

Editorial

Das Archiv des Deutschen Museums hat in den vergangenen Jahren eine überaus erfreuliche Entwicklung durchlaufen. An erster Stelle steht eine erfolgreiche Erwerbungspolitik, die sich durch die bewußte Beschränkung auf zentrale Bestände und Dokumente zur Naturwissenschafts- und Technikgeschichte auszeichnet. Aus einer langen Liste will ich hier nur nennen: die Nachlässe von Otto Lilienthal, Ernst Mach, Heinz Maier-Leibnitz, Heinz Billing und Nikolaus Joachim Lehmann, die sogenannten „Geheimberichte“ des deutschen Uranvereins, den Nachlaß und das Firmenarchiv von Ernst Heinkel. Unser Archiv ist so zu einem „center of excellence“ geworden.

Die organisatorische Verbindung des Archivs mit der Hauptabteilung „Forschung“ im Jahr 1992 hat nicht nur die Sammlungstätigkeit und die Archivnutzung beflügelt, sondern auch zum Ausbau der Forschung im Deutschen Museum insgesamt beigetragen und damit seine Position in der Forschungslandschaft gestärkt. Im Verbund mit dem 1997 gegründeten „Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte“ kommt den archivischen Quellen im Museum eine zusätzliche Bedeutung zu.

Die in den vergangenen Jahren mit eigenem Personal und mit zahlreichen Drittmittelprojekten geleistete Erschließungsarbeit hat für den wissenschaftlichen Nutzer wie für den Laien eine hohe Transparenz der Bestände geschaffen. Die Akzeptanz des Archivs in der Öffentlichkeit zeigt sich in der gestiegenen Zahl der Benutzer aus Wissenschaft, Film oder Werbung. Das Archiv des Museums ist zudem mit mehreren hundert Seiten im Internet präsent, die informativ und optisch ansprechend gestaltet sind. Als es online ging, war es übrigens erst das zweite bundesdeutsche Archiv im World Wide Web! Die Webseiten werden heute zunehmend ausgebaut. Seit kurzem ist ein Bestand mit über 25.000 Fotos über eine Datenbank weltweit abfragbar; der Spezialbestand der Firmenschriften listet im Netz über 11.000 Firmen auf, die meist mit vielen Einzelschriften vorhanden sind. Auch eine ausführliche Liste der Nachlässe ist online recherchierbar.

Das Archiv des Deutschen Museums hat in den vergangenen Jahren eine Reihe von Projekten realisiert, die als Pilotprojekte bezeichnet werden können, so die aufwendige Sicherungsaktion historischer Glasplatten durch ein eigens entwickeltes Verfahren, die Versuche zur Digitalisierung von großformatigen Vorlagen (größer als DIN A 3) per Digitalkamera oder die serielle Digitalisie-

rung von Verwaltungsakten. Auch im Bereich der Archivierungstechnik sind große Fortschritte zu vermelden. Schließlich kann das Problem der mangelnden Magazinkapazität im Jahr 2000 endlich in Angriff genommen werden.

Die breitgefächerten Aktivitäten unseres Archivs legten den Gedanken nahe, eine breite Öffentlichkeit über wichtige Neuerwerbungen, Projekte, Veröffentlichungen, aber auch über die vorhandenen Bestände zu informieren, um das Potential und die Ressourcen des Archivs bekannt zu machen und den Kontakt mit Forschungseinrichtungen und Archivkollegen zu intensivieren. Die zweimal jährlich erscheinende Broschüre „Archiv-info“ soll informieren, neugierig machen und die Basis für fruchtbare wissenschaftliche Forschung legen. In diesem Sinne wünschen wir uns eine positive Aufnahme durch die Leser und einen regen und intensiven Austausch mit unserem Archiv!

Prof. Dr. Wolf Peter Fehlhammer
Generaldirektor des Deutschen Museums

Bedeutende Neuerwerbungen (I)

Nachlaß Ernst Mach

Ende 1998 wurde im Rahmen einer Feierstunde der Nachlaß des Physikers und Philosophen Ernst Mach (1838-1916) dem Archiv des Deutschen Museums übergeben. Die Übergabe fand ein beachtliches Medienecho: Rundfunk, Fernsehen und Zeitungen haben national wie international darüber berichtet.

Der Name Ernst Mach ist mit vielen Attributen verbunden: „Wegbereiter Einsteins“, „Begründer des Empirio-kritizismus“, „Vorläufer des Neopositivismus“. Dem Physiker sind die „Machschen Wellen“ oder der „Machsche Kegel“ geläufig, der Laie verbindet mit seinem Namen die Mach-Zahl oder die Mach-Geschwindigkeit, wenngleich diese Maßeinheiten nur zu Ehren Machs benannt sind und nichts mit seiner wissenschaftlichen Leistung zu tun haben. Immerhin - die vielfältigen Attribute sind Ausdruck der Wertschätzung des breiten Schaffens dieses bedeutenden Physikers und Philosophen.

Der in Mähren geborene Ernst Mach lehrte und arbeitete überwiegend in Graz, Prag und Wien. Die Folgen eines Schlaganfalls zwangen ihn im Jahr 1901 zur Aufgabe seiner Professur. 1913 siedelte er zu seinem Sohn Ludwig Mach nach Vaterstetten bei München über. Dort verstarb er einen Tag nach seinem 78. Geburtstag. Sein Forschungsinteresse führte ihn von experimenteller und theoretischer Physik über Sinnesphysiologie und Psychologie hin zur Wissenschaftsgeschichte. In seinem grundlegenden Werk „Die Mechanik in ihrer Entwicklung“ von 1883 unterzog er die Newtonsche Mechanik einer grundsätzlichen Kritik. Damit durchbrach er das bis dato starre physikalische Weltbild und öffnete neuen Denkansätzen den Weg. Wohl nicht zuletzt deshalb sah sich Albert Einstein in der Tradition des Denkens von Ernst Mach. In seinem häufig zitierten Brief an Mach vom 25.6.1913 rekurriert Albert Einstein anlässlich der Übersendung seiner neuesten Arbeit über Relativität und Gravitation auf die Vorarbeiten Machs: Die Sonnenfinsternis im Jahr 1914 werde zeigen, ob Lichtstrahlen an der Sonne gekrümmt werden: „Wenn ja, so erfahren Ihre genialen Untersuchungen über die Grundlagen der Mechanik - Planck's ungerechtfertigter Kritik zum Trotz - eine glänzende Bestätigung“.

Das Schreiben hat sich wie fast 2700 weitere Originalbriefe bedeutender Zeitgenossen Machs im Nachlaß erhalten. Dieser Briefwechsel bildet das Kernstück des Nachlasses. Hinzu kommen nahezu sämtliche Publikationen von Mach, rund 70

Manuskripte zu Veröffentlichungen und Vorlesungen, einige Dokumente zur Biographie (Würdigungen, Ehrungen, Nachrufe), vor allem aber seine wissenschaftlichen Notizbücher im Zeitraum von 1871-1910, in denen Mach seine Forschungen festgehalten hat. Abgerundet wird der Nachlaß durch Hunderte von Glasplatten. Sie zeigen u.a. die berühmten Aufnahmen schnellfliegender Geschosse und die dabei entdeckten Machschen Wellen.

Für unser Archiv ist der Nachlaß Machs eine weitere hervorragende Ergänzung der Nachlaßbestände, die im Schwerpunkt Physikgeschichte besonders reichhaltig sind. Generaldirektor Professor Wolf Peter Fehlhammer hob in seiner Rede anlässlich der Übergabefeier die große Sammlungstradition des Archivs hervor. So führe das Zugangsbuch unter der Nummer 1 eine Handschrift Georg Simon Ohms auf, der der gesamte Nachlaß dieses großen Physikers folge. Viele weitere Nachlässe bedeutender Physiker sind archiviert: Ferdinand Braun, Heinrich Hertz, Rudolph Clausius, Philipp Lenard, Wilhelm Wien, Arnold Sommerfeld, Jonathan Zenneck, Walter Schottky, Walther Gerlach, Heinz Maier-Leibnitz. In seinem Grußwort stellte der Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, Professor Hans-Jürgen Warnecke, heraus, daß der Nachlaß Machs jetzt an einer zentralen Institution mit bedeutenden Archiv- und Forschungsressourcen verwahrt sei. Professor Klaus Thoma (Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik, Ernst-Mach-Institut, Freiburg), in dessen Räumlichkeiten der Nachlaß bisher lagerte, stellte kurz die Arbeit seines Instituts vor. Herrn Thoma gilt der besondere Dank des Deutschen Museums, da er ein aktiver Verfechter der Unterbringung des Nachlasses im Archiv des Deutschen Museums war. Auslöser für die Überführung nach München war zufälligerweise ein Gutachten unserer Kollegin Frau Dr. Cornelia Kemp, die vor einigen Jahren in einem Schreiben an Professor Thoma die höchst problematische Unterbringung des wertvollen Glasplattenbestandes in Freiburg kritisiert hatte. Den direkten und entscheidenden Kontakt zum Archiv stellte dankenswerterweise Professor Ivo Schneider (Universität der Bundeswehr, München) her, der auch den Festvortrag über die historische Bedeutung Machs hielt. In seinem Kurzvortrag ging Herr Schneider auch auf den angesprochenen Einstein-Brief an Mach ein und demaskierte die angebliche Distanzierung Machs von Einstein in dem posthum herausgegebenen Buch „Die Prinzipien der physikalischen Optik“ (1921) als Fälschung seines Sohnes Ludwig Mach.

Es ist fast eine Pikanterie der Museumsgeschichte, daß der Nachlaß Ernst Machs heute im Archiv lagert. Nach dem Tode Ludwig Machs war der Nachlaß gemeinsam mit der kompletten Bibliothek Ernst Machs dem Deutschen Museum käuflich angeboten worden. Damals fehlte das Geld. So wurde die Bibliothek über einen Münchner Antiquar verkauft und in alle Winde zerstreut. Der wissenschaftliche Nachlaß ging damals nach Freiburg. Nach rund 40 Jahren ist er nun doch ins Deutsche Museum gekommen!

Die Erschließung des Nachlasses ist nahezu beendet. Ein gedrucktes Findbuch, das in Kürze in der Reihe „Veröffentlichungen aus dem Archiv des Deutschen Museums“ erscheinen wird, ist in Vorbereitung.
Wilhelm Füßl

„Geheimdokumente“ zum deutschen Atomprogramm

Die zweite große Neuerwerbung des Jahres 1998 war die Übernahme der „Geheimberichte zur deutschen Atomforschung“ vom „Forschungszentrum für Technik und Umwelt“ in Karlsruhe. Bei den Dokumenten handelt es sich im wesentlichen um Berichte deutscher Wissenschaftler, die während des Zweiten Weltkrieges mit der Atomforschung beschäftigt waren, so u.a. Berichte von Otto Hahn, Walther Bothe, Paul Harteck, Werner Heisenberg oder Carl Friedrich von Weizsäcker. Ergänzt werden die Berichte durch einige Ordner Korrespondenzen, die aus dem Hamburger Institut Paul Hartecks (1902-1985) stammen und sich hauptsächlich mit dem zentralen Problem des Nachschubs an schwerem Wasser aus Norwegen beschäftigen. Hinzu kommen eine größere Anzahl an Notizbüchern, eine Vielzahl an Plänen und technischen Zeichnungen sowie eine Reihe von Photographien.

Die Unterlagen wurden bei Kriegsende von den Amerikanern beschlagnahmt, in die USA gebracht und 1970 nach Deutschland zurückgeführt. Initiator der Rückführung war Professor Karl Wirtz, der während des Zweiten Weltkrieges als Mitarbeiter Heisenbergs in dessen Arbeitsgruppe zur Kernenergiegewinnung fungierte. Nach dem Krieg lehrte Wirtz an der Universität Göttingen, seit 1957 hatte er in Karlsruhe den Lehrstuhl für Physikalische Grundlagen der Reaktortechnik inne.

Seit 1970 wurden die Atomdokumente in der Bibliothek des Forschungszentrums Karlsruhe aufbewahrt. Der Forschung blieben diese Unterlagen nicht verborgen. Einzelne Wissenschaftler hatten

die Möglichkeit, die Berichte einzusehen.

Manchmal unter Schwierigkeiten, so der amerikanische Historiker Mark Walker (Autor von „Die Uranmaschine“, des grundlegenden Werkes zur deutschen Atomforschung in der NS-Zeit), der - mit längeren Haaren und Vollbart - am Eingang zum damaligen „Kernforschungszentrum“ mit dem Wachpersonal so seine Schwierigkeiten hatte ...

Inhaltlich bieten die Dokumente eine Reihe von Forschungsthemen, gerade in Hinblick auf technische und wissenschaftshistorische Fragestellungen. So dürften die Akten Hartecks die Biographie Walther Gerlachs in einer wichtigen Epoche ergänzen. Interessant wohl auch die Diskussion über den Stand und die Zielrichtung der deutschen Atomforschung. Ein hier nur kurz angerissener Vergleich zwischen der Eigeneinschätzung der deutschen Forschung durch Walther Gerlach (damals Leiter der Fachsparte Physik im Reichsforschungsrat und damit Bevollmächtigter für Kernphysik) und der Fremdeinschätzung durch amerikanische Forscher zeigt erhebliche Diskrepanzen. Gerlach betonte Anfang 1945 die großen Forschungsanstrengungen und -möglichkeiten in Deutschland, die durch eine vom Krieg verursachte Mängelwirtschaft am rascheren Vorkommen behindert würden. Das Argument der großen intellektuellen Forschungspotenz auf diesem Gebiet wandelte sich in der Nachkriegszeit bei vielen betroffenen Atomwissenschaftlern zur These, daß in Deutschland die Voraussetzungen für die Herstellung einer Bombe im Rahmen der bis 1945 herrschenden technischen Bedingungen nicht gegeben gewesen seien. Dieser Rechtfertigungsansatz - das Fehlen der technischen Möglichkeiten - wurde zunehmend ausgebaut. Demgegenüber steht ein Bericht der amerikanischen Forscher Lothar Nordheim und Alvin Weinberg (Bericht G-371), der der deutschen Atomforschung zumindest bis 1944 eine hohe Qualität und trotz unterschiedlich hohem Personaleinsatz und materieller Ressourcen einen Gleichstand mit den amerikanischen Atomprogrammen attestiert. Daß die deutsche Forschung nicht bis zum Bau einer Bombe vorangeschritten sei, führten die beiden Amerikaner hauptsächlich auf den Mangel an Plutonium in Deutschland zurück. Auch wenn die Schlußfolgerung von Nordheim und Weinberg falsch ist, so vermitteln die zwei herausgegriffenen Dokumente einen wichtigen Ansatz für eine Beurteilung des deutschen Atomprogramms bis 1945.

Die Übergabe des Bestandes fand nach fast schon traditionellem Muster im kleinen Kreise im Musiksaal des Museums statt. Professor Fehl-

hammer begrüßte die Gäste aus Karlsruhe und dankte für die Übereignung der wichtigen Dokumente. Professor Manfred Popp, Vorsitzender des Vorstands des Forschungszentrums Karlsruhe, unterzog die deutsche Atomforschung einer aktuellen und durchaus kritischen Würdigung. Prof. Popp betonte auch, daß die Atomdokumente im Archiv des Deutschen Museums der Forschung besser zur Verfügung stehen würden als in Karlsruhe. Wilhelm Füßl ging in seinem wissenschaftshistorischen Vortrag auf die angesprochenen Berichte von Gerlach, Nordheim und Weinberg ein.

Daß die beiden Übergabefeiern im Dezember 1998 den Beteiligten in guter Erinnerung bleiben, dafür sorgte unser Konservator für Musik, Dr. Hubert Henkel, der für beide Veranstaltungen die hervorragende koreanische Pianistin Shao-Yin Huang gewinnen konnte.

Die Neuverzeichnung des Bestandes wird in den ersten Monaten des Jahres 2000 abgeschlossen sein.

Wilhelm Füßl

Archivbestände im Deutschen Museum: Plansammlung

[In dieser Rubrik wollen wir in jedem Heft einen wichtigen Archivkorpus vorstellen, seine Bedeutung und Forschungsrelevanz zeigen und auf Findmittel hinweisen. Im Zentrum dieses Heftes steht die Plansammlung einschließlich verschiedener Projekte zu ihrer Erschließung.]

Kernstück und eine der ältesten Sammlungen des Archivs des Deutschen Museums bildet die Plansammlung. Heute, fast hundert Jahre nach ihrer Gründung, verwahrt sie einen an Umfang und Qualität einmaligen Quellenbestand, der insgesamt 120.000 Pläne und technische Zeichnungen zählt, darunter auch graphische Darstellungen, Stiche und Drucke, bedeutende Originalzeichnungen und Skizzen seit dem 17. Jahrhundert sowie moderne Konstruktionszeichnungen und mehrere hundert Blatt umfassende Plansätze des 20. Jahrhunderts.

Die Plansammlung bietet damit einen wertvollen Schatz an einschlägigen technikhistorischen Quellen. Pläne und technische Zeichnungen sind ein Mittel der visuellen Kommunikation und werden als „Sprache“ des Technikers, Ingenieurs und Erfinders bezeichnet. Sie stellen ein Bindeglied dar zwischen der Idee und dem Entwurf einerseits und der praktischen Ausführung technischer und industrieller Neuerungen andererseits. Der besondere Wert dieser spezifischen Quellen

wurde vor allem durch die neuere technik- und wirtschaftsgeschichtliche Forschung immer wieder hervorgehoben. Die vorliegenden Dokumente geben einen anschaulichen Einblick in die inneren technischen Zusammenhänge, markieren entscheidende Entwicklungsschritte, erläutern Aufbau, Funktion und Zweck von Anlagen, Instrumenten und Maschinen. Theoretische Beschreibungen und das auf den ersten Blick nicht Sichtbare werden verständlich und nachvollziehbar.

Der Aufbau einer Plansammlung war von Anbeginn an ein großangelegtes Unternehmen, das eng mit der Gesamtkonzeption des Deutschen Museums verknüpft war. Neben den dreidimensionalen Quellen, den Objekten und Artefakten sollte der Besucher anhand von originalen zeichnerischen, bildhaften und schriftlichen Quellen die Geschichte der Technik und Naturwissenschaften studieren und erforschen können. Das Grundkonzept ging jedoch noch weiter. Die Plansammlung sollte Vorbildfunktion erfüllen, also mehr als eine reine Studiensammlung sein. Gedacht war an eine Sammlung von technischen Zeichnungen und Plänen, die der unmittelbaren, praktischen Anregung für neue technische Projekte dienen sollte. So forderte 1903 Professor Walther von Dyck, Rektor der Münchner Technischen Hochschule und Mitbegründer des Deutschen Museums, die neue Plansammlung soll „ein Archiv bilden für alle bedeutenderen ausgeführten und projektierten Werke der Technik, in dem sich der Techniker, der Industrielle, der Arbeiter, an der Hand von Plänen, Werkszeichnungen, Berechnungen, Voranschlägen immer wieder Rat holen kann über die Konstruktionsbedingungen und die Durchführung einzelner Bauten, Anlagen, Maschinen usw.“ (Verwaltungsbericht für das erste Geschäftsjahr, 1904, S. 32). Erste Erwerbungen sind seit 1904 in den Zugangsbüchern verzeichnet. Es wurden eigene Lese- und Zeichensäle eingerichtet, in denen der Besucher die Dokumente einsehen und an speziellen Zeichentischen studieren konnte. Auch wenn das ursprüngliche, hochgegriffene Ziel nicht erreicht wurde - geplant war, bis zum Jahr 1918 einen Bestand von 400.000 Plänen vorlegen zu können - so war dennoch der Aufbau der Sammlung sehr erfolgreich. Auf diese Weise liegt heute ein wertvoller und seltener Fundus von Originalquellen und eine unverzichtbare Forschungsgrundlage vor.

Die Plansammlung bietet eine große thematische Bandbreite; zu fast allen Technikbereichen liegen einschlägige Unterlagen vor. Dabei lassen sich jedoch einige Schwerpunkte erkennen: Ausführ-

lich dokumentiert sind die Bereiche Bergbau und Hüttenwesen, Maschinenbau, Verkehrswesen (hier vor allem Schifffahrt, Luftfahrt und Eisenbahnbau) sowie der Ingenieurbau (Brücken- und Tunnelbau).

Der Bestand reicht bis weit in die vorindustrielle Zeit zurück. An wertvollen Stücken seien hier frühe hüttentechnische Zeichnungen genannt, wie die Prospektzeichnungen zum Harzer Kupferbergbau um 1700. Als Meilensteine und bahnbrechende Zeitdokumente der technisch-industriellen Neuerungen gelten die zahlreichen Originalzeichnungen herausragender Techniker, Erfinder und Ingenieure des 19. Jahrhunderts: Alfred Krupps (1812-1887) Zeichnungen des „Eisenhammer Fritz“, der - von den Zeitgenossen als technisches Weltwunder bestaunt - den Anfang der industriellen Produktion in Deutschland markiert; Wilhelm Bauers (1822-1875) visionäre Pläne eines ersten Untersee-Boots; Handzeichnungen von Otto Lilienthal (1848-1896) zu seinen Gleitern und Flugapparaten, die am Beginn der modernen Luftfahrt stehen; Konstruktionszeichnungen von Rudolf Diesel (1858-1913), nach denen 1893/95 der erste Versuchsdieselmotor in Augsburg gebaut wurde; Viktor Kaplans (1876-1934) Entwürfe für die nach ihm benannte Wasserturbine; Skizzen von Sir Frank Whittle (1907-1996) für eines der ersten Turbinen-Luftstrahltriebwerke. Von ebenso grundlegender Bedeutung sind die Pläne von William Lindley (1853-1917) zur städtischen Wasserversorgung und Kanalisation.

Viele Pläne wurden aus Nachlässen und Privatsammlungen übernommen. Wertvolle Stiftungen bilden dabei komplette Plansätze namhafter Unternehmen, wie der Maschinenfabrik Esslingen, des Flugzeugbaus Zeppelin-Staaken, der Junkerswerke Dessau, der Firmen Messerschmitt und MBB.

Eva A. Mayring

Aktuelle Projekte

Erschließung verkehrstechnischer Zeichnungen und Pläne

Die verkehrstechnischen Zeichnungen bilden einen wichtigen Bestandteil der Plansammlung.

Hier nehmen vor allem die Unterlagen zur Schifffahrt und zur Luft- und Raumfahrt eine besondere Stelle ein. Sie liegen nicht nur in sehr umfangreicher Zahl vor, sondern sind auch von hohem technikhistorischen Wert.

Zu den zahlreichen Schifffahrtsplänen, darunter Blätter der traditionsreichen Reedereien, wie F.

Laeisz Hamburg, Joh. C. Tecklenborg Bremerhaven, Howaldtswerke Kiel, Blohm & Voss Hamburg, konnte inzwischen ein Findbuch vorgelegt werden (siehe „Kurz berichtet“). Die luft- und raumfahrtshistorischen Zeichnungen dokumentieren eindrucksvoll die markantesten Entwicklungsschritte seit den frühen Anfängen: Otto Lilienthals Originalentwürfe zu den ersten Gleitern, komplette Plansätze zu den Doppeldeckern und Wasserflugzeugen der Flugzeugbau Friedrichshafen GmbH aus den Jahren 1915 bis 1918 sowie zur Junkers F-13, dem ersten Ganzmetall- und Passagierflugzeug von 1919, und den Messerschmitt-Flugzeugen Me 108, Me 109, Me 163, Me 208, Zeichnungen vom ersten Senkrechtstarter-Projekt VJ 101, 1958 bis 1963 von der EWR Süd GmbH entwickelt, bis zu Plänen früherer Raketenprojekte der 1940er Jahre und amerikanischer und deutscher Raumfahrt-Satelliten aus den 1960/70er Jahren. Der einzigartige Wert dieser Unterlagen spiegelt sich in einer großen Nachfrage wider. Das im Dezember 1997 begonnene und mit ABM-Mitteln geförderte Projekt „Pläne und technische Zeichnungen zur Verkehrsgeschichte“ baut auf ein umfassendes Vorprojekt (1994-1997) auf, mit dem der Gesamtbestand der Plansammlung durch Grobverzeichnungen datentechnisch erfaßt und bearbeitet wurde. Daran knüpft jetzt die Feinerschließung (Einzelverzeichnung) der verkehrstechnischen Zeichnungen an, in deren Verlauf die Dokumente nach technischen und historischen Gesichtspunkten erschlossen werden. Dabei werden Daten zur einzelnen Zeichnung (Inhalt/Titel, Zeichner, Ort, Datierung, Größe, Maßstab, Darstellungsart, Technik, Erhaltungsstatus) aufgenommen, ebenso wie Daten zum dargestellten Objekt (Erfinder, Hersteller, Auftraggeber, Datierung, Literaturverweise, Sachschlagworte) und die betreffenden Zugangsdaten. Wichtige Querverweise, wie Angaben zu schon vorliegenden Reproduktionen und Mikrofilmen, sind ebenfalls in der Erfassung eingeschlossen. Gerade die Verknüpfung zu den auf den Plänen dargestellten Objekten, die sich als Exponat im Besitz des Museums befinden, ist von großem Interesse; sie wird durch die Angabe der betreffenden Inventar-Nummer geleistet und durch Hinweise auf die weiterführende Literatur zum betreffenden Objekt ergänzt. Bislang konnten auf diese Art ca. 12.200 Zeichnungen bearbeitet werden.

Die jetzt praktizierte Erschließung ermöglicht insofern nicht nur einen komfortablen und schnellen Zugang zu den Unterlagen für die öffentliche Benutzung, sondern bietet eine umfassende Grundlage für weitere Forschungsarbeiten.

Eva A. Mayring

Bilder der Technik

Das Deutsche Museum besitzt einen außergewöhnlichen Bestand an Gemälden zu Technik, Arbeit, Industrie und Wissenschaft, der von hohem technikgeschichtlichen und kunsthistorischen Interesse ist. Er umfaßt mehrere hundert Gemälde und bietet interessante Aufschlüsse zur Frage des Verhältnisses von Kunst und Technik bzw. Kunst und Wissenschaft. Von der Kunstgeschichte bislang nur am Rande betrachtet, gewinnen Technik- und Industriegemälde im Zusammenhang mit neueren historischen Fragestellungen (Bildwerke als historische Quelle), mit kulturgeschichtlichen oder soziologischen Ansätzen zunehmend Interesse. Die Gemälde können nicht nur als bloße Abbildung der Vergangenheit gesehen werden. Sie spiegeln vielmehr idealisierte Vorstellungen, Wunsch- und Leitbilder, aber auch Gegenbilder der Technisierung wider. Im Laufe museumsgeschichtlicher Forschungen und der Vorbereitungen für das 100jährige Jubiläum des Deutschen Museums im Jahr 2003 wurden die Gemälde als vielschichtige Bildquelle wiederentdeckt. Ihre Verzeichnung in einer umfassenden Datenbank erfolgte von 1994 bis 1996 im Rahmen eines ABM-Projekts. Das augenblickliche Projekt „Bilder der Technik und Industrie im Deutschen Museum“ hat einen wissenschaftlichen Bestandskatalog zum Ziel, der zum einen die bislang wenig bekannten, aber einzigartigen Gemälde dem Fachpublikum und der breiteren Öffentlichkeit vorstellen soll. Zum anderen wird eine wissenschaftliche Analyse des Genres der Technik- und Industriegemälde am Beispiel der vorliegenden Werke vorgenommen. Bei einem Großteil der Gemälde handelt es sich um Werke, die in der Zeit der Gründung und des Aufbaus des Deutschen Museums von 1903 bis Mitte der 1930er Jahre in dessen Auftrag entstanden sind. Die Entscheidung, künstlerische Ausdrucksformen in einem Technikmuseum einzusetzen, unterstrich eine gewollte Selbstdarstellung und Überhöhung der ausgestellten und bildhaft erläuterten Technik und Wissenschaft. Darüber hinaus setzte man im Vorgriff auf heutige multimediale Ausstellungstechniken auf ein Mittel mit hoher suggestiver Wirkungskraft. Bewußt wählte man dabei nicht fotografische Reproduktionstechniken, sondern das Stilmittel des Ölgemäldes: Ansichten von Fabrikanlagen und Werkgebäuden, Einblicke in Montage- und Fabrikhallen, Szenen aus der Schifffahrt und dem Schienenverkehr, Darstellungen zum Berg- und Hüt-

tenwesen, Maschinenbau und Brückenbau, zum Teil in monumentaler Größe - 10 x 6 Meter - alles auf Leinwand gebannt.

Eva A. Mayring

Findbuch des Nachlasses Hannes Risken

Der Nachlaß des theoretischen Physikers Hannes Risken (1934-1994) kam 1995 durch Stiftung seiner Witwe, Frau Heide Risken, in das Archiv (Zugangsnummer: 1995-5094). Dank einer großzügigen Spende der Witwe konnte Mitte des Jahres ein Projektmitarbeiter (Gerhard Mener) eingestellt werden, der in kurzer Zeit ein Findbuch zum Bestand vorgelegt hat.

Hannes Risken studierte 1954-1959 an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule in Aachen Physik, arbeitete bis 1962 im Philips Zentrallaboratorium und legte 1962 seine Dissertation „Zur Theorie heißer Elektronen in Many-Valley-Halbleitern“ vor. Anschließend wechselte Risken an die Universität Stuttgart, wo er am Institut für Theoretische Physik Assistent bei Hermann Haken wurde. In Stuttgart beschäftigte er sich mit dem neuen Gebiet der Laserphysik und habilitierte sich mit seinen Forschungen „Zur Statistik des Laserlichts“ (1967). Im Jahr 1971 nahm Risken einen Ruf auf den neu eingerichteten Lehrstuhl für Theoretische Physik an der Universität Ulm an. In Ulm weitete er sein Arbeitsgebiet aus auf die Beschreibung des Rauschens durch die Methode der Fokker-Planck-Gleichung. Seine Forschungen mündeten in das 1984 erstmals veröffentlichte Standardwerk „The Fokker-Planck-Equation“.

Riskens Nachlaß im Umfang von 25 Archivschränken gliedert sich in Lebensdokumente, Publikationen, Manuskripte, Typoskripte und Arbeitsmaterialien. Gerade letztere dokumentieren die Entstehung seines wissenschaftlichen Werkes. Nachteilig ist, daß sich kaum Korrespondenzen Riskens mit Fachkollegen erhalten haben. Ein Großteil der Kommunikation fand elektronisch statt und ist nicht überliefert.

Wilhelm Füßl

Kurz berichtet

DFG Projekt „Junkers-Metallbau“

Ende August 1999 lief nach dreijähriger Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft das Projekt „Dokumentation der Grundla-

genforschungen und der Metallbauten Prof. Hugo Junkers und deren Auswirkungen auf den Stahlbau“ aus. Antragsteller für dieses Projekt war - in Kooperation mit dem Archiv des Deutschen Museums - Prof. Peter Sulzer vom Lehrstuhl für Baukonstruktion und Entwerfen der Universität Stuttgart.

Grundlage für das Vorhaben war das Junkers-Archiv, das sich seit 1990 im Archiv des Deutschen Museums befindet. Es umfaßt die Firmenunterlagen und Teile des Privatnachlasses des Flugzeugkonstruktors Hugo Junkers (1859-1935). Schwerpunkt war die Ordnung und EDV-Erfassung des Teilbestands „Metallbau“ mit rund 1.300 Dokumenten (Briefwechsel, Typoskripte, Aktennotizen, Pläne und Zeichnungen). Ergebnis ist eine Art „Werkverzeichnis“ der Feinblecharbeiten bei Junkers. Die Erschließungsarbeit leistete Herr Dipl.-Ing. Jörg Sandbiller. Seine Verzeichnungen dienen als Grundstock für die Weiterbearbeitung des Themas in einer Doktorarbeit. Die Dissertation soll aufzeigen, wie durch die intensive Auseinandersetzung mit einem Material (dem Leichtmetall) neue Konstruktionstechniken entwickelt und auf andere Technikbereiche übertragen wurden. Die Nutzung industrieller Entwurfstechniken aus dem Flugzeugbau für das Bauwesen wird am Beispiel Junkers verdeutlicht und im historischen Kontext dargestellt. Das Findbuch zum Teilbestand „Metallbau“ ist nahezu abgeschlossen.

Wilhelm Füßl

Neuerscheinungen (I)

Wilhelm Füßl (Bearbeiter): Der wissenschaftliche Nachlaß von Walther Gerlach. 2 Bde. (Veröffentlichungen aus dem Archiv des Deutschen Museums, Bd. 3/I-II). München 1998 (1092 Seiten, DM 89.-; ISBN 3-924183-48-1)

Der jetzt ausführlich erschlossene Nachlaß des bedeutenden Physikers und Wissenschaftsorganizers Gerlach umfaßt über 320 Archivschachteln mit rund 1.000 Publikationen, 500 Vortragsmanuskripten, über 40.000 Einzelbriefen, 2.300 Fotos und zahlreichen Sammelmappen zu wichtigen Institutionen, Personen und Themen. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft förderte eine Einzelbriefverzeichnung.

Das gedruckte Nachlaßverzeichnis ist über das Deutsche Museum zu beziehen.

Wilhelm Füßl

Bisher erschienene Bände der Reihe:

Bd. 1: Stephan Diller / Wilhelm Füßl / Rudolf Heinrich (Bearbeiter): Katalog des wissenschaftli-

chen Nachlasses von Hermann Staudinger. München 1995 (nur noch Restexemplare vorhanden!). Bd. 2: Ivan Kupcik: Mappae Bavariae. Thematische Karten von Bayern bis zum Jahr 1900. Weidenhorn 1995.

Neuerscheinungen (II)

Wilhelm Füßl / Stefan Ittner (Hg.): Biographie und Technikgeschichte (Sonderband der Zeitschrift BIOS). Leverkusen 1999 (DM 58.-, 259 S.; ISBN 3-8100-1597-0).

Das Buch enthält 18 überarbeitete Beiträge einer international besetzten Tagung im Deutschen Museum. Schwerpunkte des Buches sind historiographische Fragestellungen sowie Methoden und Ansätze der Biographieforschung in der Technikgeschichte.

Wilhelm Füßl

Ehrungen

Anläßlich der Jahresversammlung des Deutschen Museums am 5. Mai 2000 erhielten folgende Persönlichkeiten für ihre Verdienste um unser Archiv die Oskar-von-Miller-Plakette in Bronze: Professor Dr. Klaus Thoma (Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik, Ernst-Mach-Institut, Freiburg) für sein Engagement bei der Übergabe des Nachlasses von Ernst Mach, Professor Dr. Manfred Popp (Vorsitzender des Vorstands des Forschungszentrums Karlsruhe) für die Überlassung der Berichte zum deutschen Atomprogramm 1938 bis 1945 und Karl-Ernst Heinkel (Stuttgart) für die Stiftung von Nachlaß und Firmenarchiv seines Vaters Ernst Heinkel. Wir bedanken uns bei unseren Förderern sehr herzlich und gratulieren zu der Ehrung.

Wilhelm Füßl

Findbuch: Pläne Schiffahrt

Mit Abschluß des Findbuchs „Plansammlung - Technische Zeichnungen: Schiffahrt“ konnte 1998 ein erstes Ergebnis eines seit Dezember 1998 laufenden Projekts zur Erschließung von „Plänen und technischen Zeichnungen zur Verkehrsgeschichte“ vorgelegt werden. Gerade die 2.230 Schiffahrtspläne zählen zu den sehr häufig genutzten Dokumenten der Plansammlung. Die EDV-gestützte Verzeichnung beschreibt in der Regel den Einzelplan mit mehr als 20 Kategorien. Der Anhang beinhaltet ein Register zu Schiffsnamen, Schiffstypen und Sachschlagworten.

Eva A. Mayring

WWW-Fenster

<http://www.deutsches-museum.de/bib/archiv/archiv.htm>

Auf die Archivseiten des Deutschen Museums sollte man schon einen Blick werfen! Der Eintrag enthält auf mehreren hundert Seiten allgemeine Informationen zum Archiv, eine Beständeübersicht, Hinweise auf laufende Projekte, auf Veröffentlichungen zum Archiv und einige Links zu anderen Archiven. Zum Teil sind einzelne Bestände (Nachlässe, Firmenschriften und Bildstelle mit über 40.000 Einträgen) mit Hilfe einer Suchmaske recherchierbar.

stub.uni-frankfurt.de/lhsn.htm

Eine ungemein nützliche Zusammenstellung wichtiger Links von „Internetquellen zu Handschriften“ inklusive Inkunabeln, Nachlässen oder Alten Drucken. Hinweise auf Archive, Kalender (mit Umrechnung von/zu julianischen, gregorianischen, jüdischen und französischen Revolutionskalendern), Kataloge zu online-fähigen Datenbanken, lateinische Ortsnamen, Wasserzeichen, Restaurierung und, und, und...

Wilhelm Füßl

Hinweis:

Das nächste Heft von „ARCHIV-info“ erscheint im Dezember 2000.

IMPRESSUM

ARCHIV-info

Herausgegeben vom Deutschen Museum. Redaktion: Dr. Wilhelm Füßl (verantwortlich) und Dr. Eva A. Mayring.

Anschrift: Deutsches Museum, Archiv, 80306 München. Tel.: 089/2179-220, Fax 089/2179-465.

E-mail: wilhelm.fuessl@extern.lrz-muenchen.de.

Druck: Deutsches Museum.

Nachdruck nach Zustimmung der Redaktion mit Quellenangabe und Belegexemplar gestattet.