

Zeitschrift:	Ferrum : Nachrichten aus der Eisenbibliothek, Stiftung der Georg Fischer AG
Herausgeber:	Eisenbibliothek
Band:	83 (2011)
Artikel:	Wissenschaft - Objekte - Edutainment : technische Museen seit dem 2. Weltkrieg
Autor:	Elsasser, Kilian T.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-378479

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 28.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wissenschaft – Objekte – Edutainment

Technische Museen seit dem 2. Weltkrieg

von Kilian T. Elsasser



Bertha Benz kauft Benzin in der Apotheke. Daneben zeigte das Verkehrshaus eine moderne Tankstelle.

(Foto: Verkehrshaus)

Der Zweite Weltkrieg hatte aus der Sicht der Nachkriegszeit inhaltlich und konzeptionell wenig Auswirkungen auf die Museen im Allgemeinen und die technischen Museen¹ im Speziellen. Das Deutsche Museum in München beispielsweise wurde in den ersten Kriegsjahren so häufig besucht wie in der Zeit vor 1939. Erst die starken Bombardierungen ab Mitte 1944 beeinträchtigten den Museumsbetrieb einschneidend.² Schon während der Bombardierungen wurde der Wiederaufbau geplant und wurden Vorräte getroffen, die auf dem Land verteilten Artefakte wieder nach München zu bringen.

From a post-war perspective, the Second World War had little effect on the concept and content of museums in general and technical museums in particular. The Deutsche Museum in Munich, for example, was visited just as frequently in the early years of war as in the time before 1939. It was only the heavy bombardments from about mid- 1944 that interfered drastically with museum activities.² Reconstruction, however, was already in planning during the bombardments and measures were taken to return to Munich the artefacts which had been distributed across the country.

Fortschritt und Förderung (1948–1974)

Das Deutsche Museum konzentrierte sich in der Nachkriegszeit stark auf die materielle Grundlage des Museums beziehungsweise auf dessen Wiederaufbau. Die Ausstellungen des Wiederaufbaus, von der Diesel-Schau 1947 bis zur Nachrichtentechnik 1968, zeigten im Deutschen Museum einen einheitlichen Stil. Er war geprägt durch die strenge Ästhetik von Bauhaus und Moderne und strebte nach Klarheit, Einfachheit, Ordnung und Übersichtlichkeit.³

Gemäß Johannes Radkau sind es das Fortschrittsparadigma, eine landwirtschaftliche Revolution, die wachsende Bedeutung der Konsumbedürfnisse als Triebkraft und die Erschließung neuer Märkte, die die Nachkriegszeit prägten.⁴ Im Vordergrund stand der technische Fortschritt, der Basis des wachsenden Wohlstands war. Die Frage nach der Akzeptanz der Technik in der Gesellschaft war von der Diskussion geprägt, ob der Mensch die Technik beherrsche oder umgekehrt.⁵ Im Wirtschaftsboom von 1948 bis 1974 wurden die Grundlagen gelegt für die heutige Wohlstandsgesellschaft (Altersvorsorge, Schulbildung). Der Ausbau der heutigen Verkehrsinfrastruktur mit der Dominanz des Individualverkehrs wurde stark forciert, der Luftverkehr zum Massenverkehrsmittel. Die fortschreitende Mechanisierung und Automatisierung der Produktionsabläufe in der Industrie war die Grundlage für den aufkommenden Massenkonsum. In der Wohlstandsgesellschaft wandelte sich die gesellschaftliche Struktur. Eine grosse Anzahl der Menschen in den Industrieländern stieg in den Mittelstand auf.⁶

Ausstellungen in Museen des Verkehrs und der Technik wollten die Besucher und Besucherinnen zu Themen informieren, die heute und morgen jeden angehen. Die Ausstellungen sollten die Bürger und Bürgerinnen aufgeschlossen machen für die Zukunft und ihnen den Weg zeigen, den sie in den kommenden zehn Jahren gehen würden.⁷ Beispiel ist das Bergbaumuseum in Bochum, das sich in den 1950er-Jahren die Aufgabe stellte, in der Bevölkerung ein positives Bild des Bergbaus zu generieren. Die Präsentationen sollten identitätsfördernd sein, den Bergbauarbeitern ermöglichen, den Freunden und Verwandten ihre Lebenswelt zu zeigen. Im Aufschwung der 1960er-Jahre wurden Zielpublikum und Thema ausgeweitet. Touristen und Nichtbergbauarbeiter sollten angezogen und von der Notwendigkeit des Bergbaus in Deutschland überzeugt werden. Inhaltlich wurde der Mensch stärker in den Vordergrund gestellt. Das Museum zeigte auch, wie die Bergbauarbeiter wohnten und beispielsweise die Sicherheitsbestrebungen in den Gruben unablässig verbessert wurden. Im Fokus stand der sozialpartnerschaftliche Umgang zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Eine Ausstellung zeigte beispiels-



Iron Bridge war 1779 die erste eiserne Brücke. Sie ist heute Teil des Unesco-Welterbes und Signet für den Industriekulturpark der ersten Stunde.

(Foto: Elsasser)

weise, dass die Anzahl der tödlichen Unfälle während der Seilfahrt in die Grube diejenigen der DB nicht mehr übersteigen würden.⁸

Obwohl technische Museen in der Schweiz und im angelsächsischen Raum von Kriegszerstörungen nicht betroffen waren, zeigten ihre Ausstellungen eine vergleichbare Ausrichtung wie die Museen in Österreich und Deutschland. Das 1959 eröffnete Verkehrshaus der Schweiz in Luzern schrieb sich die Förderung des Verkehrs auf die Fahne und bezeichnete sich als Schaufenster für den Verkehr. Gezeigt wurden die modernsten Aspekte des Verkehrs und technische Spitzenleistungen der Vergangenheit. Der Bau der Autobahnen, die modernste Elektrolokomotive der Schweizerischen Bundesbahnen, das erste Flugzeug der Schweiz, das schnellste in der Schweiz gebaute Rennauto, die erste Zahnrad dampflokomotive Europas wurden einem

staunenden Publikum präsentiert. Das Konzept verknüpfte geschickt die Thematisierung des Verkehrs und seiner Geschichte mit der Bewusstmachung einer nationalen Identität. Historische Fahrzeuge, aber auch andere Objekte wurden aus der ganzen Schweiz gesammelt und in Luzern unter einem Dach präsentiert. Die Einheit in einer Vielfalt wurde erfolgreich auf den Punkt gebracht. Das Verkehrshaus entwickelte sich in einer föderalen Schweiz rasch zu einem der wenigen national ausgerichteten Museen.⁹ Mit geschicktem Marketing machte das Museum in der ganzen Schweiz auf sich aufmerksam. In den Ausstellungshallen wurden Tafeln mit der Aufschrift «Fotografieren erwünscht» angebracht. Das Verkehrshaus setzte sich bewusst ab vom Konzept der «heiligen» Hallen der klassischen Museen, wo gebührliches Benehmen, stilles Staunen und «Fotografieren verboten» im Vordergrund stand. Die Besucher und Besucherinnen sollten im Verkehrshaus Erinnerungsbilder knipsen, zu Hause von ihrem Ausflugsziel schwärmen, das Verkehrshaus als attraktiven Freizeitort weiterempfehlen. Ausstellungstechnisch wurde oft mit Gegensätzen gearbeitet, das älteste wurde neben das modernste Fahrzeug gestellt. Die unglaubliche Entwicklung der Verkehrstechnik, deren Fortschritt, sollte augenscheinlich gemacht werden.

Gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Bruch um 1970

Obwohl die erste Zeit des wirtschaftlichen Aufbruchs in der Nachkriegszeit ein kontinuierlicher Prozess des Fortschritts zu sein schien, war diese Epoche vom Wandel geprägt. Die soziale Struktur der Gesellschaft, die wirtschaftliche Basis und das Selbstverständnis der in dieser Zeit aufgewachsenen Personen liessen sich nicht mehr mit der Zeit von 1948 vergleichen. Die westlichen industrialisierten Länder wurden Wohlstandsgesellschaften. Noch nie war die Bevölkerung so gebildet, so wohlhabend und hatte so viel Zeit zur Verfügung für ihre Freizeit. Auf der anderen Seite begann die Industrie mit der Verlagerung der Gewinnung und der Produktion von Gütern. Fabriken wurden im Fernen Osten gebaut. Der Wandel von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft begann offensichtlich zu werden. Die Konsequenz der Verlagerung war das Entstehen von Industriebrachen, die nach einer neuen Nutzung verlangten. Es waren Konzepte gefragt, wie Arbeitsplätze geschaffen werden konnten.

Die Forderungen der Studentenunruhen konzentrierten sich in Bezug zu den Museen auf einen neuen Umgang mit Geschichte und eine Demokratisierung der Institution Museum. Anstatt Entwicklungslinien der Technik zu zeigen, sollten vermehrt die Auswirkungen der Technik auf die Gesellschaft dargestellt werden. Zusätzlich wurden die Auswirkungen dieser Technik weniger positiv beurteilt als

Wissenschaft – Objekte – Edutainment

Technische Museen seit dem 2. Weltkrieg



Ein Güterwagen thematisiert im Deutschen Technikmuseum Berlin den Transport von Juden in die Vernichtungslager.

(Foto: Deutsches Technikmuseum Berlin)



Porschemuseum in Stuttgart.

(Foto: Elsasser)

in der Epoche zuvor. Es begann die Frage nach den sozialen Implikationen von Technik mit ihren vielfältigen und ambivalenten Erscheinungsformen im Vordergrund zu stehen.¹⁰ Einer Fortschrittsgläubigkeit folgte ein Technikskeptizismus, obwohl sich der Technikwandel nicht verlangsamt, mit der Verbreitung des Computers der nächste radikale Wandel ihre Anfänge nahm. Konkrete Forderungen an die Geschichtsschreibung und die Museen war auch die Darstellung der Geschichte von unten. Arbeiter, Frauen, Kinder sollten thematisiert werden, nicht nur der Adel und das Großbürgertum. Neue methodische Ansätze wie Alltagsgeschichte und neue Recherchiermethoden wie Oral History traten vermehrt in den Vordergrund. Im Weiteren wurde gefordert, dass Museen nicht nur das Bildungsbürgertum ansprechen sollten, sondern auch ein breiteres Publikum mit geringerem Bildungsgrad.¹¹

Aufbruch und Spezialisierung seit 1974

Die Entstehung von Industriebrachen und das Verschwinden beziehungsweise die Verlagerung von ganzen Industriezweigen forderte eine Neuorientierung und löste eine Erinnerungsarbeit aus. Zahlreiche Fabriken und andere Industriegebäude wurden unter Schutz gestellt und neue Nutzungen gesucht. Ein wichtiger Aspekt war die Schaffung von Museen in denkmalgeschützten Gebäuden. Die Gründung von Museen an Originalschauplätzen liess den Erfordernissen der Zeit entsprechend einen neuen Typus Technikmuseum entstehen, das Industriemuseum, das bis zu diesem Zeitpunkt nur vereinzelt als Firmenmuseum oder die Arbeit speziell interessierter Enthusiasten oder

Liebhaber war. Frühe Vorläufer dieses Museumtyps waren das Bergbaumuseum in Bochum (1930er-Jahre) oder Falun (1940er-Jahre) und indirekt die Vorläufer der Deutschen Arbeitsschutzausstellungen in Dortmund DASA.¹²

Richtigungweisend für die Entwicklung des Industriemuseums wurde das musealisierte Industriensemble Ironbridge Gorge, das seit den 1960er-Jahren aufgebaut wurde.¹³ Im Flusstal des Severn und seiner Zuflüsse in Mittengland entstand eine Erinnerungs- und Tourismuslandschaft, die die Industrialisierung als historische Epoche ins Zentrum stellte. Bauten wurden zu Denkmälern, alte Fabriken zu Museen, eine ganze Landschaft unter Schutz gestellt und als Geburtsort der Industrialisierung vermarktet. 1979 wurde in Deutschland in vergleichbarer Weise die ehemalige Zeche Zollern zur Zentrale des Westfälischen Industriemuseums mit heute insgesamt acht Standorten geschaffen.¹⁴ Weitere Beispiele sind das Sächsische Industriemuseum in Chemnitz oder das Museum für Technik und Arbeit in Mannheim, das als Ausnahme keine alte Fabrik umnutzte, sondern ein neues Museumsgebäude errichten liess. Allein in den 1970er-Jahren wurden 40% der Technikmuseen in Deutschland gegründet. In der Schweiz wurden zwei Drittel aller Museen nach 1960 gegründet. Heute existieren in der Schweiz mehr als 1000 Museen, wovon sich gemäss Museumsführer des Verbandes Museen der Schweiz 150 Technikmuseen nennen.¹⁵ Der Wandel von der Technikschau zur Präsentation der Wechselwirkung Technik, Mensch und Gesellschaft wurde erfolgreich und konsequent durchgesetzt.¹⁶ Sozial- und Alltagsgeschichte wurden thematisiert, den Arbeitern

und Arbeiterinnen ein Denkmal gesetzt. Die bis anhin in Deutschland unter den Tisch gewischte Epoche von 1933 bis 1945 fand Einzug in den Technikmuseen. Als Beispiel ist die Eisenbahnausstellung im Deutschen Technikmuseum in Berlin zu nennen, in der ab 1988 ein Güterwagen ausgestellt wurde, der den Judentransport in die Konzentrationslager thematisiert und symbolisiert.¹⁷ Nicht mehr die Leistungssteigerung und der Ausbau der Eisenbahn und das Funktionieren der Eisenbahntechnik standen alleine im Zentrum, sondern auch die Verwendung des Schienenverkehrs als Transporteur von Gütern und Menschen.

In den 1980er-Jahren setzte eine erste Ernüchterung ein. Die grossen Investitions- und Betriebskosten schlügen sich bei den Besucherzahlen und einer positiven Resonanz in der Bevölkerung und Politik nicht nieder. Bei der Konzeption der Rheinischen Industriemuseen wurde die These aufgestellt, den Museumsbetrieb ganzheitlicher organisieren zu wollen. Ausstellungen, die Forschung und die Sammlungskonzeption sollten als Einheit angegangen werden. Da Ausstellungen in Industriemuseen oft als anstrengend kritisiert wurden, wollte das Rheinische Landesmuseum mit «einer Faszination durch Technik bei einer sozialgeschichtlichen Darstellung von Arbeit entgegenarbeiten»¹⁸. Ein zaghafte Versuch ist die Konzipierung des industriearchäologischen Parks St. Antony Hütte, der als Geburtsort der Industrialisierung des Ruhrgebiets angesehen wird.¹⁹

Aufbruch und Diversifikation seit 1974

Der wirtschaftliche Aufbruch, die Verkürzung der Arbeitszeit und der wachsende Wohlstand führten seit den 1960er-Jahren zu einem starken Ausbau von Angeboten für die sogenannte Freizeitgesellschaft. Es entstand eine Tourismus- und Freizeitindustrie. Es entstanden zahllose Erlebnisbäder, Sport-, Kultur- und Freizeiterlebnisse. Im Rahmen dieses Ausbaus florierten auch Museen. Im Bereich der Technikmuseen wurden zahlreiche Firmenmuseen, Erlebniswelten und Science Center eröffnet. Private Sammler als Einzelpersonen oder organisiert in Vereinen schrieben sich die Erhaltung ihrer Industriekultur auf die Fahne.²⁰ Die Spezialisierung auf Themen, Vermittlungsformen und Sammlungsinhalte führte zu einer unglaublich vielfältigen Welt der Vermittlung von Technikgeschichte und Technik.

Auto-, Uhren- und andere Fabriken entdeckten die Kontinuität der Geschichte ihrer Erfolge als Marketinginstrument. Die Geschichte ist, was in einer schnelllebigen Zeit bleibt. Die Präsentation vergangener Erfolge lässt die Zuversicht wachsen, dass dieses Kontinuum auch in der Gegenwart und der Zukunft weitergeführt werden kann.

Die Firmen konzentrieren sich mit dem Qualitätslabel Museum vornehmlich auf die Vermittlung der Faszination ihrer Marke, wie das Porschemuseum in Stuttgart. Das Museum profitiert vom Bekanntheitsgrad der Marke, die Marke profitiert von der Glaubwürdigkeit der ausgestellten Originalobjekte und vom Ansehen der Institution Museum. Neben der Emotionalisierung der erzählten Geschichten, der aufwendigen und professionellen Szenografie sind Firmenmuseen nicht nur Auslegerordnung einer geschichtlichen Entwicklung, sondern bieten Orientierung und eine subjektive Wertung. Die Ausstellungen sind oft von einem positivistischen Technikverständnis geprägt. Der Absender ist Partei, der vor allem die Vorzüge seiner Marke hervorheben will. Die Emotionalisierung, die subjektive Wertung und die Szenografie ermöglichen aber, Besuchersegmente anzusprechen, die normalerweise weniger häufig ins Museum gehen. Die Stärke dieser Firmenmuseen ist, dass sie Besuchern und Besucherinnen eine Mischung aus Unterhaltung, Bestätigung und Mehrwissen bieten. Die Glashütte Hergiswil bei Luzern realisierte eine Erlebniswelt, die auf verblüffende und spannende Art und Weise die Geschichte der Glasherstellung zeigt. Sie zeigt, wie sich die Dorfgemeinschaft mit Fabrikant, Arbeitern und ihren Familien in Hergiswil um die Glashütte drehte. Die Ausstellung zeigt auf witzige Art die Abhängigkeit des Dorfs von der Glashütte und ihren Besitzern und wie aus dem Niedergang der Massenproduktion die heutige touristische Attraktion mit einer Glasmanufaktur wurde. Die Schau versprüht das positive Gefühl, dass durch mutiges Handeln die schwierigsten Momente überwunden werden können, dass es Leute wie Roberto Niederer braucht, die aus dem Niedergang der Massenproduktion billiger Gläser eine Zukunft mit einer vielbesuchten und umsatzstarken Glasmanufaktur schaffen können. Die Ausstellung hat inhaltlich Museumsqualität und bietet ein Erlebnis wie in Disneyland. Die Präsentationen sind um einen Verkaufsladen herum angeordnet, der zum Umsatzrenner wurde. Im weitesten Sinn sind diese Erlebniswelten der Firmenmuseen von den Schaubergwerken oder der Vorführididaktik der technischen Museen inspiriert, die die Besucher und Besucherinnen emotional berühren, bilden und für die Sache einnehmen wollen.

Science Center wurden, ausgehend von den USA, Institutionen, die sich die Erhöhung von Technikakzeptanz und -verständnis zur Aufgabe machten. Sie waren eine Reaktion auf die immer stärkere Technisierung der Welt und der wachsenden Technikkritik. Amerikanische Science Center wie das Exploratorium hatten das Hands-on, inspiriert vom Deutschen Museum, weiterentwickelt und zum weltweiten Erfolgsschlager werden lassen. Oft sind diese Institutionen Neugründungen zwecks Standortmarketings von Städten und Regionen, wie das Phaeno in Wolfsburg. Das Technorama in Winterthur oder aber auch das Sci-

Wissenschaft – Objekte – Edutainment

Technische Museen seit dem 2. Weltkrieg



Science Center in Portland, Oregon.

(Foto: Elsasser)



In der Ausstellung des Sächsischen Industriemuseums wird auch die Geschichte von unten erzählt.

(Foto: Elsasser)



Die private Stiftung Ballyana setzt sich zum Ziel, die Geschichte der Bally-Schuhfabriken und ihrer Vorläuferinnen zu erhalten und zu vermitteln.

(Foto: Elsasser)

ence Museum in Boston wurden als Technikmuseum mit erheblichen Sammlungen gegründet und wandelten sich zu sammlungslosen Science Centern. In Winterthur stand die Leitung des Museums vor der Wahl, als Technikmuseum unterzugehen oder den Weg als Science Center zu versuchen. Aufgrund der föderalen Struktur der Verantwortlichkeit für Kulturangelegenheiten fühlte sich der Kanton Zürich ausserstande, ein Museum mit nationaler Ausrichtung in relevanter Weise zu unterstützen. Der Bund sprang wegen der kantonalen Kulturhoheit nicht ein. Das Technorama wurde Anfang der 1990er-Jahre zum erfolgreichen Science Center, das das «Public understanding of science»

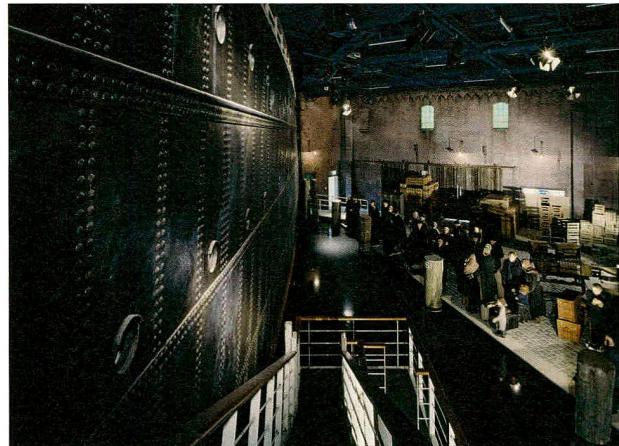
erfolgreich förderte. Die Sammlung wurde teilweise entsorgt, viele Objekte wurden an andere Museen verschenkt oder ausgeliehen. Der Umgang mit der Sammlung von nationaler Bedeutung des Technoramas ist immer noch nicht auf nachhaltige Weise gelöst. Im Moment besteht die «Gefahr», dass die an das gescheiterte Vaporama in Thun ausgeliehene umfangreiche Dampfmaschinensammlung zurück an das Technorama gehen könnte.

Durch die Professionalisierung und die Verwissenschaftlichung der Technikmuseen wurden Laien und Techniker einerseits aus der Verantwortung gedrängt, andererseits ermöglichte die Wohlstands- und Freizeitgesellschaft vielen Laien, sich bei der Erhaltung von technischem Kulturgut zu betätigen. Oft geschah dies aus einer persönlichen Betroffenheit und dem Verlust einer vertrauten Vergangenheit. Diese Fangruppen betätigten sich vor allem in der Erhaltung der persönlichen Erinnerung, der Einreihung der Exponate in eine lineare positivistisch ausgerichtete Entwicklungsreihe und der Funktion der Exponate. Vor allem im dritten Bereich, der Erhaltung des impliziten Erfahrungswissens, füllten die Fans eine Lücke, die die Museen zumeist nicht füllen (können). Museen haben eine Tradition des «Memento mori», das heisst, Objekte zu sammeln, die in der Gesellschaft keine Verwendung mehr finden und im wörtlichen Sinn stillgelegt und im Museum zu Erinnerungsobjekten ohne ihre Primärfunktion werden. Dieser Umgang mit historischen Objekten ist eine Tradition des Kunstmuseums, das das klassische Historische Museum stark prägte. Beim Technikmuseum ist dieser Ansatz nur bedingt sinnvoll, denn technische Objekte der Epoche der Industrialisierung fassen oft mehrere Funktionen zusammen. Die Funktionsweise ist ohne Betrieb nur schwierig

nachvollziehbar. Das Wissen um die Prozesshaftigkeit, das einen wichtigen Teil der materiellen Kultur des technischen Objekts ausmacht, wird ausgeklammert, dessen Interpretation nur fragmentarisch wahrgenommen. Liebhaber und Fans dagegen beschäftigen sich vor allem mit dem Erfahrungswissen der Funktion. Eine Dampflokomotive, die nicht eingehiezt werden kann, sei «tot», ist eine viel gehörte Aussage in Liebhaberkreisen. Neben dem von den traditionellen Museen übernommenen Umgang mit historischen Objekten als Memento mori ist zu beachten, dass ein Betrieb von historischen Objekten mit bezahlten Mitarbeitern kaum finanziertbar ist. Dazu verlangt die Erhaltung des impliziten Erfahrungswissens nach Methoden, die in der klassischen wissenschaftlichen Ausbildung wenig gelehrt werden. Die subjektiven Erfahrungen entspringen einer mündlichen tradierten Weitergabe und sind wissenschaftskritisch schwer fassbar. Der Einbezug der Betriebsdynamik wird umso wichtiger, je mehr die technischen Exponate zu einer Blackbox werden wie zum Beispiel die Computer der ersten Generation. Exponate im Betrieb erhalten heißt dynamische Konservierungsgrundsätze entwickeln, die nicht alleine die Erhaltung der Materialität, sondern die Erhaltung der Funktion mitgewichten. Dies könnte ein Schritt sein, Liebhaber und Laien verstärkt in die Museumsarbeit einbezogen zu können.²¹ Der Einbezug der Inszenierung eines historischen Betriebs hat auch den grossen Vorteil, Emotionen zu wecken, die Ausgangspunkt sein können, das Interesse an der Technikgeschichte zu wecken.

Die Professionalisierung des Betriebs von technischen Museen ging auch damit einher, dass sich bei der Ausbildung der Kuratoren die Gewichtung verschob. In den 1970er-Jahren übernahmen vermehrt Historiker, das heisst Geisteswissenschaftler, das Zepter und nicht mehr Ingenieure, die dem Publikum ihr Fachgebiet erklären wollten. Günter Gottmann beispielsweise, der 1980 Direktor des Museums für Verkehr und Technik Berlin wurde, studierte Theologie und Philosophie und war im Deutschen Museum davor für Bildung und Öffentlichkeit zuständig gewesen.²² Der geisteswissenschaftliche Hintergrund war Voraussetzung für den Wandel der inhaltlichen Gewichtung der Ausstellungen von der linearen Entwicklungslinie, dem Funktionieren der Exponate und der grossen männlichen Erfinder zur Kontextualisierung und Problematisierung der Technikgeschichte.

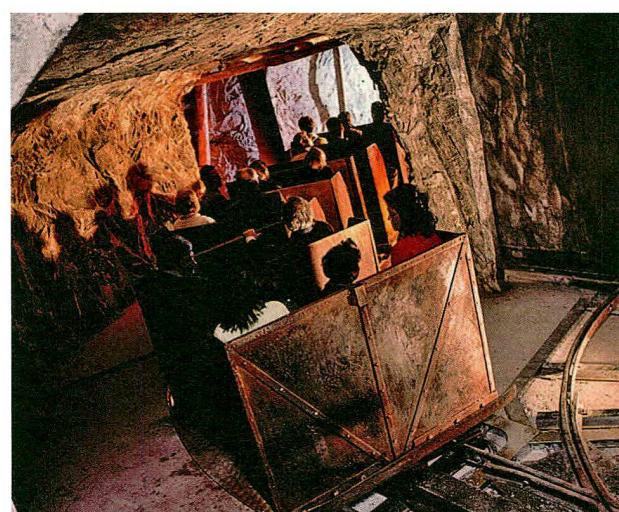
Die von der Wissenschaft und den Museen geforderte inhaltliche Demokratisierung des Museums ist eine Erfolgsgeschichte. Die Geschichte der Arbeiter, Konsumenten, Immigranten, Frauen und Kinder werden thematisiert. Technik wird nicht mehr als Entwicklung von Funktion und Effizienz gesehen. Im Vordergrund steht die Wechselwir-



2007 gewann das Deutsche Auswandererhaus in Bremerhaven den Preis «Europäisches Museum des Jahres.

(Foto: Werner Huthmacher, Deutsches Auswandererhaus)

kung zwischen Mensch und Technik. Es gibt beispielsweise kaum noch ein deutsches Technikmuseum, das die Epoche von 1933 bis 1945 nicht thematisiert. Die Ausrichtung der Ausstellungen hatte inhaltlich einem wissenschaftlichen Diskurs standzuhalten. Die Kuratoren und das wissenschaftliche Personal der Museen begannen sich mit den Wissenschaftlern der Universitäten zu messen und verstanden sich immer weniger als blosse Mittler zwischen der Wissenschaft und dem Publikum. Die Ausstellungen wurden zu stehend zu lesenden Büchern, Vitrinen- und Objektorgien, die sich nur mit einem umfangreichen Vorwissen erschlossen. Es wurden kaum noch Geschichten er-



Die Gotthardtunnelschau ist eine Inszenierung, in der die Besucher in einen Tunnel fahren und erleben, wie der Tunnel im 19. Jahrhundert gebaut wurde.

(Foto: Verkehrshaus)

Wissenschaft – Objekte – Edutainment

Technische Museen seit dem 2. Weltkrieg



Die Haupthalle im Technischen Museum in Prag während des Umbaus der Ausstellung 2008.

(Foto: Elsasser)

zählt, sondern die Strukturen der (Un)gerechtigkeit in den Vordergrund gestellt. Trotz der aufwendigen Vermittlungstätigkeiten für Schulen und Familien wurde das Postulat einer Demokratisierung der Museumsbesuche nicht eingelöst, obwohl Technikmuseen wie das Deutsche Museum in München mit ihrem Zebrieren einer Objektfaszination und zahlreichen Interaktionsmöglichkeiten immer schon ein überdurchschnittlich breites Museumspublikum angesprochen hatten. Technikmuseen verpassten es, mit ihrer zwar berechtigten, aber ausgeprägt zebrierten Technikkritik die Besucher und Besucherinnen zu begeistern, zu faszinieren, sie in ihrer Wahrnehmung zu bestätigen und darauf aufbauend neue Aspekte und Denkanstöße zu bieten. Die inhaltliche Auslegeordnung in den Ausstellungen blieb abstrakt, emotionslos und verlangte ein grosses Vorwissen, die Inhalte und Botschaften würdigen zu können. Die Technikmuseen verstanden die Ausstellungen zu wenig als Medium der Kommunikation, bei dem das Vorwissen des Empfängers als Voraussetzung in die Ausgestaltung der Botschaft einbezogen wird. Die Technikmuseen trennten zu stark zwischen Bildung und Unterhaltung, obwohl Besucherumfragen klar aufzeigten, dass sich diese beiden Aspekte für eine Freizeitveranstaltung nicht trennen lassen.²³ Diese Aufteilung in die intellektuell anspruchsvolle Objektausstellung und die emotionale Erlebnisausstellung lässt sich exemplarisch in Bremerhaven beobachten. Das Deutsche Schiffahrtsmuseum beherbergt eine der grössten Sammlungen zur Hochseeschifffahrt. Es ist eine Forschungsinstitution, die wertvolle Erkenntnisse zur Geschichte der Schifffahrt und zur Erhaltung von Schiffen leistet. Auf der anderen Seite präsentieren sich die Ausstellungen als ermüdende Studiensammlungen, die sich ohne Vorwissen kaum erschliessen. Das Deutsche Auswandererhaus daneben bietet als Gegensatz eine emotionali-

sierte Erlebnisausstellung, die viel beachtet ein wichtiges Thema der europäischen Geschichte des 19. Jahrhunderts präsentiert.²⁴ Mit dieser Aufteilung in attraktiven Erlebnisort und «verstaubte» Objektausstellung wird das klassische Museum einerseits ins Abseits manövriert, werden andererseits aber teure Doppelstrukturen aufgebaut, die in den Betrieb und die Administration fliessen anstatt in die Grundfunktionen Sammeln, Erhalten, Erforschen und Präsentieren eines Museums. Langfristig kann diese Aufteilung die Erhaltung der Sammlungen in den klassischen Technikmuseen gefährden.

Im Rahmen der Spezialisierung der verschiedenen Arten von Technikmuseen verloren die klassischen zumeist staatlichen Technik- und Industriemuseen trotz einer stark ansteigenden Zahl an Gewicht, Technik(geschichte) zu erforschen, zu deuten und zu präsentieren. Die Demokratisierung der Geschichte ging nicht nur einher mit der «Demokratisierung» der Inhalte, sondern auch mit der Demokratisierung der Erhaltung, der Erforschung und der Vermittlung. Die Möglichkeiten der Freizeitgesellschaft, sich mit der Geschichte der Technik auseinanderzusetzen, und die neuen Medien als Wissensspeicher und Diskussionsforen wurden zu wichtigen Orten der Konservierung und Interpretation des Wissens über die Vergangenheit. Vom Technikmuseum, das als Alleinstellungsmerkmal die Vergangenheit und Gegenwart der Technik präsentierte, entwickelten sich in den letzten 30 Jahren zahlreiche Organisationen, die Aspekte der Technikinterpretation und -präsentation übernahmen. Das zumeist staatliche Technikmuseum ist trotz eines Technikmuseumbooms nur noch eine von vielen Institutionen, die sich der Erhaltung und Vermittlung von Technik widmen.

Alle Institutionen der Gesellschaft, nicht nur Museen, stehen heute unter einem Legitimationsdruck. Die Relation zwischen Kosten und Nutzen, die Anzahl Besucher, die publizierten Werke und das Medienecho sind nur einige der Kennwerte, die die Bedeutung widerspiegeln sollen. Aus der Defensive heraus begannen viele Technikmuseen in den 1990er-Jahren gegen den Bedeutungsverlust die Kernaufgabe des Museums in den Vordergrund zu stellen. Als Slogan war auf Tagungen immer wieder zu hören, dass «das Objekt im Mittelpunkt stehe», dass die vornehmste Arbeit das Sammeln und Erhalten von Zeugen der Vergangenheit wäre. In Vergessenheit geriet dabei, dass das Museum auch in der Gegenwart Sinn machen muss, der Gesellschaft von unmittelbarem, «konsumierbarem» Nutzen sein muss.²⁵ Die Museen begannen zu kommunizieren, dass ihre Sammlungen wichtig und einzigartig sind. Es entstanden Ausstellungen und Vermittlungsprogramme, die die Museumsarbeit erklären sollten. Die Ausstellungen wurden zu PR-Angeboten über die eigene Institution, an-

statt sinnstiftende Angebote für die Besucher und Besucherinnen zu schaffen.

Angelsächsische Museen wie das Science Museum in London oder das California State Railroad Museum in Sacramento konzentrierten sich auf die Integration von Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, ohne die Faszination des Objekts aufzugeben. Die Finanzierungsstruktur und das Selbstverständnis der angelsächsischen Museologie, bei der «Education» und nicht Sammeln als Kernaufgabe verstanden wird, liessen keine Verwissenschaftlichung der Ausstellung zu, die sich darauf beschränkt, ein sehr schmales überdurchschnittlich gebildetes Publikum anzusprechen. Die grössere Abhängigkeit von Einnahmen durch Eintritte schränkte die Möglichkeiten ein, sich nicht an den Bedürfnissen der Besucher und Besucherinnen orientieren zu wollen.

Aufbruch und Wandel

Verschiedene Museen versuchten sich in den letzten zwanzig Jahren dem Wandel der Anforderungen an das Museum anzupassen. Die behäbigen Post- und Telefondmuseen wandelten sich zu Museen der Kommunikation. Die permanenten Ausstellungen sind in einem modernen Gewand Zeugen der Geschichte der Kommunikation bzw. der Kommunikationstechnik. Die Sonderausstellungen rücken den kommunikativen Prozess und die Auswirkungen neuer Kommunikationstechnologien in den Vordergrund. Die Museen der Kommunikation sind im europäischen Verbund eng vernetzt, tauschen untereinander Erfahrungen und Ausstellungen aus. Das Technische Museum in Wien erneuerte in den 1990er-Jahren nicht nur die thematische Ausrichtung des Museums, sondern scheute sich nicht, Methoden der Interaktion der Science Center zu übernehmen. Ziele des neuen Technischen Museums Wien sollten sich in erster Linie an den Bedürfnissen und Interessen der Besucher, vorzugsweise der Jugend, orientieren. Begeisterung und Verständnis seien zu wecken.²⁶ Das Deutsche Museum konzentrierte sich verstärkt darauf, Geschichte der Technik bis in die Gegenwart auszustellen.²⁷ Das Museum nahm auch schwierig darzustellende Themen wie die Nano- und Biotechnologie oder kontroverse Themen wie die Atomenergie auf. Die Erfahrungen der Gegenwart sollten mit der historischen Entwicklung verknüpft werden, das Museum sollte einen Beitrag zum Umgang mit der technischen Entwicklung von heute leisten.²⁸ Museen des Verkehrswesens, wie das französische Eisenbahnmuseum in Mulhouse, das holländische Eisenbahnmuseum in Utrecht sowie das Verkehrshaus der Schweiz in Luzern konzentrierten sich darauf, bei der Vermittlung verschiedenen Zielgruppen gerecht zu werden. Studiensammlungartige Konzentration von Lokomotiven und anderem Rollmate-

rial sollen die Eisenbahnfans in ihren Bann ziehen. Theaterartige Schauelemente sollen ein breites Publikum mit Aspekten der Sozialgeschichte der Eisenbahn unterhalten und bilden. Im Verkehrshaus der Schweiz können die Besucher und Besucherinnen seit 1997 beispielsweise in Bauzügen in den Gotthardtunnel von 1875 hineinfahren und in der Schau erleben, wie und unter welchen Bedingungen im 19. Jahrhundert Tunnels gebaut wurden. Die Schau soll Inspiration sein, über den im Bau befindlichen Basistunnel nachzudenken.²⁹ Als dritter Teil ermöglichen Freiflächen in den Ausstellungen, dass in einem stimmungsvollen und einzigartigen Ambiente Empfänge stattfinden und Einnahmen generiert werden können.³⁰

Ausblick

Das klassische Technikmuseum hat Zukunft. Oft befinden sich erstklassige Exponate in dessen Fundus, die der Nachwelt erhalten bleiben müssen, weil sie als Zeugen Basis für das Verständnis der Gegenwart sind. Wegen der Schnelllebigkeit des heutigen Geschehens hat Geschichte Zukunft, braucht die Gesellschaft Herkunft. In einer offenen Gesellschaft wird das Museum sich aber verstärkt legitimieren, aufzeigen müssen, was sein Nutzen ist. Es kann beispielsweise im Standortmarketing, im Tourismus, in der Bildung oder der Forschung eine wichtige Rolle übernehmen. Im Allgemeinen sind drei Aspekte von grosser Bedeutung: Auf der Ebene Organisation wird sich das Museum weiterentwickeln müssen. Gefragt sind effektive Methoden des Sammlungsmanagements, eine weitere Professionalisierung der Kommunikation und eine zielgruppengerechte Entwicklung von Publikumsprogrammen. Organisatorisch wird sich das einzelne Museum vermehrt auf einige wenige oder sogar eine Stossrichtung konzentrieren müssen. Nicht jedes Museum kann allen alles sein. Beschränkte Ressourcen und die Bedeutung der Markenbildung verlangen nach einem Profil, das nach innen und aussen kommuniziert werden kann. Inhaltlich wird sich das Museum vermehrt überlegen müssen, was seine Aufgabe in der Gesellschaft ist. Sammeln ist gegeben, gefragt werden muss vermehrt, was gesammelt werden soll. Wichtig wird auch vermehrt sein, dass die Bereiche Sammeln, Forschen und Vermitteln koordiniert werden. Bei den Publikumsprogrammen wird im Vordergrund stehen, was die Stärken des Museums, seiner Sammlung, seiner Örtlichkeit sind. Daraus wird ein stringentes Programm bzw. eine sinnige Strategie zu entwickeln sein. Die Publikumsprogramme werden vermehrt Emotionen ansprechen müssen, Rücksicht darauf nehmen, wo das Publikum abgeholt werden will. In dieser Beziehung kann das Technikmuseum von den Firmenmuseen, den Science Centern und den Wilden Museen lernen. In einer Gesellschaft der Freizeit, der permanenten Weiterbildung und der Globali-

Wissenschaft – Objekte – Edutainment

Technische Museen seit dem 2. Weltkrieg

sierung kann das (Technik)museum eine wichtige Rolle der Affirmation, der Bildung und Unterhaltung spielen. Das Museum mit seiner Glaubwürdigkeit, seinen Ressourcen der Vergangenheit ist eine wichtige Institution der Kontinuität und Vergewisserung.



Kilian T. Elsasser

Geboren 1956, studierte in Boston (USA) Geschichte und Museologie. Er arbeitete von 1992 bis 2004 als Leiter Ausstellungen, Mitglied der Geschäftsleitung und Konservator Schienenverkehr im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern. Er zeichnete verantwortlich für die Erneuerung der permanenten Ausstellungen Schienenverkehr, Luftfahrt, der Gotthardtunnelschau sowie mehrerer Sonderausstellungen. 2004 gründete er die Museumsfabrik, die Dienstleistungen für Kulturinstitutionen anbietet. Die Museumsfabrik zeichnete verantwortlich für das Fachsekretariat der Machbarkeitsstudie Kulturweg Gotthard als Unesco-Weltkulturerbe. Er realisierte Sammlungsinventare (Inventar Schienensammlung Hägendorf; Industriewerk Olten der SBB), Museums- und Ausstellungskonzepte (Klostermuseum Rheinau, Nidwaldner Museum, Olympia-Museum St. Moritz, Bahnwanderweg Gotthard, Ausstellung «Mitten durch Zürich – überallhin», Königliches Reisen in Utrecht NL.

¹ Definition Technikmuseum gemäss Unesco: naturwissenschaftliche, technische Museen, Verkehrsmuseen, humanmedizinische und industriegeschichtliche Museen. Industriemuseum neuer Typus: Will Themen der Sozialgeschichte im authentischen Rahmen darstellen (siehe S. 18. Lörwald, 2000).

² S. 149. Mayr, 2003.

³ S. 174, Otto Mayr.

⁴ S. 32, Serries, 2007.

⁵ S. 36, Serries.

⁶ S. 33, Serries, 2007.

⁷ S. 58, Serries, 2007.

⁸ S. 94, Serries, 2007.

⁹ Rudolf Graf, Heinrich Thommen, 1991.

¹⁰ S. 36, Serries, 2007.

¹¹ S. 247, Ursula Winter, 1990.

¹² S. 6, Hans-Jürgen Bieneck, 2003.

¹³ S. 145, Susanne Hauser, 2005.

¹⁴ S. 82, Lörwald, 2000.

¹⁵ www.museums.ch.

¹⁶ S. 83, Lörwald, 2000.

¹⁷ S. 164, Gottwaldt, 1990.

¹⁸ S. 217, Serries, 2007.

¹⁹ Keil, 2010.

²⁰ Jannelli, 2006.

²¹ S. 83, Elsasser, Gnom, 2002.

²² S. 80, Serries, 2007.

²³ Elsasser, NZZ 2008.

²⁴ Elsasser, NZZ 2007.

²⁵ Elsasser, NZZ 2005.

²⁶ S. 331, Lackner, 2009.

²⁷ S. 201, Hladky, 2005.

²⁸ S. 20, Lörwald, 2000.

²⁹ S. 100. Divall and Scott, 2001.

³⁰ S. 342, Elsasser, 1997.

Bibliografie:

Hans-Jürgen Bieneck: 100 Jahre Arbeitsausstellungen – 10 Jahre DASA. In: Verein der Freunde und Förderer der DASA Dortmund, ... voll Leben und Bewegung – 1903–2003 100 Jahre deutsche Arbeitsschutzausstellungen. Dortmund 2003.

- Colin Divall und Andrew Scott: *Making Histories in Transport Museums*. York 2001.
- Kilian T. Elsasser: Vielfältige, gut besuchte Schweizer Museumslandschaft – Anstrengungen für den Einbezug breiter Bevölkerungsgruppen nötig. *Neue Zürcher Zeitung* vom 14. Mai 2008.
- Kilian T. Elsasser: Verkehrshaus der Schweiz – Fabrik der Wissens(t)räume. In: Gerhard Kilger und Wolfgang Müller-Kuhmann (Hrsg.): *Szenografie in Ausstellungen und Museen II*. Essen 2006.
- Kilian T. Elsasser: Impulse für die Schweizer Museumslandschaft. Auswahlkriterien des Europäischen Museumsforums. *Neue Zürcher Zeitung* vom 22. Mai 2007.
- Kilian T. Elsasser: Das Verkehrszentrum München – Ein Museum für den mobilen Menschen. *Tages-Anzeiger* vom 23. Februar 2007.
- Kilian T. Elsasser: Vom Nutzen kulturhistorischer Museen. *Neue Zürcher Zeitung* vom 7. April 2005.
- Kilian T. Elsasser: «So viel wie nötig, so wenig wie möglich». Die Restaurierung der Zahnrad-Dampflok Gnom. In: Kilian T. Elsasser (Hrsg.): *Niklaus Rigggenbach – der Bergbahnpionier und seine Zahnrad-Dampflok Gnom*. Zürich 2002.
- Kilian T. Elsasser: Nachwort zur Ausstellung. In: Verkehrshaus (Hrsg.): *Ausstellungskatalog. Kohle, Strom und Schienen*. Zürich 1997.
- Kilian T. Elsasser: Technology assessment and «edutainment». In: Robert Shorland-Ball (Hrsg.): *Common roots – separate branches: Railway History and Preservation*. York 1994.
- Verein der Freunde und Förderer der DASA Dortmund: ...voll Leben und Bewegung – 1903–2003 100 Jahre deutsche Arbeitsschutzausstellungen. Dortmund 2003.
- Wolf P. Fehlhammer: Science Center: «Irrläufer» der Edutainment-Welle oder Herausforderung für die Industrie- und Technikmuseen? In: Helmut John, Ira Mazzoni (Hrsg.): *Industrie- und Technikmuseen im Wandel*. Bielefeld 2005.
- Wilhelm Füssl und Helmuth Trischler (Hrsg.): *Geschichte des Deutschen Museums – Akteure, Artefakte, Ausstellungen*. München 2003.
- Alfred Gottwaldt: *Züge, Loks und Leute. Eisenbahngeschichte in 33 Stationen. Ein Katalog*. Berlin 1990.
- Rudolf Graf, Heinrich Thommen: *Museen und nationale Identität*. Basel 1991.
- Hans G. Hinterhuber et al. (Hrsg.): *Industrie Erlebnis Welten. Vom Standort zur Destination*. Berlin 2001.
- Haus der Geschichte der BRD (Hrsg.): *Museen und ihre Besucher – Herausforderungen in der Zukunft*. Bonn 1996.
- Sylvia Hladky: Wie viel Zukunft verträgt ein Museum? Das neue Verkehrszentrum des Deutschen Museums. In: Hartmut John und Ira Mazzoni (Hrsg.): *Industrie- und Technikmuseum im Wandel*. Bielefeld 2005.
- Angela Jannelli: Wilde Museen: Erkenntnisformen und Gedächtnisarten in Ausstellungen. In: Hengartner, Thomas, Moser, Johannes (Hrsg.): *Grenzen und Differenzen. Zur Macht sozialer und kultureller Grenzziehungen*. Leipzig 2006.
- Hartmut John und Ira Mazzoni (Hrsg.): *Industrie- und Technikmuseum im Wandel*. Bielefeld 2005.
- Frank Keil: *Eiserne Zeiten. Die Zeit vom 21. Oktober 2010*.
- Helmut Lackner et al. (Hrsg.): *100 Jahre Technisches Museum Wien*. Wien 2009.
- Warren Leon and Roy Rosenzweig: *History Museums in the United States*. Chicago 1999.
- Brigitte Lörrwald: Die Entstehung von Technikmuseen seit Beginn der 1980er Jahre als Folge der Musealisierung von Industrie und Technik. Paderborn 2000 (Dissertation Universität Paderborn).
- Werner Oeder: Die Restaurierung des Gnoms als Innovationsforschung. Anmerkungen zum Wissenstransfer bei technischen Kulturgütern. In: Kilian T. Elsasser (Hrsg.): *Niklaus Rigggenbach – der Bergbahnpionier und seine Zahnrad-Dampflok Gnom*. Zürich 2002.
- Dorothee Serries: *Visionen in Vitrinen – Konzepte bundesdeutscher Technikmuseen der 1950er bis 1980er Jahre*. Berlin 2007.
- Hildegard Vieregg: *Geschichte des Museums – Eine Einführung*. München 2008.
- Ursula Winter: *Industriekultur: Fragen der Ästhetik im Technik- und Industriemuseum*. In: Wolfgang Zacharias (Hrsg.): *Zeitphänomen Musealisierung*. Essen 1990.
- Wolfgang Zacharias (Hrsg.): *Zeitphänomen Musealisierung. Das Verschwinden der Gegenwart und die Konstruktion der Erinnerung*. Essen 1990.