Bosch Stiftung GmbH, Stuttgart
- Hänsch, Theodor W., Prof. Dr., LMU München,  
Direktor am Max-Planck-Institut für Quanten-  
optik, Garching

## 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., 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.,

- Hasinger, Günther, Prof. Dr., wissenschaftlicher Direktor, Max-Planck-Institut für Plasma-physik, München
- Hassfeldt, Gerda, Bundesministerin a.D., Vizepräsidentin des Deutschen Bundestages, Berlin
- Helbig, Stefan, Dipl.-Kfm., Regionalleiter, Ströer Deutsche Städte Medien, München
- Henzler, Herbert, Prof. Dr., Vice President des International Advisory Boards der Credit Suisse Group, München
- Herzog von Bayern, Franz, Oberhaupt des Hauses Wittelsbach, Herzogliche Verwaltung, München
- Honsel, Hans-Dieter, Dipl.-Wirtsch.-Ing., Präsident 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 Zeitungsverlag GmbH & Co. KG., München
- Jetter, Martin, Dipl.-Ing., Vorsitzender der Geschäftsführung, 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 Wirtschaftsvereinigung Stahl, Vorsitzender des Stahlinstituts VDEh, Düsseldorf
- Kerkloh, Michael, Dr., Vorsitzender der Geschäftsführung, Flughafen München GmbH, München
- Kley, Karl-Ludwig, Dr., Vorsitzender der Geschäftsleitung und persönlich haftender Gesellschafter der Merck KGaA, Darmstadt
- Knäusl, Reiner, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied, Bayerischer Städtetag, München
- Knobloch, Charlotte, Dr. h.c., Präsidentin der Israelitischen Kultusgemeinde München und Oberbayern K.d.ö.R.; ehemalige Präsidentin des Zentralrats der Juden in Deutschland K.d.ö.R., München
- Knoth, Georg, CEO & Regional Executive, General Electric, München
- Koch-Mehrin, Silvana, Dr., Vizepräsidentin 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., Generaldirektor, Stiftung Museum 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 Programmbereiches Wissenschaft-Bildung-Geschichte des Bayerischen Fernsehens, Grünwald
- Leutheusser-Schnarrenberger, Sabine, Bundesministerin, Bundesministerium 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., Mitglied im Haushaltsausschuss, stellv. Mitglied des Auswärtigen Ausschusses, Berlin
- Meinel, Christoph, Prof. Dr. sc. nat., Lehrstuhl für Wissenschaftsgeschichte, Universität Regensburg
- Meitinger, Otto, Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c., Altpräsident 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, Tokyo/Japan
- Nida-Rümelin, Julian, Prof. Dr., Staatsminister a.D., Lehrstuhl für Politische Theorie und Philosophie, Geschwister-Scholl-Institut 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., 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, 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., Präsident der Bayerischen Landeszentrale für neue Medien (BLM), München
- Rojahn, Sabine, Dr., Rechtsanwältin, Taylor Wessing Partnerschaftsgesellschaft, München
- Roth, Martin, Prof. Dr., Generaldirektor, Staatliche Kunstsammlungen Dresden
- 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, München
- Schaeffer, Helmut A., Prof. Dr. rer.nat. Dr.-Ing. habil Dr.-Ing. E.h., ehemaliger Geschäftsführer der Deutschen Glastechnischen 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
- Schirmmayer, Frank, Dr., Mitherausgeber, Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt
- 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., Lehrstuhl 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., Schatzmeister im Vorstand der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte e.V GDNÄ., Bad Honnef
- Strohschneider, Peter, Prof. Dr., Vorsitzender des Wissenschaftsrats, LMU München
- Thalgott, Christiane, Prof. Dr., ehemalige Stadtbaurätin, München
- Thiel, Carsten, Dr., Vizepräsident und Geschäftsführer, AMGEN GmbH, München
- 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., berufsm. Stadtrat., München
- Wiesheu, Otto, Dr. jur., Staatsminister a. D., Präsident des Wirtschaftsbeirats Bayern, Zolling
- Willoweit, Dietmar, Prof. Dr. jur., 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
- Prof. Dr. Hermann Requardt, München
- Prof. Dr. med. Dr. h. c. Günter Stock, Berlin
- Prof. Dr. Ernst-Ludwig Winnacker, Strasbourg/Frankreich

## Wissenschaftlicher Beirat

- Prof. Dr. Donald Bruce Dingwell, München (Vorsitzender)
- Dr. Gabriele Zuna-Kratky, Wien (stellvertretende Vorsitzende)
- Prof. Dr. Harald Fuchs, Münster
- Prof. Dr. Bernhard Graf, Berlin
- Prof. Dr.-Ing. Bernd Heiβing, Garching
- Prof. Dr. Wolfram Neubauer, Zürich/Schweiz
- Prof. Dr. Manfred Prenzel, München
- Prof. Dr. Liba Taub, Cambridge/England
- 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, General-  
direktor, Deutsches Museum, München  
Dr. Bernd-Albrecht von Maltzan  
Dipl.-Phys. Franz-Josef Schöniger

## Ehrenmitglieder

Seine Königliche Hoheit Herzog Franz  
von Bayern, München  
Prof. Dr. Kurt Falthäuser, München  
Christiane Kaske, M. A., Berg

## Juristische Mitglieder

Allianz Deutschland AG, Unterföhring,  
Dr. Frank Walthes  
ALTANA AG, Wesel,  
Dr. Matthias L. Wolfgruber  
AMGEN GmbH, München, Dr. Carsten Thiel  
AUDI AG, Ingolstadt,  
Dipl.-Betriebsw. Rupert Stadler  
BMW AG, München, Dr. Tobias Nickel  
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  
Evonik Degussa AG, Essen, Patrick Wohlhauser  
Helmut Fischer GmbH, Sindelfingen,  
Thomas Wolf  
GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG,  
Asbach-Bäumenheim, Johann Sailer  
HAWE Hydraulik GmbH & Co. KG,  
München, Karl Haeusgen  
(IABG) Industrieanlagen-Betriebs-  
gesellschaft mbH, Ottobrunn,  
Prof. Dr. Rudolf F. Schwarz  
IBM Deutschland GmbH, München,  
Hans-Hermann Junge  
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  
Messe München GmbH, München,  
Manfred Wutzlhofer

MTU Aero Engines Holding AG, München,  
Egon Behle  
OSRAM GmbH, München,  
Martin Goetzeler  
Peters, Schönberger & Partner Rechtsanwälte,  
München, Dr. Jürgen Peters  
RUAG Deutschland GmbH, Wessling,  
Manfred Leimküller  
SAP AG, Walldorf, Bill McDermott u.  
Jim Hagemann Snabe  
SIEMENS AG, München,  
Prof. Dr. Hermann Requardt  
ThyssenKrupp AG, Essen,  
Prof. Dr. Ekkehard Schulz  
U.C.A. Aktiengesellschaft, München,  
Dr. Joachim Kaske, Dr. Jürgen Steuer  
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  
Amberge, Andrea, Flugkapitänin, Idstein  
Ambros, Dr., Dieter, Chemiker, Krailling  
Ambühl, Dr., Jürg, München  
Andrejewski, Eva, Essen  
Arneth, Dipl.-Ing., Henrik, punctum Gesellschaft  
für Software mbH, München  
Avenarius, Dr., Horst, Bayer. Akademie der  
Werbung, Gauting  
Bary, Dr., Gottfried von, Notar, Emmering  
Basting, Dr., Dirk, Fort Lauderdale, Fl., U.S.A.  
Baumann, Dr., Karl-Hermann, Vorsitzender des  
Aufsichtsrats (a. D.), Siemens AG, München  
Bayern von, SKH, Franz Herzog, Oberhaupt  
des Hauses Wittelsbach, 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  
Braun, Dr., Christoph-Friedrich von, Tech-  
nologie- 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., Geschäfts-  
führer, VDI, München  
Bubendorfer, Dipl.-Betriebswirt, Reinhart,  
Corporate Vice President, Siemens AG,  
Unterhaching  
Bulthaupt, Gerd, Geschäftsführer, Bulthaupt  
GmbH & Co. KG, München  
Bund, Dr., Karlheinz, Vorsitzender des Vor-  
standes, ENRO AG, Essen

Caeser, Manfred, Gaienhofen  
Claessens, Dr., J. Georg, Honorarkonsul  
von Lettland, München  
Cleemann, Dr., Lutz, Geschäftsführer, Allianz  
Zentrum für Technik GmbH, Ismaning  
Cronauer, Alexander, Karlsruhe  
Cronauer, Dr., Axel, Geschäftsführender  
Gesellschafter, CBP Cronauer Beratung  
Planung GmbH, 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  
Dexel, Dipl.-Ing., Wolfgang, Feldafing  
Dienst, Rolf Christof, General Partner,  
Wellington Partners, München  
Dirscherl, Dipl.-Ing., Hartwig, München  
Dittler, Dipl.-Ing., Thomas, Schondorf/A.  
Dornier, Camilo, Starnberg  
Dornier, Cristián, Feldafing  
Dornier, Silvius, München  
Durner, OSfD, Heinz, Direktor a. D.,  
Oberbiberg  
Duschl, Dipl.-Ing., Gerhard, Geschäfts-  
führende 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-  
führende Gesellschafter, WEILER Werkzeug-  
maschinen 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

**F**abricius, Dipl.-Ing., Günter, München  
Faltlhauser, Prof. Dr., Kurt, Staatsminister a.D.,  
Bayerisches Staatsministerium der Finanzen,  
München  
Fassbender, Christa, München  
Fassl, Franz, Apotheker, Augsburg  
Fehnle, Heinrich, Kempten  
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,  
Geschäftsführender Gesellschafter,  
fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co. KG,  
Waldachtal-Tumlingen  
Föst, Daniel, Unternehmer, München  
Franceschini, Dr., Ernst, Präsident, IHK  
Bonn/Rhein-Sieg, Bonn  
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

**G**eipel-Faber, Dr., Ute, Geschäftsführerin,  
Invesco Real Estate GmbH, Grünwald  
Goerner, Walter, Industriekaufmann,  
Nürnberg  
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

**H**aase, Prof. Dr. h.c., Horst-Wolfgang,  
Verleger, Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin  
Habibie, Prof. Dr.-Ing., Bacharuddin Jusuf,  
München/Djakarta, ehem. Staatspräsident  
von Indonesien  
Hahn, Dr., Carl H., Vorstandsvorsitzender  
(a.D.), VW AG, Wolfsburg  
Hanitzsch, Dieter, Journalist, München  
Harles, Michael, Journalist, München  
Hauenschild, Caspar von, Vorstandsmitglied  
der TI Deutschland, München  
Haunschild, Dr., Martin, Vorstand,  
bavAIRia e.V., Starnberg

Heiner, Dipl.-Ing., Christoph, 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  
Holzhey, Dipl.-Ing., Fritz, Schongau  
Huber, Dipl.-Ing. ETH, lic. iur., Martin,  
Präsident des Verwaltungsrates, Georg  
Fischer AG, Schaffhausen/Schweiz  
Hultzsch, Dr., Hagen, Physiker, Bonn  
Huß, Christoph, Leiter Wissenschafts- und  
Verkehrspolitik, BMW AG, München

**I**ppen, Dr., Dirk, Geschäftsführender Gesell-  
schafter, Münchener Zeitungs-Verlag  
GmbH & Co. KG, München

**J**acobi, Dr.-Ing., Wolfgang, Ingenieur,  
München  
Jungreithmayer, Erna, Feldafing

**K**äfer, Michael, Geschäftsführer, Feinkost  
Käfer GmbH, München  
Kalb, Dr., Werner, München  
Kalt, Helmut, Direktor (i. R.), München  
Kammerlander, Dipl.-Ing., Karl, Ingenieurbüro  
für Kommunikation, München  
Kappler, 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, Berg  
Kathrein, Prof. Dr. Dr. h.c., Anton, Geschäftsfüh-  
render Gesellschafter, Kathrein-Werke KG,  
Rosenheim  
Kauka, H. Alexandra, Publisher, Thomasville,  
GA, U.S.A.  
Keck, Andreas, München  
Kiep, Dr. h.c., Walther Leisler, International  
Consultant, Kronberg im Taunus  
Kleinfeld, Birgit, Studienrätin, N.Y., U.S.A.  
Kluge, Helmut, Rechtsanwalt, Habach  
Koehler, Martin, Senior Vice President &  
Director, The Boston Consulting Group  
GmbH, München  
König, Dr., Raimund, Unternehmer, Grünwald  
Koenigsdorff von, Gräfin Rose Marie, Krailling  
Krebs, Wolfgang, Kabarettist, Kaufbeuren  
Krell, Jörg, Manager, Bergisch Gladbach

Krull, Dr., Wilhelm, Generalsekretär  
Volkswagen-Stiftung, Hemmingen  
Küpfer, Dr. med., Angelica, Ärztin,  
Großhesselohe  
Kuhn, Willi, Betriebsräte-Berater, Timmendorfer  
Strand

**L**angenscheidt, Dr., Florian, Verleger und  
Publizist, Langenscheidt KG, München  
Lauerbach, Dr., Günter, Wirtschaftsjurist,  
Feldafing  
Lauterjung, Gerd, Rechtsanwalt, Bonn  
Lensen, Dr., Daniel, Manager, Business  
Development, München  
Leutheusser, Ulrike, Leiterin (a. D.) des  
Programmbereichs Wissenschaft-Bildung-  
Geschichte, Bayerisches Fernsehen,  
Grünwald  
Loew, Alois, Loews Agentur für Kommunikation  
und Information, München  
Luterveld van, Dipl.-Ing., Hendrik, Starnberg  
Lutz, Klaus Josef, Vorstandsvorsitzender,  
BayWa AG., München

**M**aas, 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, Generalbevoll-  
mächtigter (i. R.), LfA Förderbank Bayern,  
München  
Maltzan, Dr., Bernd-Albrecht Frhr. von,  
Vorsitzender Bereichsvorstand, Deutsche  
Bank AG, Frankfurt  
Markgraf, Senator E.h. Dr.-Ing., Gerhard,  
Geschäftsführender Gesellschafter,  
W. Markgraf GmbH & Co. KG, Bayreuth  
Markwort, Helmut, Chefredakteur, Fokus,  
München  
Marx, Dr., Reinhard, Kardinal, Erzbischof  
von München und Freising, München  
Matthies, Dr., Gregor, Unternehmens-  
berater, Bain & Company Germany, Inc.,  
München  
Maultsch, Ludwig, Unterhaching  
Meitinger, Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c., Otto,  
Altpräsident, TU München, München  
Merk, Christoph, Meggen, Schweiz  
Merkel, Norbert, Verkaufsdirektor  
Gastronomie Bayern, Paulaner Brauerei  
GmbH & Co. KG, München  
Minckwitz von, Dipl.-Kfm., Bernhard, München  
Mönch, Dr. rer. nat., Viktoria, Apothekerin,  
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. Vorstandsvorsitzender, Heinz-Nixdorf-Stiftung, München  
Nemetschek, Prof. Dr.-Ing., Georg, München  
Nöth, Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult., Heinrich, Präsident (a. D.), Bay. Akademie der Wissenschaften, München

Oetker, Dr., Arend, Geschäftsführender Gesellschafter, Dr. Arend Oetker Holding GmbH & Co. KG, Berlin

Papp, Gertrud, München  
Parth, Dr., Pia, Starnberg  
Paul, Dr., Germán, Industrieberater, München  
Pfenning, Herbert, Deutsche Apotheken- und Ärztekammer, Sprecher des Vorstands, Düsseldorf  
Plenk, Dipl.-Wirt.-Ing., Christian, Hohenbrunn  
Podewils von Miller, Christina Gräfin, Chairman, A. Schoeller & Co., Unterengstringen/Schweiz  
Polack, Dr., Axel, TVM Capital GmbH, Arzt/Investment Manager, München  
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, Dr., Sabine, Rechtsanwältin, München  
Rojahn, Dieter, Richter, München  
Röthinger, Rainer, Patentanwalt, Deisenhofen  
Rothmund, Dr., Johanna, Feldafing

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

Schäfer, Dipl.-Kfm., Fritz, Unternehmer, Museum Schäfer, Schweinfurt

Schaeffler, Dr., Johann, Grünwald  
Schaeffler, Maria-Elisabeth, Gesellschafterin, INA-Holding Schaeffler KG, Herzogenaurach

Schaller, Elisabeth, München

Scheffer, Dipl.-Ing., Andreas, Berg/Starnberger See

Schicker, Michael, Geschäftsführender Gesellschafter, Hartsteinwerke Schicker, Bad Berneck

Schieren, Anneliese, München

Schmid, Michael, Mitglied des Vorstandes, Sakosta AG, München

Schmidbaur, Caroline, Rottenbuch

Schmitt, Dr., Thomas, Biochemiker, Feldafing

Schmitz-Rathsfeld, Jan, Rechtsanwalt, München

Schnell, Dr. rer. nat., Wolfgang, Dr. Schnell Chemie GmbH, München

Schoeller, Dipl.-Ing., Martin A., Geschäftsführender Gesellschafter, Schoeller Logistics Technologies GmbH, Pullach

Schoeller, Philipp A., General Capital Group, München

Schöniger, Franz-Josef, Patentanwalt, München

Schröder, Prof. Dr. med., Detlev-Wilhelm, Chefarzt am Evangelischen Krankenhaus Bad Godesberg GmbH, Bonn

Schulenburg, Daniel Graf von der, München

Schulte-Noelle, Renate, München-Harlaching

Schulz, Dipl.-Ing., Walter, Werksleiter a. D., Dormagen

Schwille, Dipl.-Ing., Werner, Schwille-Elektronik, Geschäftsführer, Kirchheim

Sensen, Karsten, Geschäftsführer, BAVARIA International Aircraft Leasing GmbH & Co. KG, Grünwald

Seul, Ulrike, Berg/Starnberger See

Skogstad, Dipl.-Kfm., Robert, Starnberg

Soltmann, Dr.-Ing., Dieter, Ehrenpräsident, IHK München und Oberbayern, München

Steiner, Dr., Michael, Director, JSB Partners, LP, Grünwald

Stinner, Dr., Rainer MdB, München

Stocker, Dr., Wolfgang, W.L. Gore & Associates GmbH, Putzbrunn

Stockmar, Horst, Unternehmensberater, Starnberg

Stoll, Dr. h.c., Kurt, Stellv. Aufsichtsratsvorsitzender, Festo AG & Co. KG, Esslingen

Stoll, Dr., Ulrich B, Boston, U.S.A.

Strumann, Werner, Münster

Timmermann, Dipl.-Ing., Armin, McKinsey & Co. Inc., Berg/Starnberger See

Veitweber, Marco, Kolbermoor

Wacker, Dr., Peter-Alexander, Sprecher der Geschäftsführung, Wacker-Chemie GmbH, München

Wagner, Günter, Geretsried

Wambach, Dipl.-Kfm., Martin, Wirtschaftsprüfer, Geschäftsführender Partner

Rödl & Partner, Nürnberg, Köln, Bonn

Wandeler, Dr., Roland, Director Sales & Marketing, AMGEN, München

Weig, Florian, Unternehmensberater, McKinsey, München

Weinert, Dipl.-Ing., Hilmar, Kaufbeuren

Weiss, Dr.-Ing. E. h., Heinrich, Vorsitzender des Vorstands, SMS Aktiengesellschaft, Düsseldorf

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, Geschäftsführer, Dr. Wieselhuber & Partner GmbH, Unternehmensberatung, München

Unternehmensberatung, München

Wilkens, Dr., Henning, München

Winnacker, Prof. Dr., Ernst-Ludwig, Generalsekretär, HFSP, Strasbourg, Frankreich

Winterstein, Konstantin, München

Winterstein, Dr., Wilhelm, Bankkaufmann (i. R.), München

Wissmann, Matthias, Präsident des Verbandes, Verband der Automobilindustrie e.V., Berlin

Wördehoff, Isolde, Vizepräsidentin a. D., Deutscher Aero Club e.V., München

Wülleitner, Wilhelm, Architekt, München

Wurm, Prof., Horst, München

Zehetbauer-Dillitzer, Dr., Markus, Lehrer, Wörthsee

Zenneck, Dr. jur., Alexandra, Grünwald

Zoller, Dr., Stefan, Mitglied des Vorstands, EADS N.V., Unterschleißheim

N.N., München

# Leitung und Mitarbeiter des Deutschen Museums

## Museumsleitung

Generaldirektor  
Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl  
Steuerung, Strategie, Zukunftsinitiative  
Stephan Dietrich  
Ausstellungen, Sammlungen  
Dr. Ulrich Kernbach  
Zentralbereich  
Dr. Klaus Freymann  
Forschung  
Prof. Dr. Helmut Trischler  
Sekretariat der Generaldirektion  
Susanne Bußmann  
Claudine Koschmieder

## Mitgliedschaften

15 190 Mitglieder insgesamt, davon  
404 Schulmitgliedschaften  
60 ermäßigte Mitgliedschaften  
139 Firmenmitgliedschaften

## Personalrat

Thomas Klausz  
Personalratsvorsitzender,  
Gruppenvorstand Beamte  
Herbert Studtucker  
1. stv. Personalratsvorsitzender,  
Gruppenvorstand Arbeitnehmer

Christiane Kainz  
2. stv. Personalratsvorsitzende  
Gunter Grelczak  
stv. Gruppenvorstand Arbeitnehmer  
Christine Ihler  
stv. Gruppenvorstand Beamte  
Markus Herrmann  
Isidor Lex  
Tobias Pollinger  
Anna-Maria Rapp

## Frauenbeauftragte

Linda Reiter  
Anja Hartung (bis 21.6.10)

## Mitarbeiter des Deutschen Museums

### Zeichenerklärung:

**A** Ausstellungen  
**Ab** Ausstellungsbetrieb  
**Ad** Ausstellungsdienst  
**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  
Öffentlichkeitsarbeit  
**R** Recht  
**SAM** Sammlungsmanagement  
**SSZ** Steuerung, Strategie,  
Zukunftsinitiative  
**V** Verwaltung  
**Z** Zentralabteilung

Adam, Alexandra (Z)  
Adam, Wolfgang (Z)  
Allwang, Karl (Z)  
Auckenthaler, Klaus (Ad)  
Aulinger-Keck, Karin (SAM)  
Aumeier, Monica (V)

Baader, Ludwig (Z)  
Bach, Oliver (Z)  
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 (P)  
Bernhauser, Kurt (Ad)  
Beyer, Ulrich (Z)  
Bienert, Peter (Z)  
Bierl, Ernst (Z)  
Blaas, Arthur (Ad)  
Blank, Adrian (FWS)  
Blumtritt, Hans-Oskar (A)  
Bochsichler, Karl (V)  
Boelter, Hiltrud (Ad)  
Bohnen, Kirsten (DMB)  
Bohnwagner, Stefan (Ad)  
Bollwein, Christoph (Ad)  
Bosnjak, Bozica (B)  
Braicu, Werner (SAM)  
Brandel, Sabine (V)  
Brandlmeier, Thomas (Ab)  
Breitkopf, Birgit (A)  
Breitsameter, Florian (A)  
Breitsameter, Rudolf (Ad)  
Brunner, Martina (Z)  
Buchenberg, Silvia (Z)  
Bühler, Dirk (A)  
Bulthaupt, Kirsten (Ad)  
Burchard, Christian (F)  
Burmester, Ralph (DMB)  
Bußmann, Susanne (GD)

Chereyskaya, Julia (B)  
Chwalczyk, Cäcilie (V)  
Clara, Maria Federica (Ad)  
Clara, Peter (Ad)  
Clarenbach, Andrea (B)  
Couderc, Eric (Ad)  
Czech, Hubert (Z)

Dafinger, Roland (Z)  
Daniel, Heike (Z)  
David, Alfred (SAM)  
Deml, Peter (B)  
Denbsky, Michael (Ad)  
Diefenbach, Magdalene (B)  
Diekmann, Anja (Ad)  
Dietrich, Jens (Z)  
Dietrich, Stephan (SSZ)  
Dilling-Widler, Ulrike (Z)  
Dirscherl, Helmut (Z)  
Dittmann, Frank (A)  
Döbereiner, Manfred (F)  
Dölken, Wolfgang (Ad)  
Dorn, Ludwig (A)  
Dorner, Georg (Ad)  
Drexler, Hermann (Z)  
Dreyer, Hans (Z)

Eckert, Gerhard (PMS)  
Eckert, Michael (F)  
Eichel, Wanda (B)  
Eisenhofer, Robert (Pers)  
Eitzinger, Maria Teresa (Ad)  
Endres, Christian (SAM)  
Esser, Jutta (PMP)

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)  
Flingelli, Florian (Z)  
Flisikowski, Arnold (Z)  
Franz, Holger (Ad)  
Freudenreich, Uwe (B)  
Freymann, Klaus (A)  
Friedinger, Gerhard (Z)  
Fritscher, Bernhard (B)  
Fritz, Irina (P)  
Füßl, Wilhelm (F)  
Füßl-Gutmann, Christine (P)  
Furbach, Maike (Pers)

Gallmeier, Reinhold (Ad)  
Ganser, Annemarie (Z)  
Gansneder, Peter (Z)  
Garn, Manuel (Z)  
Gebauer, Daniel (B)  
Geiger, Andreas (SAM)  
Gerber-Hirt, Sabine (A)  
Gerhart, Wolfgang (Ad)  
Gerstner, Angela (Ad)  
Giesel, Andrea (B)  
Gießler, Christof (Z)  
Gill, Heidi (Z)  
Glockner, Winfrid (A)  
Glöckner, Gerhard (Z)  
Glufke, Werner (Ad)  
Gödrich, Lothar (Z)  
Goetz, Martin (P)  
Götz, Robert, (Ad)  
Goldes, Bettina (Z)  
Grabendorfer, Helga (B)  
Graml, Maximilian (Z)  
Grelczak, Gunther (Z)  
Groß, Josef (Z)  
Grünwald, Claus (Z)  
Gundler, Bettina (A)  
Gustedt, Daniela (Pers)  
Gutmann, Rolf (PMP)  
Gutsmiedl, Sigrid (Pers)

Hagenhaus, Daniel (Ad)  
Hagmann, Johannes-Geert (A)

- Häusser, Christoph (Z)  
 Hampp, Constanze (F)  
 Hanickel, Helmut (Z)  
 Hanickel, Peter (Z)  
 Harpfinger, Karl (Ad)  
 Hartl, Gerhard (A)  
 Hartung, Anja (B)  
 Hashagen, Ulf (F)  
 Heckl, Wolfgang (GD)  
 Heiderich, Anke (SSZ)  
 Hein, Peter (Z)  
 Heinrich, Wolfgang (Z)  
 Heller, Carola (P)  
 Helmberger, Julia (Z)  
 Henke, Sabrina (B)  
 Hennemann, Günter (Ad)  
 Henschel, Michael (Z)  
 Herrmann, Markus (Z)  
 Herrn, Yvonne (Z)  
 Heß, Inanna (Z)  
 Hilz, Helmut (B)  
 Hinze, Uwe (Ad)  
 Hix, Paul (F)  
 Hladky, Sylvia (A)  
 Hörmann, Karl (A)  
 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)
- Ihler, Christine (V)
- Jäckle, Elisabeth (A)  
 Jäckle, Jürgen (Ad)  
 Jany, Marco (Ad)  
 Jassen Franziska (A)  
 Jebautzke, Christian (Ad)  
 Jelen, Natascha (F)  
 Jell, Georg (PMS)  
 Jezek, Manfred (Z)  
 Jochum, Georg (Ad)  
 Jones, Martin-Roger (Z)  
 Judä, André (Z)  
 Juling, Reinhard (Z)
- Kainz, Christiane (Ad)  
 Kaiser, Rainer (Ad)  
 Kaltwasser, Angelika (F)  
 Kampschulte, Lorenz (A)  
 Kasiske, Reinhardt (Z)  
 Kaufmann, Andreas (SAM)  
 Keil, Thomas (Ad)  
 Kemp, Cornelia (A)  
 Kern, Norbert (Ad)  
 Kernbach, Ulrich (MEP)  
 Kessler, Tatjana (SAM)  
 Kiermeier, Alfred (Ad)  
 Kirchberger-Maier, Johanna (V)  
 Klausch, Yvonne (Z)  
 Klaus, Thomas (Z)  
 Klöckner, Helmut (Z)  
 Klotzbier, Heidemarie (Ad-F)  
 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)  
 Krüger, Maria (A)  
 Krüger, Karl-Heinz (B)  
 Krutsch, Anna (F)  
 Kühle, Bernhard (Z)  
 Kühnholz-Wilhelm, Nicole (P)  
 Kuleszka, Irena (A)  
 Kupka, Peter (Ad)  
 Kurko, Regina (Ad)
- Laamanen, Kirsti (Ad)  
 Laforce, Silke (B)  
 Lang, Christian (Ad)  
 Lang, Helmut (Ad)  
 Lanzl, Mario (Z)  
 Lasi, Margherita (A)  
 Lehmann, Klaus (DMB)  
 Lein, Annette (VV)  
 Leiß, Silvana (Z)  
 Leitgeb, Tobias (Z)  
 Leitner, Maximilian (Z)  
 Lengli, Reinhold (Z)  
 Leppmeier, Johann (Ad)  
 Lex, Isidor (Ad)  
 Lika, Tefta (Z)  
 Linner, Johann (Z)  
 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 (A)  
 Markgraf, Petra (Z)  
 Marsoun, Gabriele (Z)  
 Marsoun, Michael (Z)  
 Martin, Isabel (A)  
 Medacek, Rainer (B)  
 Medinska, Olena (Ad)  
 Meissner, Klaus (Ad)  
 Menzinger, Werner (SAM)  
 Merk, Albert (B)  
 Messerschmid-Franzen, Dorothee (F)  
 Metzger, Stephan (B)  
 Metzner, Robert (PMA)  
 Miarka, Ernst (Z)  
 Michel, Thomas (Ad)
- Mijailovic, Milenka (Z)  
 Möllers, Nina (F)  
 Molter, Heinz (Ad)  
 Mondt, Thomas (Z)  
 Mück, Manfred (Z)  
 Mücke, Reinhard (Z)  
 Müller, Angelika (Ad)  
 Müller, Kristin (Z)  
 Müller, Ricky (A)  
 Müller, Robert (Z)  
 Müller, Sabine (V)  
 Müller, Thomas (Z)  
 Müller-Schlemmer, Maurizio (Ad)
- Neß, Heinrich (V)  
 Neubert, Jürgen (Ad)  
 Neumeister, Wolfgang (Z)  
 Niehaus, Andrea (DMB)  
 Ninke, Dieter (Ad)  
 Noschka-Roos Annette (P)  
 Nußpickel, Ulrich (Ad)
- Opitz, Annika (SAM)  
 Opperer, Josef (Ad)  
 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)  
 Priebis, 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)  
 Rathényi, Thomas (Z)  
 Rehn-Taube, Susanne (A)  
 Rehorn, Günter (Ad)  
 Reimann, Armin (Ad)  
 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)  
 Rosenblum, Miriam (DMB)  
 Rostami, Mohammad (B)  
 Rottenfuß, Friedrich (Z)  
 Rumpel, Brigitte (Ad)  
 Rumpel, Christoph (B)
- Sala, Katja (F)  
 Salm, Marlen (A)  
 Schallenberger, Marianne (Z)  
 Scheel, Stephan (Ad)  
 Scheller-Brüninghaus, Petra (A)  
 Schepers, Hans (Z)  
 Scheuing, Walter (Z)  
 Schian, Gerhard (Ad)  
 Schimeta, Elisabeth (PMV)  
 Schimpfle, Esther (Z)
- Schindlbeck, Katharina (Z)  
 Schindlbeck, Lydia (Ad)  
 Schinhan, Wolfgang (F)  
 Schlafner, Christian (F)  
 Schletzbaum, Ludwig (F)  
 Schöllg, Jutta (A)  
 Schmidt von Braun, Hanna (B)  
 Schmöller, Birgit (Ad)  
 Schneider, Johannes (Ad)  
 Schneider, Susanne (PÖ)  
 Schnell, Dagmar (SAM)  
 Schöll, Gerd (Z)  
 Schöne, Roland (Ad)  
 Schöpf, Gerhard (Ad)  
 Scholz, Katharina (F)  
 Schreier, Alfred (Z)  
 Schreiner, Georg (Z)  
 Schroll, Thomas (Z)  
 Schubert, Cornelia (A)  
 Schumacher, Sandra (Pers)  
 Schübler, Peter (F)  
 Schuster, Beate (Ab-F)  
 Schwab, Jürgen (Ad)  
 Schwarzenau, Marlinde (F)  
 Schwärzer, Norma (Ad)  
 Schweda, Sebastian (Z)  
 Segoviano Rosenblum, Miriam (DMB)  
 Seidl, Anton (Ad)  
 Seidl, Manfred (Ad)  
 Seißler, Jürgen (Ad)  
 Sevinç-Parkinson, Ayla (Z)  
 Shirazi, Kamyar (Z)  
 Sicka, Christian (A)  
 Simon, Friedhelm (Z)  
 Söllner, Kristina (Z)  
 Spachtholz, Manfred (SAM)  
 Spieger, Ralf (A)  
 Spiegel, Helmut (Ad)  
 Sporken, Heinz-Peter (Ad)  
 Stark, Hubert (Z)  
 Steger, Erich (Ad)  
 Steppan, Esther (SAM)  
 Sterzinger, Thomas (Z)  
 Straßer, Elisabeth (Z)  
 Studtrucker, Herbert (F)  
 Stutz, Christian (V)  
 Süß-Scholpp, Harald (Z)  
 Suhrbier, Hans (Ad)
- Taukovic, Snježana (Ad)  
 Tausch, Maria (V)  
 Tesfaye, Peggy (B)  
 Teutenberg, Mario (Ad)  
 Thiele, Anja (A)  
 Thum, Peter (A)  
 Tippelt, Rudolf (Ad)  
 Tomesch, Reinhold (Z)  
 Traub, Cornel (Ad)  
 Traut, Peter (Z)  
 Trischler, Helmut (F)  
 Trongone, Raffaele (Z)  
 Turba, Peter (Z)  
 Turba, Roland (Z)
- Uekötter, Frank (F)  
 Ullmann, Wilhelm (B)  
 Unterstaller, Anita (Z)
- Valin-Bräuer, Bettina (P)  
 Vanselow, Elmar (Ad)  
 Vaupel, Elisabeth (F)

Wagner, Johann (Ad)  
Walther, Andrea (F)  
Waltl, Bettina (V)  
Warnke, Burkhard (Ad)  
Weber, Gertraud (P)  
Weber, Olaf (Z)  
Weidemann, Bernhard (PÖ)  
Weiß, Manfred (Ad)  
Weiß, Ralph (Z)  
Weiß, Susanne (Z)  
Wenzl, Elke (SAM)  
Wiegel, Holger (Z)  
Wiedl, Antonie (B)  
Willsch, Thomas (Z)  
Wimmer, Antonia (A)

Wimmer, Sigmund (SAM)  
Winkler, Edmund (Ad)  
Witt, Martina (Z)  
Wöhr, Manfred (Ad)  
Wünschl, Maximilian (Ad)  
Würstl, Christine (SSZ)  
Wunsch, Jochen (B)

Yildirim, Andrea (Pers)

Zeltenhammer, Bernhard (Ad)  
Zerhoch, Markus (Z)  
Ziegenhagen, René (PMS)  
Zipfel, Karen (Z)  
Zluwa, Robert (Z)

## Ehrenamtliche Mitarbeiter 2010

Ammann, Anna  
Andrade, Marisol  
Axmann, Herwig

Bach, Alfred  
Bach, Christina  
Banik, Peter  
Bauer, Gerhard  
Becker, Wolfram  
Bertolini, Peter  
Bielmeier, Kurt  
Bismark, Horst  
Bodner, Robert  
Bräutigam, Max  
Broelmann, Jobst  
Bub, Karl  
Buchali, Norbert  
Bumann, Manfred  
Burger, Heino

Dähne, Markus  
Dobrindt, Dietrich  
Dormayer, Angelika

Eichler, Helmut  
Ehlers, Hans  
Emans, Martin  
Engel, Hans  
Eschler, Hans

Fantz, Rudi  
Fisch, Richard  
Fischer, Bernd  
Fröschl, Alfred  
Frotscher, Hans

Gebauer, Kurt  
Gehlen, Uwe  
Geier, Stefan  
Gerber, Valentin  
Gerecke, Gisela  
Gerheuser, Renate

Gerwig, Hans-Dieter  
Gräf, Helmut  
Guilino, Günther

Hack, Christina  
Hafner, Karlheinz  
Hahn, Peter  
Haider, Robert  
Heid, Susanne  
Heidrich, Wolfgang  
Heilbronner, Friedrich  
Held, Milan  
Hellwagner, Klaus-Peter  
Henschelchen, Ingrid  
Herz, Heinz  
Heyn, Petra  
Hien, Walter  
Höb-Mäsgen, Margot  
Hoffmann, Manfred  
Holzer, Wolfgang  
Hopfensitz, Gerhard

Jondral, Jürgen

Kaufmann, Josef  
Kennerknecht, Herwig  
Kienzle, Manfred  
Klaus, Walter  
Kleen, Jan  
Klingenberg, Gerd  
Knaak, Siegfried  
Köhler, Christoph  
Köster, Daniela  
Krischke, Alois  
Kruse, Dietrich  
Küspert, Dieter

Lampelzammer, Dieter  
Lerchenberger, Siegfried  
Lichtenberg, Doris  
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

Nägele, Verena  
Nagel, Ute  
Nied, Klaus  
Nolte, Edmund

Oberneyer, Helga

Pahlke, Horst  
Peters, Hans  
Piecha, Norbert  
Poth, Heinz-Jürgen

Rein, Manfred  
Rein, Robert  
Reineke, Eva  
Richter, Ralph  
Rieß, Hans  
Rippl, Johann  
Rosen, Heinrich  
Rother, Klaus-Dieter  
Rudi, Siegfried  
Rudolf, Franz  
Rudzki, Wolfgang

Sadowsky, Herbert  
Schäfer, Werner  
Schediwy, Franz  
Schindewolf, Geert  
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  
Sommer, Michael-Karl  
Sommerer, Dieter  
Sommerer, Wendula  
Sparr, Uwe  
Sticht, Heinz  
Nied, Klaus  
Streicher, Ingeborg  
Streller, Ingrid  
Strube, Irmgard  
Stuckenberger, Rudolf  
Sturma, Bernhard  
Succow, Christian

Tesmer, Ulrich  
Thiem, Bernhard  
Tsiter, Iraklis  
Tuerk, Hans

Viehmann, Hans  
Vitti, Josef  
Vogel, Ilona

Wagner, Herbert  
Wanke, Gerd  
Wedelstaedt, von, Ilse  
Winter, Karlheinz  
Wutscher, Leopold

Zeitler, Horst  
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, Layout und Satz

Jutta Esser

## Redaktion und Lektorat

Anja Bayer, Rolf Gutmann, Dorothee Messerschmid-Franzen

## Umbruchkorrektur

Christa Opitz-Schwab, München

## Druckvorstufe

Reproline Mediateam, München

## Druck und Bindung

Rittel Offset GmbH, Planegg