

**DIE ENTSTEHUNG VON TECHNIKMUSEEN
SEIT BEGINN DER ACHTZIGER JAHRE ALS FOLGE
DER MUSEALISIERUNG VON INDUSTRIE UND TECHNIK**

Eingereicht als Dissertation
im Fachbereich 2 (Erziehungswissenschaft, Psychologie, Sportwissenschaft)
der Universität Gesamthochschule Paderborn
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie (Dr. phil.)
im Fach Erziehungswissenschaft

von Brigitte Lörwald
Grimmestraße 13, 33098 Paderborn
geb. am 12.11.1967 in Arnsberg/Sauerland

Gutachter:
Frau Prof. Dr. Waltraut Schöler
Herr Prof. Dr. Gerd Tulodziecki

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. EINLEITUNG	9
1.1 Ausgangslage und Problemstellung	9
1.2 Technikmuseen im Kontext der Musealisierungsdebatte	17
1.2.1 Zum Begriff „Technikmuseum“	17
1.2.2 Die Musealisierungsdebatte seit Beginn der achtziger Jahre	21
1.2.3 Musealisierung und Museum	24
1.3 Gliederung der Arbeit	30
2. DIE ENTSTEHUNG VON TECHNIKMUSEEN SEIT BEGINN DER ACHTZIGER JAHRE – GRUNDLAGEN, URSACHEN, RAHMENBEDINGUNGEN	39
2.1 Die Ökologie	41
2.2 Die Informationstechnologie	44
2.2.1 Auswirkungen der Informationstechnologie auf die Freizeit	46
2.2.2 Auswirkungen der Informationstechnologie auf die Arbeits- welt	50
2.3 Musealisierung als Kompensationsversuch	54
2.3.1 Kompensation des erhöhten Risikos in der Informations- gesellschaft	55
2.3.2 Kompensation der ökologischen Krise und der Zukunfts- angst	60
2.3.3 Musealisierung: Verdrängung oder Kompensation?	66
2.4 Erlebnis und Bildung als Zielvorstellung	68
3. AUSWIRKUNGEN DER TECHNISCHEN ENTWICKLUNG AUF DIE AUSSTELLUNGSPRÄSENTATION DER MUSEEN	71
3.1 Das Technikmuseum. Seine Entwicklung bis zur Gegenwart	73
3.1.1 Die Entwicklung zum Technikmuseum im 19. Jahrhundert	73
3.1.2 Das Technikmuseum im 20. Jahrhundert	75
3.1.3 Die Entwicklung des Technikmuseums nach 1945	80
...	

3.2 Technikmuseen: Einbeziehung von gegenwärtigen und möglichen zukünftigen informationstechnischen Entwicklungen in die Ausstellungspräsentation	85
3.3. Verschiedene Möglichkeiten der Präsentation	86
3.3.1 Technische Exponate und ihre Vermittelbarkeit im Museum	87
3.3.2 Inszenierung im Technikmuseum	92
3.3.3 Präsentation durch symbolische Mittel	96
3.3.4 Herausforderungen an eine Ausstellungsdidaktik der neuen Technologien	98
3.4 Vom materiellen zum immateriellen Museumsobjekt	103
3.4.1. Museumsexponate und ihre digitalisierten Abbilder	104
3.4.2. Beziehung zwischen realem Exponat, digitalem Exponat und Besuchern	110
3.5 Perspektiven für eine zukünftige Ausstellungspräsentation	113
4. DAS THEME PARK-KONZEPT – MUSEALISIERUNG ALS FREIZEITSPASS	117
4.1 Das Konzept der Themeparks	118
4.1.1 Das Beispiel Disneyland	121
4.1.2 Virtual Reality-Parks	125
4.1.3 Der geplante Real World-Park und der Swarovski-Themepark	130
4.2 Gemeinsamkeiten der Themeparks	133
4.3 Das Verhältnis von Themeparks und Museen	136
4.4 Die Bedeutung der Themeparks für die zukünftige Arbeit der Technikmuseen	141
5. DIE BEDEUTUNG DER MUSEUMSPÄDAGOGIK FÜR DIE TECHNIKMUSSEN DER GEGENWART	145
5.1 Die Rolle der Museumspädagogik	146
5.2 Museumspädagogik im Technikmuseum	155
5.3 Die Immaterialisation der Exponate als Herausforderung für die Vermittlung	160
5.4 Zusammenfassung	165
	...

6. DREI TECHNIKMUSEEN – DARSTELLUNG, ANALYSE, BEWERTUNG	167
6.1 Das Heinz Nixdorf MuseumsForum in Paderborn (HNF)	168
6.1.1 Stellung des HNF im gesellschaftlichen Kontext	169
6.1.1.1 Umsetzung der Zielvorstellungen	171
6.1.1.2 Bewertung des Konzepts	173
6.1.2 Das Ausstellungskonzept	174
6.1.2.1 Umsetzung des Ausstellungskonzepts	175
6.1.2.2 Bewertung des Ausstellungskonzepts	178
6.1.3. Museumspädagogik im HNF	184
6.1.3.1 Umsetzung des museumspädagogischen Konzepts	185
6.1.3.2 Das elektronische Medienkonzept im HNF	185
6.1.3.3 Besucherbegleiter und ihre Vorbereitung	189
6.1.3.4 Museumspädagogische Veranstaltungen	190
6.1.3.5 Bewertung des museumspädagogischen Konzepts	193
6.2 Das Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim (LTA)	195
6.2.1 Stellung im gesellschaftlichen Kontext	195
6.2.1.1 Umsetzung der Zielvorstellungen	196
6.2.1.2 Bewertung des Konzepts	198
6.2.2 Das Ausstellungskonzept	198
6.2.2.1 Umsetzung des Ausstellungskonzepts	199
6.2.2.2 Bewertung des Ausstellungskonzepts	202
6.2.3 Museumspädagogik im LTA	204
6.2.3.1 Umsetzung des museumspädagogischen Konzepts	205
6.2.3.2 Bewertung des museumspädagogischen Konzepts	207
6.3 Die Deutsche Arbeitsschutzausstellung in Dortmund (DASA)	209
6.3.1 Stellung im gesellschaftlichen Kontext	209
6.3.1.1 Umsetzung der Zielvorstellungen	210
6.3.1.2 Bewertung des Konzepts	211
6.3.2 Das Ausstellungskonzept	212
6.3.2.1 Umsetzung des Ausstellungskonzepts	213
6.3.2.2 Bewertung des Ausstellungskonzepts	215
...	

6.3.3. Museumspädagogik in der DASA	215
6.3.3.1 Umsetzung des museumspädagogischen Konzepts	216
6.3.3.2 Mediengestütztes Lernen in der DASA	218
6.3.3.3 Bewertung des museumspädagogischen Konzepts	221
6.4 Vergleich der Vermittlungsarbeit im HNF, im LTA und in der DASA	223
6.5 Zukünftige museumspädagogische Perspektiven für Technikmuseen	226
7. DIE ENTWICKLUNG DER BESUCHERFORSCHUNG UND IHRE NOTWENDIGKEIT FÜR DIE MUSEUMSARBEIT	233
7.1 Abriß über die Entwicklung der Besucherforschung	236
7.1.1 Besucherforschung bis 1945	236
7.1.2 Besucherforschung nach 1945	237
7.2. Besucherforschung in der Praxis: Das HNF in Paderborn	239
7.2.1 Ergebnisse der Studie	242
7.2.2 Fazit aus der Studie	250
8. SCHLUSSBETRACHTUNG	253
8.1 Neue Inhalte für Technikmuseen	254
8.2 Gentechnologie als zukünftiges Thema von Technikmuseen	256
8.3 Neue Präsentationsformen für Technikmuseen	257
8.4 Besucherorientierung im Technikmuseum	258
LITERATURVERZEICHNIS	261
ANHANG	273

TEIL 1

EINLEITUNG

1.1 Ausgangslage und Problemstellung

Die Institution Museum ist von Beginn der achtziger Jahre bis heute Gegenstand einer kontroversen wissenschaftlichen Debatte. Soziologen, Philosophen, Historiker und Pädagogen erörtern die Stellung des Museums in Kultur und Gesellschaft. In dieser Debatte wird von Wissenschaftlern und Museumsverantwortlichen gleichermaßen ein – in dieser Tragweite bisher noch nie stattgefunder – Museumsboom konstatiert. Dieser Boom der Institution Museum, der scheinbar seit zwanzig Jahren existiert, wird von vielen Fachleuten positiv beurteilt. So spricht Walter Hochreiter von einem „Aufschwung wie noch kaum jemals in [der] Geschichte“¹. Walter Grasskamp spricht von einer „Hausse“² im Museumswesen. Karl Ruhrberg sieht im Museumsboom ein „massenhaftes Interesse, das in der bisherigen [...] Museumsgeschichte ohne Vergleich ist“³. Und Gottfried Korff und Martin Roth sprechen von einer „Hochschätzung“⁴, die den Museen widerfahre. Diese positiven Assoziationen zum Museumsboom lassen erkennen: das Museum ist populär und diskussionswürdig wie noch nie in seiner Geschichte.

Wie manifestiert sich nun dieser Museumsboom seit Beginn der achtziger Jahre? Zunächst einmal in einer Vielzahl von Museumsneubauten und Erweiterungsbauten. Karl Stamm stellt fest, daß „Museen [...] wie Pilze aus dem Boden schießen“⁵. Dazu gehören Museumsgründungen, die sich nur einem Thema widmen. Karl Stamm merkt dazu an, daß „es fast keinen

-
- 1 Walter Hochreiter: Vom Musentempel zum Lernort. Zur Sozialgeschichte deutscher Museen 1800-1914. Darmstadt 1994, S. 2.
 - 2 Walter Grasskamp: Das Museum als Metapher. In: Die Zeit. Nr. 14. 1991, S. 52.
 - 3 Karl Ruhrberg: Reliquienschrein oder Warenlager? In: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren. München 1990, S. 161.
 - 4 Gottfried Korff / Martin Roth (Hg.): Das historische Museum. Frankfurt am Main / New York / Paris 1990, S. 10.

Gegenstand des täglichen Lebens mehr gibt, zu dem nicht irgendwo ein Museum existiert“⁶. Eine Auswahl solcher Museen, die sich auf lediglich ein Thema konzentrieren, stellt das Werk *Peripherie Museen in Berlin*⁷ vor: zum Beispiel ein Zuckermuseum, ein Friseurmuseum, ein Hundemuseum, ein Wäschereimuseum und viele andere. Korff merkt zur Gründungswelle an: „Es vergeht kaum ein Tag, an dem nicht die Einrichtung eines neuen Museums oder der Ausbau eines schon bestehenden vermeldet werden“⁸.

Zudem wird eine „nie dagewesene Welle von Museumsbauten“⁹ konstatiert, die zum Teil von berühmten Architekten errichtet wurden: „Viele der namhaften Baumeister der Gegenwart haben inzwischen ein Museum ihrer Handschrift geschaffen“¹⁰. Für die achtziger Jahre seien als Beispiele genannt: die 1984 eröffnete Neue Staatsgalerie Stuttgart von James Stirling und das 1985 eröffnete Museum für Kunsthandwerk von Richard Meier in Frankfurt am Main. Für die neunziger Jahre können als Beispiele gelten: die 1992 eröffnete Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland von Gustav Peichl und das 1994 eröffnete Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland in Bonn. Es entstehen sowohl Museen für sogenannte Hohe Kunst als auch für Dinge des täglichen Lebens. Musealisiert wird alles, was scheinbar sammlungswürdig ist.

Neben dem Boom der Museumsbauten hat es seit Beginn der achtziger Jahre einen Boom von Ausstellungen und besonders von Großausstellungen¹¹ gegeben. Das Institut für Museumskunde zählt 1987 4.065 Ausstellungen,

5 Karl Stamm: Zur Problematik von *Medienmuseen*. In: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): *Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren*, a.a.O., S. 302.

6 Karl Stamm: Zur Problematik von *Medienmuseen*. In: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): *Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren*, a.a.O., S. 302.

7 Michael Glasmeier (Hg.): *Peripherie Museen in Berlin*. Berlin 1992.

8 Gottfried Korff: Die Popularisierung des Musealen und die Musealisierung des Populären. In: Gottfried Fliedl (Hg.): *Museum als soziales Gedächtnis?* Klagenfurt 1988, S. 9.

9 Einleitung. In: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): *Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren*, a.a.O., S. 9.

10 Walter Grasskamp: *Das Museum als Metapher*, a.a.O., S. 52.

11 Die erste Großausstellung in den achtziger Jahren war die Tutanchamun-Ausstellung im Kölnischen Stadtmuseum, die 1980 stattfand. Es folgten eine Reihe weiterer Groß-

die von 944 Museen durchgeführt wurden.¹² Während Großausstellungen – große überregionale Sonderausstellungen – ein spezifisches Merkmal des Museumswesens in den achtziger Jahren waren, setzt sich das rege Ausstellungswesen auch noch in den neunziger Jahren fort: 1992 zählte das Institut für Museumskunde 7.787 Ausstellungen, die von 1.929 Museen durchgeführt wurden.¹³ 1997 wurden von 2.385 Museen 8.766 Ausstellungen durchgeführt.¹⁴

Ein weiteres Faktum, das für einen Museumsboom spricht, sind die Steigerungsraten der Besuchszahlen in den achtziger und neunziger Jahren. So haben die Museen zwischen 1982 und 1997 – nach der jährlichen Erhebung des Instituts für Museumskunde – steigende Besuchszahlen gemeldet:

Jahr	Museen	Besuche
1982	1.454	52.428.407 ¹⁵
1987	1.840	66.336.869 ¹⁶
1992	3.615	93.020.297 ¹⁷
1997	4.274	92.685.889 ¹⁸

Wenn diese Zahlen im folgenden relativiert werden, spiegeln sie dennoch ein deutliches Besucherinteresse für Museen wieder.

Der Museumsboom wird von vielen Wissenschaftlern anhand der scheinbar stetig steigenden Besuchszahlen zu belegen versucht. Auch für Lübbe zeigt sich schon 1982 der Museumsboom vor allem in der Besuchsstatistik:

ausstellungen, beispielsweise die Staufer-Ausstellung in Stuttgart und die große Salier-Ausstellung in Speyer 1992.

- 12 Institut für Museumskunde (Hg.): Erhebung der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1987. Heft 23. Berlin 1988, S. 4.
- 13 Ebd. – für das Jahr 1992. Heft 38. Berlin 1993, S. 7.
- 14 Ebd. – für das Jahr 1997. Heft 50. Berlin 1998, S. 7.
- 15 Ebd. – für das Jahr 1982. Heft 6. Berlin 1983, S. 4f.
- 16 Ebd. – für das Jahr 1987. Heft 23. Berlin 1988, S. 4.
- 17 Ebd. – für das Jahr 1992. Heft 38. Berlin 1993, S. 7.
- 18 Ebd. – für das Jahr 1997. Heft 50. Berlin 1998, S. 7.

Der gemeinte kulturelle Vorgang lässt sich vermessen [...]. Der Erfolg der Bemühungen, das Interesse des Publikums auf das Museum zu lenken, ist nicht ausgeblieben. Die Menge drängt sich in den Sälen, und die statistische Vermessung dieser Menge hat eindrucksvoll ansteigende Zahlen erbracht: 1966 zählte man in Westdeutschland 12,7 Millionen Besucher, fünf Jahre später waren es bereits 16 Millionen [...].¹⁹

Und in der Tat sind die Besuchszahlen auch in den achtziger Jahren scheinbar weiter sprunghaft gestiegen: 1982 wurden über 52 Millionen Besuche in den Museen der Bundesrepublik Deutschland gezählt, 1987 waren es bereits über 66 Millionen Besuche, 1992 über 93 Millionen Besuche und 1997 über 92 Millionen Besuche.²⁰

Der Soziologe Hans-Joachim Klein, der sich in seinen zahlreichen Arbeiten zur Besucherforschung und zum Museumswesen intensiv mit der Interpretation statistischer Zahlenwerte befaßt hat, bemerkt zur Gesamtzahl der Museumsbesuche:

Die Besuchszahlen an deutschen Museen nehmen insgesamt Jahr für Jahr kontinuierlich zu. Dieser unbestreitbare, statistisch belegte Tatbestand lässt jedoch Raum für verschiedene Deutungen. [...] welche Zahl auch als Gesamtsumme von Museumsbesuchen genannt wird, sie „stimmt nicht“ exakt und kann nur auf die jeweils antwortenden Museen bezogen werden, sie ist aber als Fiktion eine kulturpolitisch bedeutsame „soziale Tatsache“.²¹

In einer Trendanalyse der Besuchszahlenentwicklung von 1981 bis 1988 haben Heiner Treinen und Helmut Kromrey folgendes Ergebnis erhalten:

Die [...] methodisch abgesicherte Analyse mit den bereinigten und komplettierten Werten zeichnet [...] ein vollständig anderes Bild der Besuchsentwicklung, als es die Bruttodata suggerieren. Statt eines Besuchszuwachses von 22% von 1981-1988 findet sich zwar auch in den vollständigen Wertereihen eine ansteigende Tendenz, sie beträgt jedoch lediglich 5%. [...] Dies ist eine derart geringe Zuwachsrate, daß die häufig formulierte Zeitdiagnose

19 Hermann Lübbe: *Der Fortschritt und das Museum. Über den Grund unseres Vergnügens an historischen Gegenständen*. London 1982, S. 85.

20 Siehe dazu die jährlichen Erhebungen der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland vom Institut für Museumskunde. Erhebungen der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1982. Heft 6. Berlin 1983, S. 5. Erhebungen der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1987. Heft 23. Berlin 1988, S. 4. Erhebungen der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1992. Heft 38. Berlin 1993, S. 4. Erhebungen der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1997. Heft 50. Berlin 1998, S. 7.

21 Hans-Joachim Klein: *Der gläserne Besucher. Publikumsstrukturen einer Museumslandschaft*. Berliner Schriften zur Museumskunde. Band 8. Berlin 1990, S. 22.

wachsenden Interesses des Publikums an [...] Museumssammlungen [...] nicht aufrechtzuerhalten sein dürfte [...].²²

Die scheinbar sprunghafte Steigerung liegt zum einen an der steigenden Anzahl der an der Erhebung partizipierenden Museen: „Mit zunehmender Öffentlichkeit der jährlichen Zählungen durch das Institut für Museumskunde wächst auch die Zahl der teilnehmenden Museen“²³. Dies führt zu falschen Interpretationen, denn „wachsende Zahlen repräsentieren entsprechend nicht nur neu hinzugekommene Besuche, sondern auch neue Meldungen über bislang nicht registrierte, vorgängig jedoch vorhandene Besuche“²⁴.

Der Eindruck einer massiven Steigerung der Besuchszahlen in den achtziger und neunziger Jahren entsteht in erster Linie durch die große Zahl der Sonder- und Großausstellungen.²⁵ Sie locken das Publikum in Massen an:

Betrachtet man die Museumslandschaft der letzten Jahre, so ist allerorts ein gestiegenes Interesse an Ausstellungen zu verzeichnen [...]. Den wohl größten Publikumserfolg feierte 1980/81 ‚Tutanchamun‘, eine Ausstellung, in der eine größere Anzahl von Funden aus den Grabkammern des Pharaos, [...] erstmals in der Bundesrepublik zu sehen war.²⁶

Seit 1991 gehen die Besuchszahlen in den Museen der alten Bundesländer zwar kontinuierlich leicht zurück, die Zahlen sind aber dennoch imposant.²⁷ Als Grund für eine zeitlich begrenzte Zunahme der Besuchszahlen werden

22 Heiner Treinen / Helmut Kromrey: Trendanalyse von Besuchszahlen-Entwicklungen. In: Hans-Jürgen Andreß / Johannes Huinink / Holger Meinken / Dorothea Rumianek / Wolfgang Sodeur / Gabriele Sturm (Hg.): Theorie. Daten. Modelle. München 1992, S. 370.

23 Ebd., S. 368.

24 Ebd.

25 Als Beispiele für eine deutliche Zunahme der Besuchszahlen werden hauptsächlich Sonderausstellungen genannt: „Das erneute Ansteigen der Besuchszahlen gegenüber dem Vorjahr wurde durch große überregionale Sonderschauen sowie durch Ausstellungen und Sonderveranstaltungen aus aktuellem Anlaß erreicht“. Siehe dazu Institut für Museumskunde (Hg.): Erhebung der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1987. Heft 23. Berlin 1988, S. 5.

26 Sigrid Godau: Inszenierung oder Rekonstruktion? Zur Darstellung von Geschichte im Museum. In: Michael Fehr / Stefan Grohé (Hg.): Geschichte. Bild. Museum. Köln 1989, S. 199/201. Die Tutanchamun-Ausstellung haben ungefähr – innerhalb von vier Monaten – 1,3 Millionen Besucher gesehen. Zur Staufer-Ausstellung kamen 700.000 Besucher. Christian Schmidt: König Tut. In: Kölner Rundschau. 18. Oktober 1980.

27 Institut für Museumskunde (Hg.): Erhebung der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1997. Heft 50. Berlin 1998, S. 9.

auch in den neunziger Jahren in erster Linie die Sonderausstellungen genannt.²⁸

Festzustellen bleibt, daß „Steigerungen der Besuchszahlen letztlich immer von aktuellen Publikumsanreizen abhängen, die von den Museen gezielt geschaffen werden“²⁹. Dazu gehören neben den genannten Sonderausstellungen auch die Museumsneugründungen, wie Treinen und Kromrey in ihrer Analyse festgestellt haben:

Spektakuläre Neugründungen und museumsarchitektonisch auffällige Bauten bewirken eine sichtbare Veränderung des öffentlich zugänglichen städtischen Ambientes; dieser Tatbestand wiederum aktiviert zusammen mit Presse und kommunalpolitischer Öffentlichkeit nicht nur habituelle Besucher, sondern darüber hinaus orts- und regionalbezogene Interessentenkreise. Überdurchschnittliche Besuchszahlen (mit langsam abflachender Tendenz bei Gewöhnungsprozessen) sind die Folge.³⁰

Auch der Leiter des Instituts für Museumskunde, Bernhard Graf, sieht die Problematik der Interpretation von Besuchszahlen und zeigt die verschiedenen Faktoren auf, die zu einer Steigerung der Besuchszahlen geführt haben:

Museumsgröße und temporäre Aktivitäten sind Hauptfaktoren der Besuchszahlenveränderungen. [...] Der Museumsboom war und ist auch ein Gründungsboom vieler kleiner, manchmal skurriler und oft andersartiger Museen, die auch ein von ihrer Interessenslage anders geartetes Publikum ansprechen. Zudem spielen die Aktivitäten der großen Museen mit ihren temporären Ausstellungen eine erhebliche Rolle bei der Erschließung von Besuchergruppen [...].³¹

Der Soziologe Gerhard Majce macht die Problematik der Statistikinterpretation am Beispiel der Maria Theresia-Ausstellung deutlich, die 1980 im Schloß Schönbrunn in Wien stattfand. Von den 540.000 Besuchern bleiben nach Abzug der ausländischen Besucher, der Mehrfachbesucher und der Schulklas-

28 Ebd., S. 11.

29 Ebd.

30 Heiner Treinen / Helmut Kromrey: Trendanalyse von Besuchszahlen-Entwicklungen in den Museen der (vormaligen) Bundesrepublik Deutschland. In: Hans-Jürgen Andreß / Johannes Huinink / Holger Meinken / Dorothea Rumianek / Wolfgang Sodeur / Gabriele Sturm (Hg.): Theorie. Daten. Modelle, a.a.O., S. 379.

31 Bernhard Graf: Auf dem Weg ins 21. Jahrhundert. Veränderungen der Besucherstrukturen. In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Museen und ihre Besucher. Herausforderungen in der Zukunft. Berlin 1996, S. 225f.

sen „bestenfalls 135.000 einigermaßen interessierte Besucher/innen aus Österreich“³² übrig.

Die Interpretation des Museumsbooms muß also sehr viel differenzierter gesehen werden als dies bisher geschah. Dennoch bleibt bestehen, daß die Museen zwar in der Bevölkerung akzeptierte und hochangesehene kulturelle Institutionen sind, daß es aber auch gegenwärtig einen hohen Anteil von Nichtbesuchern gibt.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Institution seit fast zwanzig Jahren einen Boom erlebt, der im wesentlichen durch drei Faktoren gekennzeichnet ist: eine Vielzahl neuer Museumsbauten, eine Vielzahl von regionalen und überregionalen Sonderausstellungen und eine Steigerung der Besuchszahlen.

Der Boom bewirkt aber auch ein Gefühl der Unsicherheit angesichts der Frage nach der weiteren Entwicklung des Museumswesens. Grasskamp bringt dieses Gefühl auf den Punkt:

Die Hause kann nicht darüber hinwegtäuschen, daß die künftige Entwicklung dieser Institution in ihren Zusammenbruch münden könnte. Sie hat sich wie eine Supernova in kurzer Zeit auf ein Vielfaches ihres Volumens und ihrer Leuchtkraft ausgedehnt, und wie bei einem kollabierenden Stern könnte der gegenwärtige Ort größter Sichtbarkeit auch schon der eines künftigen schwarzen Lochs sein.³³

Über die Bestandsaufnahme der gegenwärtigen Situation des Museumswesens hinaus ist die Betrachtung der Entwicklung der Museen als Folge des Booms bedeutsam. Da es im Rahmen einer Dissertation nicht möglich ist, alle Museumstypen zu berücksichtigen, werde ich mich in der vorliegenden Arbeit auf einen Museumstyp beschränken: das Technikmuseum. Technikmuseen spiegeln seit ihrer Entstehung in besonderen Maße gesellschaftliche und technische Entwicklungen wieder.

32 Gerhard Majce: Großausstellungen. Ihre kulturpolitische Funktion. Ihr Publikum. In: Gottfried Fliedl (Hg.): Museum als soziales Gedächtnis?, a.a.O., S. 64f.

33 Walter Grasskamp: Das Museum als Metapher. In: Die Zeit. Nr. 14. 1991, S. 52.

Auch die außerordentliche Popularität der Technikmuseen seit Beginn der achtziger Jahre ist statistisch nachgewiesen.³⁴ „Die Technikmuseen haben sich bekanntlich überall als besonders erfolgreiche Museen erwiesen“³⁵. Herles weist auf das gestiegene Publikumsinteresse an Technikmuseen hin: „Gerade Technikmuseen erfreuen sich großer Besucherzahlen“³⁶. Thomas Parent betont die „aktuelle Vielfalt“³⁷.

Neben den schon bestehenden Technikmuseen wurden in den achtziger und neunziger Jahren auch eine Reihe von neuen Technikmuseen gegründet.³⁸ Der Aufschwung der Technikmuseen als Teil des Museumsbooms resultiert aus einer Vielzahl von gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Faktoren, die in dieser Arbeit untersucht und bewertet werden sollen.

Vor diesem Hintergrund stellen sich für diese Arbeit – bei aller späteren Ausdifferenzierung – folgende übergreifende Fragen:

1. Wie lässt sich der gegenwärtige Museumsboom im Kontext technologischer und gesellschaftlicher Entwicklungen deuten?
2. Welche Zielvorstellungen sollen für die zukünftige Entwicklung bedeutend sein?

34 1996 haben 539 naturwissenschaftliche und technische Museen 12.321.476 Besuche gezählt. In: Institut für Museumskunde (Hg.): Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1996. Heft 48. Berlin 1997, S. 26f. 1997 haben 576 naturwissenschaftliche und technische Museen 13.612.071 Besuche gezählt. In: Institut für Museumskunde (Hg.): Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1997. Heft 50. Berlin 1998, S. 27. 1987 haben 197 naturwissenschaftliche und technische Museen 9.715.114 Besuche gezählt. In: Institut für Museumskunde (Hg.): Erhebung der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1987. Heft 23. Berlin 1988, S. 13. 1992 haben 825 naturwissenschaftliche und technische Museen 23.373.896 Besuche gezählt. In: Institut für Museumskunde (Hg.): Erhebung der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1992. Heft 38. Berlin 1993, S.28f.

35 Hermann Lübbe: Zeit-Verhältnisse. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung. Essen 1990, S. 40.

36 Diethard Herles: Das Museum und die Dinge. Frankfurt am Main / New York 1996, S. 40.

37 Thomas Parent: Das Industrie-Denkmal als Museum der Arbeit. In: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren, a.a.O., S. 246.

38 Ebd., S. 253.

3. Welcher Stellenwert kommt im Rahmen dieser Zielvorstellungen der Ausstellungspräsentation und der Museumspädagogik zu?
4. Inwieweit werden Zielvorstellungen und Ausstellungskonzepte sowie museumspädagogische Funktionen in bedeutenden Museen umgesetzt?
5. Welche Perspektiven ergeben sich für die zukünftige Entwicklung?

Zur Bearbeitung dieser Fragestellungen ist es sinnvoll, zunächst den Begriff des Technikmuseums näher zu betrachten und zu klären, in welchem museumsbezogenen Deutungskontext die folgende Analyse zu den Technikmuseen steht. Dieser Deutungskontext ist vor allem durch die Musealisierungsdebatte geprägt. Im Anschluß an entsprechende Darstellungen wird das Vorgehen bei der Arbeit näher erläutert.

1.2 Technikmuseen im Kontext der Musealisierungsdebatte

Der Museumstyp des Technikmuseums wird in der Museumsliteratur mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Begriffserklärungen versehen. Im folgenden soll nun der Versuch einer Begriffserklärung unternommen werden, um für die vorliegende Untersuchung mit einem einheitlichen Begriff operieren zu können.

Die folgende geschichtliche Skizzierung der Musealisierungsdebatte vom Beginn der achtziger Jahre bis heute zeichnet die wichtigsten Erklärungsansätze und Theorien für die Popularität der Museen nach. Die postulierte Popularität der Technikmuseen wird dabei als Teilaспект dieser Debatte hinterfragt und gedeutet, so daß besonders die Entwicklung der Technikmuseen im Musealisierungskontext deutlich wird.

1.2.1 Zum Begriff „Technikmuseum“

Das Technikmuseum gibt es nicht. Unter dem Oberbegriff „Technikmuseum“ wird eine Vielzahl von unterschiedlichen Museumstypen mit jeweils spezifischen Sammlungsintentionen subsumiert. Nach der Unesco-Klassifikation umfassen „Technikmuseen [...]“ dabei alle naturwissenschaftlichen und tech-

nischen sowie Verkehrs-, humanmedizinische und industriegeschichtliche Museen“³⁹.

In der einschlägigen wissenschaftlichen Literatur wird sowohl von Technikmuseen als auch von Industriemuseen gesprochen. Thomas Schleper spricht bei diesen in den letzten zwanzig Jahren entstandenen Museen generell von Industriemuseen.⁴⁰ Ebenso Parent:

Bei einem Industriemuseum handelt es sich um einen neuen Museumstyp, der allerdings verschiedene Impulse aus traditionellen (Technikmuseum, Historisches Museum, Volkskundemuseum, Freilichtmuseum) aufnimmt. Ein Industriemuseum will Themen aus der Sozialgeschichte des Industriealters im authentischen Rahmen dokumentieren.⁴¹

Das Themenspektrum der Industriemuseen zeigt – so Parent 1987 – detailliert

[...] den Arbeitsalltag in der Fabrik, Konjunktur und Krise, technische Innovationen und ihre Auswirkungen auf den Arbeitsprozeß, auf Arbeitszeit, Arbeitsplatzsicherheit, Frauen- und Kinderarbeit, Arbeitskämpfe [...]⁴²

Drei Jahre später beschränkt sich Parent mit seiner Definition nicht mehr auf die im Zitat detailliert aufgelisteten Themen, die nun unter dem umfassenderen Begriff Alltagskultur subsumiert werden:

Sofern die aktuelle Vielfalt der immer zahlreicher wuchernden Institute, Projekte und Initiativen überhaupt schon eine gültige Definition zuläßt, geht es bei diesem neuen Museumstyp mehr oder weniger umfassend um die ‚Alltagskultur‘ des Industriealters.⁴³

Die seit Beginn der achtziger Jahre in Deutschland entstandenen Technikmuseen haben jeweils ganz spezifische Sammlungs- und Ausstellungskonzeptionen. Dazu gehören – um nur einige Beispiele zu nennen – das Rheinische und das Westfälische Industriemuseum, das Museum für Verkehr und Tech-

39 Volker Kirchberg: Besucher und Nichtbesucher von Museen in Deutschland. In: Deutscher Museumsbund (Hg.): Museumskunde. Band 61. Heft 2. Karlsruhe 1996, S. 153.

40 Thomas Schleper: Was ist ein Industriemuseum? Zur Aktualität von Fernand Léger. In: Rheinisches Industriemuseum (Hg.): Nachlaß des Fabrikzeitalters. Köln 1989, S. 63.

41 Thomas Parent: Die Zeche Zollern II/IV. Ein Bergwerk wird Industriemuseum. In: Westfälische Museen. Jahrgang 3. Heft 2. 1987, S. 29.

42 Ebd., S. 29.

43 Thomas Parent: Das Industriedenkmal als Museum der Arbeit. In: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren, a.a.O., S. 246.

nik in Berlin, das Museum für Technik und Arbeit in Mannheim, das Museum der Arbeit in Hamburg, die Deutsche Arbeitsschutzausstellung in Dortmund und als jüngstes Beispiel das Heinz Nixdorf MuseumsForum in Paderborn.

Neben diesen ist seit Beginn der achtziger Jahre eine neue Art des Technikmuseums entstanden, das „Science Center“. Für den Museumspädagogen Kurt Ulbricht haben die Science Center großen Einfluß auf die weitere Entwicklung der Technikmuseen bis zur Gegenwart. Ulbricht faßt diese neuartigen, fast immer außereuropäischen Institutionen zusammen:

Die Entwicklung von neuartigen Museumstypen setzte mit dem Aufbau von Science Centers (Palais de la Decouverte in Paris, Evaluon in Eindhoven; Technorama in Winterthur; Ontario Science Center in Toronto; Science Museum Palm Beach in Florida; Science Center San Diego in California u.v.a.) ein, bei denen nur eine geringe oder gar keine historische Ausrichtung besteht. Ziel dieser Einrichtungen ist nämlich einzig das Bekanntmachen mit modernen Methoden der natur- und technikwissenschaftlichen Forschung.⁴⁴

Hans-Peter Schwarz, der die Medienkonzeption für das Zentrum für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe entwickelt hat, betrachtet die Science Center differenzierter. Während Ulbricht alle Einrichtungen pauschal beurteilt, sieht Schwarz durchaus Unterschiede. So kritisiert Schwarz am Exploratorium in San Francisco, USA, zwar auch die „Reduktion des komplexen Wirkungsgefüges moderner Wissenschaft und Technik auf die Vermittlung ‚reiner‘ Basisexperimente“⁴⁵. Eine weiterführende Auseinandersetzung mit den Folgen der Technik sei so nicht möglich:

[...] zumindest den europäischen Besucher beschleicht doch auch das unangenehme Gefühl, daß hier einmal mehr trotz der Einbeziehung ökologischer Fragestellungen die These von der Unschuld der Wissenschaft propagiert wird, die, nur dem ursprünglichen menschlichen Wissensdrang verpflichtet, nicht für die gesellschaftliche Verantwortung ihrer Erkenntnisse verantwortlich ist.⁴⁶

Anders als Ulbricht sieht Schwarz durchaus auch die positive Entwicklung der europäischen Science Center:

44 Kurt Ulbricht: Geschichte, Gesellschaft und Museum. In: Hildegard Vieregg / Marie-Louise Schmeer-Sturm / Jutta Thinesse-Demel / Kurt Ulbricht (Hg.): Museumspädagogik in neuer Sicht. Band 1. Hohengehren 1994, S., 89.

45 Hans-Peter Schwarz: Diskurs I: MedienMuseen. In: Hans-Peter Schwarz: Medien. Kunst. Geschichte. München / New York 1997, S. 30.

46 Ebd., S. 30.

Aus der charakteristischen Spannung zwischen den hier skizzierten Institutionen lässt sich einiges lernen – und etliche der kleineren Science Center haben dies auch getan. Sie kommen mehr und mehr ab von aufwendiger, hochspezialisierter und für den Dauerbetrieb im Museum meist ungeeigneter Technologie. Andererseits steht auch nicht mehr die Vermittlung fundamentaler Grundkenntnisse allein im Zentrum des Interesses.⁴⁷

Mag den europäischen Besucher auch nach Ansicht Schwarz' Skepsis beschleichen angesichts der oberflächlichen Präsentation, so „beerben die Science Center ein ursprünglich in Deutschland entwickeltes und wenigstens kurzzeitig realisiertes Konzept“⁴⁸, nämlich das der Berliner Urania (1887-1945).

Bei den gegenwärtigen Institutionen, die mal unter dem Oberbegriff Industriemuseen, mal unter dem Oberbegriff Technikmuseen gefaßt werden, ist die Zielsetzung eine andere als bei den Science Centern. Die gegenwärtigen Industrie- und Technikmuseen in Deutschland möchten mehr leisten, als einen oberflächlichen Blick auf die Geschichte freizugeben. Vielmehr soll der Mensch im Mittelpunkt der Konzeptionen stehen. Die Deutsche Arbeitsschutzausstellung in Dortmund beispielsweise will die Arbeitswelt – und ihre Auswirkungen auf den Menschen – umfassend betrachtet wissen:

Die Deutsche Arbeitsschutzausstellung zeigt an verschiedenen Beispielen, welchen Belastungen die Menschen bei der Arbeit ausgesetzt sind. Und sie zeigt, was alles dazu beiträgt, Leben und Gesundheit der arbeitenden Menschen zu schützen und die Arbeit menschengerecht zu gestalten.⁴⁹

Auch die anderen oben bereits erwähnten Museen richten einen umfassenden Blick auf die geschichtliche Entwicklung des Menschen und bieten damit weit mehr als reine Technikgeschichte.

Die seit Beginn der achtziger Jahre entstandenen Museen beschäftigen sich fast ausschließlich mit dem Zeitalter der Industrialisierung und deren Auswirkungen auf den Menschen und seine Lebenswelt. Ab Beginn der neunziger Jahre ändert sich diese zeitliche Begrenzung, und die Museen richten ihren

47 Ebd., S. 32.

48 Ebd., S. 30.

49 Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Hg.): Deutsche Arbeitsschutzausstellung. Führer durch die Ausstellung. Dortmund 1993, S. 2.

Blick verstkt auf die gegenwrigen Technologien und ihre Auswirkungen, wie das Heinz Nixdorf MuseumsForum in Paderborn. Der Begriff Industriemuseen kann also spätestens seit Beginn der neunziger Jahre nicht mehr als Überbegriff für Technikmuseen verwendet werden. Es sollte unterschieden werden zwischen reinen Industriemuseen und den neuen Technikmuseen. In der vorliegenden Arbeit verwende ich jedoch sowohl den Begriff Industrie- als auch den Begriff Technikmuseum, da sich der Musealisierungsboom auf beide Museumstypen bezieht.

1.2.2 Die Musealisierungsdebatte seit Beginn der achtziger Jahre

Das Museum ist der eigentliche Ort von Musealisierungsvorggen. Seit es Museen gibt, sind *Sammeln* und *Bewahren* zwei ihrer wichtigsten Aufgaben. Seit Beginn der achtziger Jahre jedoch werden unter dem Stichwort Musealisierung eine Reihe von Phänomenen und Erscheinungsformen subsumiert, die weit über die Institution Museum hinausgehen. Das Museum als Institution, in der gesammelt und bewahrt, das heißt musealisiert wird, ist nur noch ein Ort von vielen, an denen Musealisierung stattfindet.

Einer der ersten Theoretiker, der den Trend zur Musealisierung erkannt und benannt hat, ist der Historiker und Philosoph Hermann Lübbe.⁵⁰ Seit Beginn der achtziger Jahre erlangte Lübbe Bedeutung mit einer Reihe von Publikationen, die sich mit dem Themenkreis Museum, Musealisierung und progressive Fortschrittsentwicklung auseinandersetzen.⁵¹

50 Der Begriff „Musealisierung“ wurde wahrscheinlich 1974 vom Geschichtsphilosophen Joachim Ritter erstmalig benutzt. Ritter definiert Musealisierung als eine Möglichkeit der Kompensation zunehmender Fortschrittsdynamik. Ritters These fand zwar in den siebziger Jahren nur eine geringe Beachtung innerhalb der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Institution Museum. Ritters These ist jedoch von großer Bedeutung für Hermann Lübbe und dessen Verwendung des Begriffs „Musealisierung“ in den achtziger Jahren.

51 Siehe Hermann Lübbe: Der Fortschritt und das Museum. ber den Grund unseres Vergnügens an historischen Gegenständen, a.a.O., 1982. Zeitverhältnisse. Zur Kulturphilosophie des Fortschritts. Graz / Wien / Köln 1983. Geschichtsinteresse in einer dynamischen Zivilisation. Das historische Bewußtsein ist als Common sense ebenso unvermeidlich wie nig. In: Karl Markus Michel / Tilman Spengler (Hg.): Kursbuch 91. Wozu Geisteswissenschaften? Berlin 1988. Der Lebenssinn der Industriegesellschaft. ber die

Hermann Lübbe hat 1982 Beispiele für Musealisierung aufgezählt, die über das Museum hinausweisen.⁵² Dazu zählt er Flohmärkte, Nationalparks, Naturdenkmäler, die Restaurierung von Altbauten sowie Neubauten, die mit historischen architektonischen Zitaten spielen. Gottfried Fliedl nennt 1988 eine Reihe weiterer Beispiele für Musealisierung außerhalb der Museen. Auch er zählt Nationalparks, Naturdenkmäler und Architektur zu den Musealisierungsphänomenen, „wobei [bei der Architektur] die Grenzen zur Errichtung fiktiver ‚historischer Umwelten‘ (historische Erlebnisparks, ‚history lands‘) fließend sind“⁵³.

Die von Lübbe und Fliedl genannten Beispiele betreffen Lebensbereiche, die täglich – bewußt oder unbewußt – erfahren und erlebt werden. Dies macht auch die Signifikanz der Musealisierungsphänomene der achtziger und neunziger Jahre im Gegensatz zu Musealisierungsvorgängen in früheren Epochen aus. Musealisierung ist seit den achtziger Jahren ubiquitär.

Mit dem Aufgreifen des Musealisierungstrends durch Lübbe Anfang der achtziger Jahre begann eine Diskussion, die bis heute anhält. Soziologen, Historiker, Philosophen, Pädagogen und Museumsfachleute diskutieren und bewerten das Phänomen Musealisierung. Über die historisch beispiellose Musealisierungstendenz sind sich fast alle Fachleute einig. Allerdings bewerten sie das Phänomen unterschiedlich:

Manche der Theoretiker halten die Musealisierung für ein bedrohliches, zerstörerisches, mittlerweile bereits unkontrollierbares Syndrom. Andere sehen sie als Chance. Man sucht nach Ursachen, versucht die Grenzen der Musealisierung abzustecken und ihre Folgen und Gefahren zu orten.⁵⁴

Übereinstimmend wird jedoch der Zusammenhang von Musealisierung und Fortschrittdynamik herausgestellt. Lübbe dazu: „Der grundlegende Zusammenhang ist [...] dieser: Zum Fortschritt verhält sich der Fortschritt der

moralische Verfassung der wissenschaftlich-technischen Zivilisation. Berlin / Heidelberg / New York / London / Paris / Tokyo / Hong Kong / Barcelona 1990.

52 Hermann Lübbe: Der Fortschritt und das Museum. Über den Grund unseres Vergnügens an historischen Gegenständen, a.a.O., 1982.

53 Gottfried Fliedl: Musealisierung und Kompensation. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Texte und Dokumente zum Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., 1988, S. 21f.

54 Eva Sturm: Konservierte Welt. Museum und Musealisierung. Berlin 1991, S. 14.

Musealisierung komplementär“⁵⁵. Bezogen auf Naturmusealisierung schreibt Großklaus:

In den Umbruchzeiten massiver Modernisierungsschübe (neue Technologien / Industrien / Untergang alter Strukturen etc.) kommt es zur ebenso massiven Natur-Thematisierung: ästhetisch, philosophisch, soziologisch, ökologisch etc.⁵⁶

Fliedl bemerkt zum Zusammenhang zwischen Musealisierung und Fortschritt: „Die Zerstörung von Vergangenem schärft die Erfahrung des Verlustes und treibt Gegenstrategien hervor“⁵⁷.

Die Einschätzung der Musealisierungsvorgänge verläuft zwischen zwei Polen: man betrachtet sie entweder als Möglichkeit der Kompensation der Fortschrittsdynamik oder man sieht in den Musealisierungsvorgängen eine Form der Flucht und Verdrängung.⁵⁸ Die These von der Kompensation geht davon aus, daß Musealisierungsprozesse die Folgen der Fortschrittsdynamik ausgleichen und stabilisieren. Die These von der Musealisierung als Flucht und Verdrängung geht hingegen von einer Art des unreflektierten und kritiklosen Umgangs mit den Auswirkungen des Fortschritts aus.⁵⁹

Die Kompensationstheorie findet sich vor allem bei Lübbe: „Unsere Vergangenheitszugewandtheit, unsere blühende historische Kultur erfüllt Funktionen der Kompensation der belastenden Erfahrungen eines ände-

55 Hermann Lübbe: Der verkürzte Aufenthalt in der Gegenwart. Wandlungen des Geschichtsverständnisses. In: Peter Kemper (Hg.): Postmoderne oder der Kampf um die Zukunft, a.a.O., S. 156.

56 Götz Großklaus: Natur-Raum. Von der Utopie zur Simulation. München 1993, S. 9.

57 Gottfried Fliedl: Testamentskultur. Musealisierung und Kompensation. In Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 167.

58 Eva Sturm hat die wichtigsten Positionen zur Musealisierung zusammengefaßt. In: Eva Sturm: Konservierte Welt. Museum und Musealisierung, a.a.O.

59 Zwei Phänomene können dies deutlich machen. „Die Enthistorisierung von Erinnerung, indem zum Beispiel in manchen Ausstellungen ‚Vergangenheit in ein plattes Jetzt‘ [...] verwandelt wird, und ‚die Ausgrenzung und Parzellierung von Erinnerungsorganen aus der Gesellschaft in spezifischen Orten‘ [...]: die genannten ‚Erinnerungsorgane‘, wie Museen und Denkmäler werden zu ‚Friedhöfen‘ in denen man Inhalte, Erinnerungen etc. endgültig begräbt.“ In: Eva Sturm: Konservierte Welt. Museum und Musealisierung, a.a.O., S. 39.

rungstempobedingten kulturellen Vertrautheitsschwundes⁶⁰. Auch Odo Marquard sieht in den Musealisierungsvorgängen eine Form der Kompensation und fordert eine „Philosophie der Kompensation“⁶¹.

Gegen die These von der Kompensation als eine Funktion der Stabilisierung wenden sich diejenigen, die für eine bewußte Aufarbeitung der Vergangenheit plädieren. Korff kritisiert die massive Musealisierung, wenn er schreibt: „Die durch den Verbund von Folklorisierung und Musealisierung evozierte Reliktbesessenheit und Dingnostalgie ist zum Medium der Gegenwartsflucht, der Rückdesertion geworden.“⁶² In ähnlicher Weise äußert sich Fliedl:

All diese Strategien, die Modernisierung ermöglichen und erträglich machen sollen, aber Analyse und Kritik des zivilisatorischen Fortschritts verweigern, machen aus dem Überlieferten und Musealisierten eine Testamentskultur [...] für die es möglicherweise – anders als es die Musealisierung vorgibt – keine Erben mehr geben wird.⁶³

Bedeutend für die vorliegende Arbeit sind die Musealisierungsphänomene im Hinblick auf die Institution Museum; Phänomene, die nicht ohne Bezug zum gesamtgesellschaftlichen Kontext gesehen werden dürfen. Daher wird im folgenden der Musealisierungstrend innerhalb der Institution Museum als Charakteristikum einer Gesellschaft untersucht, die seit Beginn der achtziger Jahre eine Reihe von neuen sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Phänomenen aufweist.

1.2.3 Musealisierung und Museum

Musealisierung als Zeiterscheinung bezeichnet eine Reihe von gesellschaftlichen und kulturellen Phänomenen, die die Institution Museum in besonderem Maße betreffen. Der Zusammenhang von Musealisierung und Museum

60 Hermann Lübbe: Der verkürzte Aufenthalt in der Gegenwart. Wandlungen des Geschichtsverständnisses. In: Peter Kemper (Hg.): Postmoderne oder der Kampf um die Zukunft, a.a.O., S. 151.

61 Odo Marquard: Verspätete Moralistik. Bemerkungen zur Unvermeidlichkeit der Geisteswissenschaften. In: Karl Markus Michel / Tilman Spengler (Hg.): Kursbuch 91. Wozu Geisteswissenschaften?, a.a.O., S. 17.

62 Gottfried Korff: Aporien der Musealisierung. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomene Musealisierung, a.a.O., S. 64.

63 Gottfried Fliedl: Testamentskultur. Musealisierung und Kompensation. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomene Musealisierung, a.a.O., S. 175.

ist seit Beginn der achtziger Jahre immer wieder Gegenstand wissenschaftlicher und feuilletonistischer Debatten. Neben Lübbe, der oben bereits zitiert wurde, haben Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen der Diskussion über Funktion und Stellenwert des Museum neue Impulse gegeben.

Die Funktion des Museums als Ort des Sammelns, Bewahrens, Erforschens und Ausstellens mit Bildungsabsicht von Objekten, die ihrem ursprünglichen Gebrauchsziel entzogen wurden, bestimmt bis heute die Musealisierungsdebatte:

Dabei wird häufig davon ausgegangen, daß die Grundlagen für öffentliche Sammlungen in traditionellen Denkmustern wurzeln, daß also mit zunehmend raschem sozio-kulturellen Wandel von Industriegesellschaften das plötzliche Veralten kultureller Symbole und zunehmend rascher Objektverschleiß von dem Versuch begleitet seien, nostalgisch das kulturelle Erbe zu bewahren.⁶⁴

Das Museum hat nun die Aufgabe, das kulturelle Erbe nostalgisch zu bewahren, sprich zu retten. Das bedeutet, daß den funktionslos gewordenen Objekten eine neue Bedeutung zugewiesen wird; sie werden zu Zeugen des kulturellen Erbes. Durch die immer schnelleren Veraltungsprozesse von Objekten werden immer mehr sogenannte „Erinnerungsorgane“ notwendig, die diese Veränderungsprozesse kompensieren:

Mit der Menge der Neuerungen wächst die Menge der Relikte, und mit der Menge der Relikte wächst die Menge und Größe der Institutionen, die nötig sind, diese Relikte zu sammeln [...]⁶⁵

Lübbe geht in seiner Analyse der Musealisierung von einer – im positiven Sinne betrachteten – Rettungs- und Kompensationsfunktion des Museums aus. Musealisierung soll hier als Gegenmaßnahme dienen, um Identitätsverlust im Zuge von Modernisierungsprozessen auszugleichen. Gleichzeitig ermöglicht die Kompensation aber auch erst den Modernisierungsprozeß, da

64 Heiner Treinen: Strukturelle Konstanten in der Entwicklung des Museumswesens. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): *Zeitphänomen Musealisierung*, a.a.O., S. 158.

65 Hermann Lübbe: *Zeit-Verhältnisse. Zur Kulturphilosophie des Fortschritts*. Graz / Wien / Köln 1983, S. 9.

durch die Kompensation ein ausgleichendes Element zwischen Modernisierungsprozessen und Individuum tritt.⁶⁶

Auch Grasskamp sieht die Aufgabe der Museen in einer sinnstiftenden Auswahl und kompensatorischen Funktion der aus dem Funktionskreislauf genommenen Dinge:

Die Erfahrung einer unendlichen, omnipräsenen und fast erdrückenden Fülle im Reichtum der westlichen Industriegesellschaften ist es doch, die dem Zeitgenossen zu schaffen macht, sei es im Konsum von Waren oder von Medien. Es ist eine Überschwemmung der Dinge und Erlebnisse, die in einen Rausch permanenter Abwechslung versetzt, demgegenüber das Museum bislang seine spröde Reserve vor der Gegenwart monumentalisierte.⁶⁷

Grasskamp warnt aber auch: „Bleibt es ein Modell dafür, wie man täglich mit der Fülle umgeht, sie reduziert und überlebt, oder reift es zu einer weiteren Metastase des Völlegefühls heran?“⁶⁸ Während Grasskamp seine Zweifel vorsichtig formuliert und darauf hofft, daß das Museum nicht zu dieser Metastase gerät, ist es aus Sicht verschiedener Soziologen und Historiker längst zur reinen Trauerstätte verkommen, die lediglich den „von der Dynamik des Fortschritts zurückgelassenen Geschichtsmüll“⁶⁹ zu horten hat. Der Kunsterzieher und Psychologe Karl Josef Pazzini bewertet das Konzept des Museum als Trauerstätte jedoch positiv:

Museen sind immer auch Stätten der Erinnerung, des Gedenkens an vergangene Zeiten, Menschen, an fremde Kulturen und damit oft Eingedenken an eigene abgelegte, nicht realisierte Möglichkeiten oder Erinnerungen an die Vorfahren. Die „Arbeit“, die von den im Museum arbeitenden Menschen und den Besuchern, ist nicht automatisch bewußt, aber sinngemäß Trauerarbeit.⁷⁰

Das immer schnellere Veralten der Dingwelt bedeute „für das Subjekt [...] den Verlust eines unschätzbar Potentials für die Prozesse der Identitäts-

66 Odo Marquard: Verspätete Moralistik. In: Kursbuch 91. Wozu Geisteswissenschaften?, a.a.O., S. 13.

67 Walter Grasskamp: Die unästhetische Demokratie. Kunst in der Marktgemeinschaft. München 1992, S. 93.

68 Ebd., S. 93.

69 Gottfried Fliedl: Testamentskultur. Musealisierung und Kompensation. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 174.

70 Karl Josef Pazzini: Tod im Museum. Über eine gewisse Nähe von Pädagogik, Museum und Tod. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 94.

bildung⁷¹, so der Gründer des Museums zur Alltagskultur des 20. Jahrhunderts, Eckhard Siepmann. Damit das Museum zu einem identitätsbildenden Erinnerungsort wird, müsse es zu einem „Ort von Gesprächen, von Diskurs und Diskussionen“⁷² werden. Für den Historiker Michael Fehr ist das Museum dagegen ein „Ort des Vergessens“⁷³. Während das Museum als Trauerstätte noch einen gewissen Grad an Reflexion ermöglicht, ist das Museum als Ort des Vergessens zu einer Aufarbeitung der Geschichte und zur eigenen Identitätsbildung im Sinne einer aufklärerisch konstruktiven Museumsarbeit nicht mehr in der Lage – und will es wohl auch nicht sein. Die Möglichkeiten, so der Historiker Gottfried Korff, zu neuen Formen sinnlicher Erkenntnis in der Museumsarbeit zu gelangen, würden durch die Musealisierung verhindert: „So bringt sich das Museum, durch die Musealisierung, am Ende vielleicht um die Chance, seine Möglichkeiten zur sinnlichen Bildung und Emanzipation weiter zu entwickeln.“⁷⁴ Vielmehr bedeute Musealisierung – so Korff – radikales Vergessen:

Man verpackt historische Inhalte, Relikte, Erinnerungen, die unangenehm oder schmerzlich sind, befördert sie ins Museum, räumt ihnen dort einen gebührenden Platz ein, schließt die Tür und wendet sich von ihnen ab.⁷⁵

Durch die Musealisierung entsteht für die Objekte ein neuer Bezugsrahmen. Sobald die Dinge ihrem ursprünglichen Lebenskreislauf entnommen werden und Teil einer Museumssammlung sind, verlieren sie ihre ursprüngliche Bedeutung und werden in eine neue Ordnung eingefügt. Darin liegen zahlreiche Chancen für die Aufarbeitung der Geschichte:

Mit der Musealisierung werden einerseits Sinnzusammenhänge zertrümmert, es werden aber andererseits durch das sezierende Verfahren an den Dingen

71 Eckhard Siepmann: DDR-Endmoräne und Wende-Identitätsknick. Das Geschichtsgeröll in den Turbulenzen der Selbstkonstruktion. In: Gerd Kuhn / Andreas Ludwig (Hg.): Alltag und soziales Gedächtnis. Die DDR Objektkultur und ihre Musealisierung. Hamburg 1997, S. 123.

72 Ebd., S. 124.

73 Michael Fehr: Geschichte. Bild. Museum. Köln 1989, S. 182.

74 Gottfried Korff: Aporien der Musealisierung. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 67.

75 Eva Sturm: Konservierte Welt. Museum und Musealisierung, a.a.O., S. 46.

auch Beobachtungen und Einsichten möglich, die uns im ursprünglichen Zusammenhang verborgen bleiben.⁷⁶

Durch die Musealisierung werden die Museumsobjekte in einen neuen analytischen, wissenschaftlichen Kriterien unterworfenen Zusammenhang gebracht. Erst durch diese wissenschaftliche Interpretation, so Treinen, zeigen die Überreste der Geschichte ihre kulturelle Bedeutung:

Erst in der Kopplung von Gegenstand und Objektinterpretation durch Kulturträger und Meinungsführer können Sammlungsobjekte als augenfällige Hinweise auf institutionell bedeutsame Kulturwerte angeboten werden.⁷⁷

Dem schließt sich der Kulturhistoriker Wolfgang Ruppert an, wenn er meint,

[...] dieser Bedeutungskonnex [...] bedarf der Sichtbarkeit im ästhetischen Erinnerungsraum des Museums, um dem Individuum mit der Verlebendigung seiner eigenen Assoziationsbilder die Chance zur Rekonstruktion, Klärung und Verbreitung seines Selbstbildes zu bieten.⁷⁸

Die Museumsobjekte werden demnach zweifach interpretiert, zum einen durch die Wissenschaftler und zum anderen durch das Publikum, wobei die Interpretationsmöglichkeiten des Publikums durch die wissenschaftlichen Sammlungs- und Darstellungsmethoden bereits vorgegeben sind.⁷⁹ Daher ist es unmöglich, die gesamte Bandbreite der Bedeutungszusammenhänge aufzuzeigen. Dem Wissenschaftler steht zum einen auf Grund der Fragmentarik der Überlieferung lediglich ein kleiner Ausschnitt der Vergangenheit zur Bearbeitung zur Verfügung. Der Besucher muß sich mit den dargestellten Objekten und deren Interpretation durch den Wissenschaftler begnügen. Das hieße aber, daß dem Besucher lediglich eine betrachtende Rolle zugestanden würde:

76 Klaus Weschenfelder: Museale Gegenwartsdokumentation. Vorauselende Archivierung. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): *Zeitphänomen Musealisierung*, a.a.O., S. 180.

77 Heiner Treinen: Strukturelle Konstanten in der Entwicklung des Museumswesens. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): *Zeitphänomen Musealisierung*, a.a.O., S. 157.

78 Wolfgang Ruppert: Der verblassende Reiz der Dinge. Die Produktion von Bedeutung als Teilschicht der Objektgeschichte in der industriellen Massenkultur. In: Gerd Kuhn / Andreas Ludwig (Hg.): *Alltag und soziales Gedächtnis. Die DDR Objektkultur und ihre Musealisierung*, a.a.O., S. 227.

79 Dieter Kramer: Die Mitarbeiter von Museen, die sich als Teil des wissenschaftsgestützten Selbstverständigungsprozesses verstehen, tragen mit ihren Mitteln bei zur Gestaltung unseres Umganges mit Welt. In: Gerd Kuhn / Andreas Ludwig (Hg.), a.a.O., S. 105.

Daher ist die Kommunikation asymmetrisch und einseitig. Der Teilnehmer ist zwar nicht zur Passivität verdammt, wohl aber dazu, keinen direkten Einfluß auf Inhalt und Form der Darbietung nehmen zu können [...].⁸⁰

Durch die Musealisierung ändert sich demnach nicht nur der Bezugsrahmen der Objekte und deren Funktion, sondern auch die Beziehung Subjekt-Objekt. Die Objekte, ehemals durch eine spezielle Funktion bestimmt, werden zu Anschauungsobjekten:

Sie dienen jetzt nicht mehr instrumentellen, sondern eher expressiven Zielen, weil ihre hauptsächliche Bedeutung in der Selbstdarstellung der betreffenden Korporation oder einer anderen sozialen Figuration liegt; wobei die Selbstdarstellung über wissens- und fachorientierte Deutungen objektiviert wird.⁸¹

Diese wissens- und fachorientierten Deutungen müssen in der täglichen Museumsarbeit immer wieder hinterfragt und aus der Gegenwart heraus reflektiert werden. Identitätsbildung des Einzelnen und historische Bewußtseinsbildung einer Gesellschaft benötigt hierzu Institutionen:

Die Notwendigkeit der Identitätsbildung in Permanenz gilt auch für die Identitätsbildung der Sozietät. Die Gesellschaft muß ihre eigene Geschichte permanent neu entwerfen, und zwar nach Maßgabe ihrer jüngsten Erfahrungen, Transformationen und Einsichten. Sie unterhält Institutionen, um das zu bewerkstelligen. Eine von diesen Institutionen, das Museum, unternimmt diese Identitätsbildungswirkung auf der Basis von gesammelten Dingen der Vergangenheit.⁸²

Der Gegenwartsbezug findet in der täglichen Praxis der Museumsarbeit jedoch noch zu wenig Beachtung. In der vorliegenden Arbeit werden daher diejenigen Museen beispielhaft dargestellt, bei denen die Thematisierung der Gegenwart eine bedeutende Rolle spielt.

Die Darstellung der Beziehung zwischen Musealisierung und Museum im Kontext der gesellschaftlichen Fortschrittsdynamik hat die unterschiedlichen Positionen deutlich werden lassen. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß das Museum als Ort von Musealisierungsvorgängen nur dann eine sinnstiftende Funktion besitzt, wenn es aus der Gegenwart heraus die Musealisie-

80 Heiner Treinen: Strukturelle Konstanten in der Entwicklung des Museumswesens. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): *Zeitphänomen Musealisierung*, a.a.O., S. 163.

81 Ebd., S. 161.

rung von Objekten reflektiert und „komplexe, verfremdende, nichtmimetische Bilder der Vergangenheit“⁸³ entwirft. Nur durch eine ständige Reflexion der Vergangenheit und der Gegenwart kann das Museum zu einem Ort der Auseinandersetzung werden und zur Identitätsfindung des Einzelnen in der Gesellschaft beitragen. Durch diese Bildungsbemühungen der Museen können dann auch Zukunftsperspektiven einer Informationsgesellschaft aufgezeigt werden. Nur durch einen Bildungsansatz, der die Zukunft mit einschließt, kann das Museum auch zukünftig seiner Funktion als Bildungsstätte gerecht werden.⁸⁴

1.3 Gliederung der Arbeit

Die vorliegende Arbeit geht von der These aus, daß der technische Fortschritt und die damit verbundenen gesellschaftlichen Veränderungen in einem ursächlichen Zusammenhang mit der Popularität der Technikmuseen stehen. In den achtziger und neunziger Jahren sind neben den bereits vorhandenen Technikmuseen auffallend viele neue Technikmuseen entstanden. In dieser Arbeit wird der Versuch unternommen, die Entwicklung der Technikmuseen vor dem Hintergrund der zahlreichen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen seit Beginn der achtziger Jahre darzustellen und zu analysieren.⁸⁵ Dabei geht es vor allem um die Frage, wie sich der gegenwärtige Museumsboom im Kontext technologischer und gesellschaftlicher Entwicklungen deuten läßt. Die Folgen für die Ausstellungspräsentation und die Vermittlungsarbeit der Technikmuseen stehen im Vordergrund der weiteren Analyse.

82 Eckhard Siepmann: DDR-Endmoräne und Wende-Identitätsknick. Das Geschichtsgeröll in den Turbulenzen der Selbstkonstruktion. In: Gerd Kuhn / Andreas Ludwig (Hg.): Alltag und soziales Gedächtnis. Die DDR Objektkultur und ihre Musealisierung, a.a.O., S. 126.

83 Ebd., S. 127.

84 Hildegard Vieregg: Futurologische Ansätze einer zeitgemäßen Museologie. In: Hildegard Vieregg / Marie-Louise Schmeer-Sturm / Jutta Thinesse-Demel / Kurt Ulbricht (Hg.): Museumspädagogik in neuer Sicht. Erwachsenenbildung im Museum, a.a.O., S. 131-141.

85 Siehe dazu: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.) Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren, a.a.O. Dieses Werk stellt einen ersten Überblick dar über verschiedene Strömungen im Museumswesen seit Beginn der achtziger Jahre.

Um die Fragen in der notwendigen Ausführlichkeit zu behandeln, ist die Arbeit in acht Teile gegliedert. Die Ausgangslage für die weitere Untersuchung bildet die oben erfolgte Darstellung des Museumsbooms. Der Museumsboom wurde problematisiert als Teil der Musealisierungsdebatte, die seit Beginn der achtziger Jahre bis heute anhält. Dabei konnte oben in der Einleitung gezeigt werden, daß der Museumsboom stark relativiert werden muß, besonders hinsichtlich der Besuchszahlen. Dennoch hat es in unterschiedlichen Bereichen einen Boom gegeben. So ist es eine Tatsache, daß es besonders in den achtziger und neunziger Jahren zu einer nie dagewesenen Gründungswelle von Technikmuseen kam. Die Klärung des Begriffes „Technikmuseum“ und die Deutung von Musealisierungsvorgängen innerhalb des Museums bilden die weitere Grundlage dieser Untersuchung.

In Teil 2 dieser Arbeit wird untersucht, inwieweit der technologische Fortschritt und seine gesellschaftlichen Auswirkungen als Ursache für die massiven Musealisierungsprozesse gelten können. Dabei stehen die Auswirkungen des technologischen Fortschritts auf die Umwelt, auf die Freizeit und die Arbeitswelt im Vordergrund der Analyse. Die in diesem Teil gewonnenen Ergebnisse der Untersuchung fließen dann in erste Zielvorstellungen auch als Basis des dritten Teils ein.

In Teil 3 wird gezeigt, daß und in welcher Weise der technologische Fortschritt das Selbstverständnis der Bildungsinstitution Technikmuseum deutlich verändert. Dabei wird herausgearbeitet, welche Formen der Ausstellungspräsentation für die zukünftige Entwicklung der Technikmuseen von Bedeutung sein werden.

Musealisierungsprozesse sind mit ein Grund dafür, daß in vielen der heute existierenden Technikmuseen Exponate ausgestellt werden, die über das Zeitalter der Industrialisierung hinaus bis weit in unsere Gegenwart hineinreichen:

Der Musealisierungsprozeß betrifft aber nicht nur Objekte der Vergangenheit, er ist auch Objekten der Gegenwart und Zukunft auf den Fersen. Die Bestre-

bungen, zeitgleich und zukunftsantizipierend zu sammeln und zu konservieren, nehmen zu.⁸⁶

Derartige Exponate, beispielsweise Computer, haben eine andere Anschauungs- und Vermittlungsqualität als die Exponate des Industriealters. Die Darstellung und Analyse der besonderen Qualität solcher Exponate in Teil 3 ist von großer Bedeutung für die vorliegende Arbeit. Auch haben die technischen Entwicklungen deutliche Auswirkungen auf die Präsentation der Exponate. Neue Technologien – wie Multimedia oder Virtuelle Realität (VR) – werden gleichsam musealisiert und als Vermittlungsmedien eingesetzt. Neben traditionellen Vermittlungsmethoden im Museum – wie beispielsweise Inszenierungen – nehmen die neuen elektronischen Vermittlungsformen eine immer wichtigere Rolle ein. In Teil 3 werden verschiedene Präsentations- und Vermittlungsformen dargestellt und im Hinblick auf eine reflexionsbestimmte, sinnlich-gegenständliche zukünftige Ausstellungspräsentation und Bildungsarbeit analysiert.

Die vielleicht größte Herausforderung für die Technikmuseen liegt zweifelsohne in der kritischen Auseinandersetzung mit den zahlreichen technologischen Entwicklungen in Vergangenheit und Gegenwart. Die Beschäftigung und Auseinandersetzung mit der Geschichte ist Grundvoraussetzung für eine humane technologische Entwicklung. Dies setzt eine Öffnung des Technikmuseums für breite Besucherschichten voraus. Nur wenn sich möglichst viele potentielle Besucher angesprochen fühlen und die Museen auch die Präsentation neuester Technologien in ihre Ausstellungstätigkeit – als Ausstellungsexponate und als Vermittlungsmedien – aufnehmen, werden die Technikmuseen auch in Zukunft ein zeitgemäßer Ort der Bildung sein.

Wollen die einzelnen Technikmuseen diesem Anspruch gerecht werden, müssen sie ein eigenständiges und unverwechselbares Profil im Sinne einer „Corporate Identity“ entwickeln. Diese Profilierung wird vor dem Hintergrund der Konkurrenz anderer Freizeit- und Bildungsangebote zukünftig immer wichtiger. Die großen internationalen Freizeitparks – die sogenannten

86 Eva Sturm: Konservierte Welt. Museum und Musealisierung, a.a.O., S. 20.

„Themeparks“ – stellen hier durch ihren für ein Millionenpublikum hohen Unterhaltungs- und Erlebniswert eine ernsthafte Konkurrenz dar. In Teil 4 der Untersuchung werden die Zusammenhänge zwischen Musealisierungsprozessen in Technikmuseen und denen in Themeparks dargestellt und analysiert. Auf den ersten Blick scheint es, als stünden diese Institutionen völlig konträr zueinander. Ich gehe jedoch von der Frage aus, inwieweit bestimmte Themeparks durch die Art und Weise der Musealisierung von Vergangenheit und Gegenwart einen entscheidenden Einfluß auf das Selbstverständnis der Technikmuseen ausüben. Die in dieser Arbeit unter dem Begriff „Themepark“ zusammengefaßten Freizeitparks und deren Konzepte werden auf ihre Bedeutung für die Technikmuseen hin analysiert. Dabei wird auch die Frage von Bedeutung sein, inwieweit die Themeparks durch ihre Art des Umganges mit Vergangenheit den Besuchern Fluchträume für die Compensation von als krisenhaft erlebten Modernitätsschüben bieten.

Weiter wird es um die Frage gehen, in welcher Weise die Technikmuseen die Themepark-Konzeption adaptieren und ob diese Adaption einer Popularisierung und Kommerzialisierung der Technikmuseen Vorschub leistet. Die Gefahr einer zu starken Adaption liegt darin, daß das Museum als Ort der Bildung durch das Museum als Ort des reinen Freizeitvergnügens abgelöst wird. Wie weit dieser Prozeß schon fortgeschritten ist, wird in Teil 4 ebenfalls untersucht.

In Teil 5 dieser Arbeit wird die Rolle der Museumspädagogik im Musealisierungskontext herausgearbeitet. Nach einem kurzen historischen Abriß der Museumspädagogik wird die Bedeutung der Museumspädagogik speziell für die Technikmuseen dargestellt. Dabei soll deutlich werden, daß sich die Museumspädagogik völlig neuen Herausforderungen stellen muß.

Hauptteil dieser Arbeit ist Teil 6. Die in den ersten fünf Teilen herausgearbeiteten Erkenntnisse zum Verhältnis Museum und Musealisierung werden anhand von drei praktischen Beispielen überprüft und analysiert: dem Heinz Nixdorf MuseumsForum in Paderborn (HNF), dem Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim (LTA) und der Deutschen Arbeitsschutzausstellung

lung in Dortmund (DASA). Diese drei Museen wurden aus folgenden Gründen für diese Untersuchung ausgewählt: Alle drei Museen sind erst in den neunziger Jahren eröffnet worden, wobei die Planungsphase zum Teil in die achtziger Jahre fiel. Am Beispiel dieser neuen Museen wird daher die Auseinandersetzung mit den Musealisierungsprozessen besonders deutlich.

Hier stellt sich die Frage, wie Musealisierungsphänomene in der täglichen Arbeit der einzelnen Museen aufgenommen und umgesetzt werden. Dabei soll herausgearbeitet werden, welches Selbstverständnis als Technikmuseum die einzelnen Häuser besitzen. Wo liegen die Unterschiede und Gemeinsamkeiten bei der Präsentation und Vermittlung von Exponaten? Welchen Aufgaben sollte sich ein Technikmuseum gegenwärtig und zukünftig stellen? Welchen Stellenwert sollte das Museum in einer Informationsgesellschaft besitzen?

Um diese Fragen für die Technikmuseen vor dem Hintergrund der Musealisierungsdebatte analysieren zu können, werden die drei Museumskonzeptionen eingehend dargestellt. Für eine Klärung der genannten Fragen ist die Begrenzung auf die Themenbereiche gesellschaftliche Stellung, Ausstellungs- konzeption und Museumspädagogik sinnvoll.

Der Museumspädagogik im allgemeinen und dem museumspädagogischen Selbstverständnis der drei Häuser im besonderen kommt innerhalb von Teil 6 eine besondere Bedeutung zu. Die museumspädagogischen Konzepte der drei Häuser werden dargestellt und analysiert. Ziel der Analyse ist es, eine den gegenwärtigen Herausforderungen angemessene Bildungs- und Vermittlungskonzeption zu erarbeiten. Dabei geht es nicht darum, für jedes Museum ein individuelles Konzept zu erstellen, sondern um die Bestimmung übergreifender Vermittlungsziele. Nur Vermittlungsangebote, die über kurzweilige Unterhaltung hinausgehen, die die Besucher beschäftigen und sie zur Reflexion anregen, können den „neue[n] Wertigkeiten“⁸⁷ gerecht werden.

87 Peter Kraml: Das Museum im Wohnzimmer. Aspekte zum Thema „Museum und neue Technologien“. In: Schauplatz 6. Museumspädagogik. Heft 1. 1989, S. 44.

Das Selbstverständnis eines jeden der drei Häuser wird wesentlich mitgeprägt durch die Aufgaben, die Ziele und die Stellung der Museumspädagogik. Dabei gehe ich von der Annahme aus, daß die Museumspädagogik durch vielfältige Vermittlungsangebote den Boden für eine umfassende Bildung im Museum bereiten sollte sowie „zur Erhaltung und Gewinnung einer gesellschaftlichen Identität Vergangenes im Bewußtsein kritisch [...] vergegenwärtigen“⁸⁸ sollte.

Zusammenfassend für Teil 6 läßt sich sagen, daß durch die eingehende Darstellung der drei Technikmuseen Perspektiven und Aufgaben für die zukünftige Entwicklung der Technikmuseen und insbesondere ihrer Museumspädagogik aufgezeigt werden können. Durch die in Teil 6 dargestellten Ausstellungspräsentationen und die differenzierten museumspädagogischen Vermittlungsformen soll zugleich die Besucherorientierung innerhalb der drei Museen deutlich werden.

Museen müssen heute besucher- und zielgruppenorientiert arbeiten. „Wer an seinen Besuchern interessiert ist, kommt an der Frage nach der Strukturierung des Publikums nicht vorbei“⁸⁹ schreibt der Marketingexperte Walter Scheele. Dabei geht es nicht nur um sozio-demographische Merkmale, sondern auch um folgende Fragen: Wie werden die Besucher – die Zielgruppe der Museen – gesehen? Als Besucher, die Spaß und Unterhaltung erleben wollen, die das Museum als einen Freizeitort wie jeden anderen benutzen? Oder kommen die Besucher mit dem Wunsch nach Bildung und Auseinandersetzung in die Museen?

Mit diesen Fragen wird eine Problematik angerissen, die erst in den letzten Jahren von einzelnen Museen erkannt worden ist: das Wissen über die Motive der Besucher ist oft nur rudimentär vorhanden. Seit Beginn der achtziger

88 Hans Jakob Schmitz: Historische Spurensuche im Museum – aber wie? In: Frank M. Andraschko / Alexander Link / Hans Jakob Schmitz: Geschichte erleben im Museum. Frankfurt am Main 1992, S. 13.

89 Walter Scheele: Marktsegmentierung: Grundlage für die systematische Ansprache der Besucher. In: Landschaftsverband Rheinland (Hg.): Das besucherorientierte Museum. Köln 1997, S. 22.

Jahre gewinnt die Besucherforschung stetig an Bedeutung. Als ein Vorreiter auf diesem Gebiet in Deutschland sei Hans-Joachim Klein genannt, der 1981 zusammen mit Monika Bachmayr eine Studie zur Besucherforschung veröffentlichte.⁹⁰ Eine weitere groß angelegte Studie zur Besucherforschung veröffentlichte Klein 1990.⁹¹

In Teil 7 der Untersuchung wird die Besucherforschung als wichtiges Aufgabenfeld einer effektiven und sinnvollen Museumsarbeit dargestellt. Um zukünftig die Besucherorientierung der Museen zu verbessern und das Publikum mit seinen unterschiedlichen Motiven und Bedürfnissen kennenzulernen, hat die Besucherforschung inzwischen ein vielseitiges und differenziertes Instrumentarium entwickelt. Eine breit angelegte Besucherbefragung im HNF, die ich in eigener Regie 1997/98 durchführen konnte, bot mir die Möglichkeit, die Besucherstruktur des Hauses zu erfassen und zu analysieren. Ziel der Befragung war die Ermittlung eines differenzierten Bildes der Besucherstruktur, denn „Kenntnisse über Alter, Geschlecht, Beruf, Stand der formalen Bildung, Wohnsitz usw. der Besucher bieten schon manche Voraussetzungen für ihre gezielte Betreuung“⁹². Die Ergebnisse der Besucherbefragung sollten in die unterschiedlichen Tätigkeitsbereiche des HNF – von der Öffentlichkeitsarbeit über die Marketingaktionen bis hin zu museumspädagogischen Maßnahmen – einfließen. Inwieweit dies gelungen ist, wird in Teil 7 dargestellt.

Zusammenfassend lässt sich das Ziel dieser Untersuchung wie folgt beschreiben: Die Darstellung der Technikmuseen vor dem Hintergrund der Musealisierungsdebatte seit Beginn der achtziger Jahre bis heute soll zu einem neuen Verständnis von Zielvorstellungen und Ausstellungskonzeptionen für

90 Hans-Joachim Klein / Monika Bachmayr: Museum und Öffentlichkeit. Fakten und Daten. Motive und Barrieren. Berliner Schriften zur Museumskunde. Band 2. Berlin 1981.

91 Hans-Joachim Klein: Der gläserne Besucher. Publikumsstrukturen einer Museumslandschaft. Berliner Schriften zur Museumskunde. Band 8, a.a.O.

92 Walter Scheele: Marktsegmentierung: Grundlage für die systematische Ansprache der Besucher. In: Landschaftsverband Rheinland (Hg.): Das besucherorientierte Museum, a.a.O., S. 23.

Technikmuseen führen. Auf dieser Basis sollen Kriterien für eine zukunftsweisende Vermittlungsarbeit von Technikmuseen gefunden werden.

Technikmuseen haben durch ihre Sammlungen wie kaum ein anderer Museumstyp die Möglichkeiten, die Herausforderungen der Informationsgesellschaft darzustellen und zu vermitteln. Bisher hat das Technikmuseum diese Chance nur unzureichend wahrgenommen. In Übereinstimmung mit Michael Dauskardt, Leiter des Westfälischen Freilichtmuseums in Hagen, lässt sich feststellen: „Museen sind die Problemlöser – nur keiner weiß es.“⁹³

93 In einem unveröffentlichten Vortrag von Michael Dauskardt zum Thema „Braucht Deutschland Science Centers?“ im HNF zur Jahrestagung des deutschen Museumbundes 1999 am 26.5.99.

TEIL 2

DIE ENTSTEHUNG VON TECHNIKMUSEEN

SEIT BEGINN DER ACHTZIGER JAHRE –

GRUNDLAGEN, URSACHEN, RAHMENBEDINGUNGEN

Die stetige Zunahme der Technik- und Industriemuseen seit Beginn der achtziger Jahre zeigt, daß in einer Gesellschaft, die durch einen technologischen Fortschritt ohnegleichen gekennzeichnet ist, ein grundlegendes Bedürfnis nach einem Sammlungs- und Erinnerungsort wie dem Museum besteht. Musealisierung kann somit als ein Nebeneffekt des Fortschritts bezeichnet werden. Ohne diesen expansiven technischen Fortschritt seit Beginn der achtziger Jahre gäbe es nicht diese große Zahl von Technik- und Industriemuseen.⁹⁴

Der technische Fortschritt hat in hohem – und in zunehmendem Maße – die Entwicklung der modernen bürgerlichen Gesellschaften bestimmt und wesentlich zu materiellem Wohlstand und sozialer Sicherheit beigetragen. Seit Beginn der achtziger Jahre ist es in den hochindustrialisierten Ländern stärker als zuvor zu umwälzenden Veränderungen in vielen gesellschaftlichen Bereichen gekommen. Die negativen Folgen dieser Veränderungen traten in den achtziger Jahren immer deutlicher hervor und bewirkten eine „zunehmende Arbeitslosigkeit und neue soziale Ungerechtigkeiten sowie die Zerstörung der Umwelt und der natürlichen Lebensgrundlagen“⁹⁵. Diese Ambivalenz – technischer Fortschritt auf der einen Seite und dessen negative Auswir-

94 Vom Institut für Museumskunde in Berlin wurden 1996 539 naturwissenschaftliche und technische Museen zur Erhebung statistischer Daten angeschrieben, 1995 waren es 519 Museen. In: Materialien aus dem Institut für Museumskunde. Heft 48, a.a.O., S. 37. Siehe dazu auch Wolfgang Zacharias: Zeitphänomen Musealisierung. In: Angelika Schmidt-Herwig / Gerhard Winter (Hg.): Museumsarbeit und Kulturpolitik. Frankfurt am Main 1992, S. 120. Darin schreibt er: „Die Museen sind Exemplar und Motor der Ausbreitung des durchaus je ambivalent zu bewertenden Musealisierungsphänomens als neue Wirklichkeitsgestaltende Kraft.“

95 Günter Einert: Technologischer Wandel und Politik. Standortbestimmung und Perspektive. In: Schriftenreihe des Innenministers des Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.):

kungen auf der anderen Seite – ist Gegenstand der Musealisierungsdebatte, die – wie in Teil 1 dargestellt wurde – von den schon genannten Theoretikern Lübbe, Fliedl, Korff et alii seit Beginn der achtziger Jahre geführt wird.

In den meisten Diskussionsansätzen wird versucht, diese Ambivalenz zu analysieren und die Entstehung der Institution Museum beispielsweise als Folge der Fortschrittsdynamik zu deuten. Dabei werden die spezifischen Eigenarten der unterschiedlichen Museumstypen jedoch nicht ausreichend berücksichtigt.⁹⁶ Denn gerade Technikmuseen spielen eine ganz besondere Rolle im Musealisierungsprozeß.⁹⁷ An ihnen lassen sich nämlich spezifische Musealisierungsphänomene aufzeigen, die in dieser Arbeit dazu beitragen sollen, die zahlreichen charakteristischen Funktionen, die das Technikmuseum der Gegenwart prägen, herauszuarbeiten. Technikmuseen können Musealisierungsprozesse in kritisch-innovative und aufklärerische Vermittlungsarbeit umsetzen.

Dazu müssen die Zusammenhänge zwischen den Musealisierungsphänomenen einerseits und dem technischen Fortschritt mit seinen vielfältigen Auswirkungen auf die Gesellschaft andererseits aufgezeigt werden. Hierzu gehören die Auswirkungen des technischen Fortschritts auf die Umwelt, auf die Freizeit und auf die Arbeitswelt. Im Kapitel 2.3. wird der Frage nachgegangen, ob die Musealisierungstendenzen als Verdrängung oder als Kompensation von Zukunftsängsten aufgefaßt werden können.⁹⁸ Erst wenn deutlich wird, wie die Gesellschaft mit den durch technischen Fortschritt bedingten Veränderungen umgeht, können die möglichen Ursachen für die vermehrte

Schöne neue Welt? Über das Zusammenwirken neuer Technologien. Düsseldorf 1984, S. 8-17.

96 Siehe Michael Fehr: Das Museum. Ort des Vergessens. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 220. Siehe ferner: Walter Grasskamp: Die unästhetische Demokratie. Kunst in der Marktgemeinschaft, a.a.O., S. 86ff.

97 Gottfried Fliedl: Musealisierung und Kompensation. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Texte und Dokumente zum Zeitphänomen Musealisierung. München 1988, S. 21f.

98 Innerhalb der Musealisierungsdebatte geht es hauptsächlich um die Frage, ob die Musealisierungstendenzen als Verdrängung oder Kompensation begriffen werden können. Weitere Ansätze wurden bereits in Teil 1 erläutert, sie spielen aber für die Fragestellung dieser Arbeit nur eine untergeordnete Rolle.

Entstehung von Technik- und Industriemuseen seit Beginn der achtziger Jahre dargestellt und analysiert werden.

2.1 Die Ökologie

Das ungehemmte Wirtschaftswachstum und dessen Auswirkungen auf die natürliche Lebenswelt fordert die Gesellschaft in besonderer Weise heraus. Seit Beginn der achtziger Jahre erscheinen fast täglich Meldungen und Berichte in den Medien über die Zerstörung der Umwelt. Reizworte wie Ozonloch, Waldsterben und Treibhauseffekt gehören heute längst zu unserem Alltagsvokabular. Die Auswirkungen eines unkontrollierten Wirtschaftswachstums wurden bereits 1972 im Bericht des Club of Rome „Die Grenzen des Wachstums“ deutlich gemacht:

Die Grenzen des Wachstums war der Titel dieses Berichts, der die Welt schockierte und eine Welle der Entrüstung auslöste. Einige Jahre nachdem erstmals ein gewisses Umweltbewußtsein aufgekommen war und kurz vor der ersten Ölkrise (1973) machte ‚Die Grenzen des Wachstums‘ darauf aufmerksam, daß die Welt in den Untergang zu stürzen drohte aufgrund des ungebremsten Bevölkerungswachstums, der ungehinderten industriellen Entwicklung, des Verbrauchs natürlicher Rohstoffe und aufgrund von Umweltzerstörung und Nahrungsmangel.⁹⁹

Dieser Bericht galt als Anstoß für eine Reihe weiterer wissenschaftlicher Werke, die sich mit dem Thema Wirtschaftswachstum und Ökologie kritisch auseinandersetzen¹⁰⁰. Das Wissen um die Grenzen des Fortschritts und die bestehende Möglichkeit einer Selbstzerstörung der Menschheit hat zu einem tiefgreifenden Bewußtseinswandel geführt:

Um [...] weltweit dahingehend Übereinstimmung zu erlangen, daß ‚wirklicher‘ Fortschritt notwendig ist und man sich auf bestimmte Ziele einigen muß, ist Kooperation zwischen den verschiedensten Gesellschaftsbereichen erforderlich: internationale Gremien auf Regierungsebene, nationale und lokale Regierungen, Wirtschaft, Umweltorganisationen, Institutionen von For-

99 Wouter van Dieren (Hg.): Mit der Natur rechnen. Der neue Club of Rome Bericht. Basel / Boston / Berlin 1995, S. 21.

100 Siehe dazu Immo Lünzer (Hg.): Die Erde bewahren. Dimensionen einer umfassenden Ökologie. Karlsruhe 1992.

schung und Wissenschaft und der einzelne Bürger – ob er als Nachbar, Wähler, Angestellter, Investor, Elternteil oder Verbraucher handelt.¹⁰¹

Eine der größten Herausforderungen ist die Umweltverschmutzung, denn das „Ausmaß und die Geschwindigkeit [...], mit der die Umweltzerstörung in den letzten Jahrzehnten voranschreitet, ist bislang einmalig in der Geschichte“¹⁰². Aber nicht nur gegen die sichtbaren Schäden muß vorgegangen werden. Vorbeugende Maßnahmen gegen die erst später auftretenden Schäden müssen ergriffen werden. Die Notwendigkeit des Eingreifens wird auch von vielen Wirtschaftswissenschaftlern und von den Experten des Club of Rome gesehen:

Einer der wichtigsten Aspekte ist die Erkenntnis, daß ein Großteil der Schäden [...] erst in Zukunft sichtbar werden wird. Beispiele hierfür sind u.a. Schäden durch den Verlust der Klimastabilität, der Funktionen des tropischen Regenwaldes (Genreserve, Regulativ für Wasserströme und Klima etc.) sowie die Zerstörung von Ökosystemen.¹⁰³

Für Lübbe

[...] gewinnt die ökologische Herausforderung den Rang einer Jahrtausendherausforderung. Wenn nichts geschieht, um zu ändern, was längst geschieht, so scheint es, werden unsere politischen Institutionen, wird unsere Kultur, ja schließlich die pure Existenz in eine zerstörerische Krise geraten.¹⁰⁴

Die durch den technologischen Fortschritt forcierte Umweltzerstörung führt seit Anfang der achtziger Jahre zu ambivalenten Handlungsmustern. Die Notwendigkeit des Handlungsbedarfs zum Schutz der Umwelt wird zwar sowohl von Seiten der Politik, der Wirtschaft und des Einzelnen eingesehen; aus dieser Einsicht ergeben sich aber nur sehr wenige konkrete Schutzmaß-

101 Wouter van Dieren (Hg.): *Mit der Natur rechnen. Der neue Club of Rome Bericht*, a.a.O., S. 110f. Verschiedene Institutionen nennt auch Peter S. Thatcher in seinem Aufsatz ‚Auf der Suche nach dem sanften Wachstum‘. In: Club of Rome (Hg.): *Die Herausforderung des Wachstums*. Bern / München / Wien 1990, S. 196-206. Siehe auch Udo Ernst Simonis: Komponenten einer globalen Umweltpolitik. Darin macht er auf die Notwendigkeit einer Zusammenarbeit verschiedener Institutionen aufmerksam. In: Immo Lünzer (Hg.) *Die Erde bewahren. Dimensionen einer umfassenden Ökologie*, a.a.O., S. 162-173.

102 Wouter van Dieren (Hg.): *Mit der Natur rechnen. Der neue Club of Rome Bericht*, a.a.O., S. 65.

103 Ebd., S. 228.

104 Hermann Lübbe: *Der Lebenssinn der Industriegesellschaft. Über die moralische Verfassung der wissenschaftlich-technischen Zivilisation*. Berlin / Heidelberg / New York / London / Paris / Tokyo / Hong Kong / Barcelona 1990, S. 32.

nahmen.¹⁰⁵ In den achtziger Jahren haben eine Reihe von Experten auf dem Gebiet des Umweltschutzes und besonders der Volkswirtschaftslehre, wie der Volkswirtschaftler Joachim Paul die Chancen einer ökologisch orientierten Marktwirtschaft untersucht.¹⁰⁶ Paul stellt die unterschiedlichen an diesem Prozeß beteiligten Gruppen wie Parteien, Verbände und Bürger vor und analysiert die Wechselwirkungen zwischen den Gruppierungen. Nach Meinung Pauls ist das politische Engagement der Unternehmen der Schlüsselpunkt auf dem Weg zu mehr Umweltschutz:

Dieses Engagement bildet die Basis, die eine Umstrukturierung des Ablaufs der politischen Entscheidungsprozesse ermöglichen soll. Denn wie die Asymmetrie der Vertretung von Interessen den Hauptgrund der Schwierigkeiten bei der Durchsetzung einer ökologisch orientierten Marktwirtschaft darstellt, so ist die Umstrukturierung des Ablaufs von Entscheidungsprozessen auf der politischen Ebene der Schlüssel zur Behebung dieser Schwierigkeiten.¹⁰⁷

Auf politischer Ebene hatte schon in den siebziger Jahren ein Umdenken eingesetzt. Im Zuge dieses Umdenkens konnte sich dann auch die Partei *Die Grünen* etablieren, die inzwischen zu einer wichtigen politischen Kraft in der Bundesrepublik Deutschland aufgestiegen ist. Auch in vielen anderen Ländern ist die Ökologie zu einem kontrovers diskutierten politischen und gesellschaftlichen Dauerthema geworden. Die mit wirtschaftlichem Wachstum fast immer verbundene Umweltzerstörung sowie die Ohnmacht der politischen und administrativen Gremien, dieser Entwicklung entgegenzuwirken, ist 1993 auf dem Umweltgipfel in Rio besonders deutlich geworden. An positiven Absichtserklärungen von Seiten der Industrienationen mangelte es nicht. Der Wille zum Umweltschutz war zwar bei allen Teilnehmern des Kongresses vorhanden, aber letztendlich gab es kaum vorzeigbare Ergebnisse, die über

105 „Wachsendes Umweltbewußtsein in den Organisationen: Durch vernetzte Telekommunikation lassen sich viele Transport- und Reisewege zwischen den einzelnen Unternehmensteilen verhindern und so die eigenen ökologischen Kosten und die der Allgemeinheit reduzieren. Videokonferenzen und Joint Editing sind Beispiele, wie gemeinsames Arbeiten bei geringster Umweltbelastung möglich sind.“ In: Stefan Bollmann (Hg.): Kursbuch neue Medien. Mannheim 1995, S. 282.

106 Joachim Paul: Zur politischen Durchsetzungsfähigkeit einer ökologisch orientierten Marktwirtschaft. Eine Analyse aus ökonomischer Sicht, dargestellt am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland. Frankfurt am Main 1986.

107 Ebd., S. 502.

reine Lippenbekenntnisse hinausgingen. Sobald bestimmte wirtschaftliche Interessen bedroht werden – Umsatz- und Gewinnentwicklung oder Arbeitsplätze zum Beispiel –, werden die Ratschläge der Umweltxperten ignoriert oder erst mit großer zeitlicher Verzögerung oder unter großem Druck der Öffentlichkeit umgesetzt. Lübbe macht diesen Widerspruch deutlich:

Die Wirkungslosigkeit wissenschaftlicher Politikberatung beruht in solchen Fällen nicht auf der mangelnden Tauglichkeit des erteilten Rates. Sie beruht auf Schwierigkeiten, die es im realen politischen Lebenszusammenhang mit sich bringt, konkurrierende Interessen homogen zu machen.¹⁰⁸

Um der ökologischen Krise mit ihren Interdependenzen Lösungen entgegen setzen zu können, ist eine internationale Zusammenarbeit von großer Bedeutung. Dabei kommt den Industrienationen eine Vorreiterfunktion zu, denn sie haben

[...] die spezifische Verpflichtung, die globalen Belastungsgrenzen durch beschleunigte Einführung moderner Technologien herabzusetzen und dem Prozeß der Industriialisierung in der Dritten Welt auf diese Weise einen vernünftigen Rahmen zu geben¹⁰⁹.

2.2 Die Informationstechnologie

Die Informationstechnik hat inzwischen nahezu alle Bereiche von Wirtschaft und Gesellschaft durchdrungen. In den achtziger Jahren haben neue Informationstechnologien – wie PCs oder Vernetzung einzelner Computer – einen Aufschwung erfahren und so Veränderungen bewirkt, die nicht nur einen kleinen Teil der Bevölkerung, sondern die Bevölkerung insgesamt betreffen:

[...] unbestreitbar ist, daß dieses Jahrzehnt unsere „Lebenswelt“, die Lebensgestalt und Lebensform unserer Gesellschaft, radikal verändert hat. Der Mensch [...] lebt in einem symbolischen und nicht mehr bloß natürlichem Universum. Dieses symbolische Universum [...] wird durch die neue

108 Hermann Lübbe: Der Lebenssinn der Industriegesellschaft. Über die moralische Verfassung der wissenschaftlich-technischen Zivilisation, a.a.O., S. 64. Siehe dazu auch Kurt Vittinghoff: Europäische Umweltpolitik. Konsequenzen und Perspektiven. Darin beschreibt er die Widerstände einzelner politischer Gremien bei der Durchsetzung von umweltpolitischen Zielen. In: Karin Roth / Reinhard Sander (Hg.): Ökologische Reform in Europa. Köln 1992, S. 87-105.

109 Uwe Möller: Unser Weg zur globalen Industriegesellschaft. In: Club of Rome (Hg.): Die Herausforderung des Wachstums. Bern / München / Wien 1990, S. 75.

Medientechnik, das heißt die Integration von Telekommunikation, Computertechnik und Unterhaltungselektronik, regelrecht umgepflügt.¹¹⁰

Dem schließt sich auch der Kulturkritiker Florian Rötzer an, wenn er schreibt,

[...] daß in der Konkurrenz mit den immer vielfältiger werdenden Möglichkeiten interaktiver Medien sich Wahrnehmungsweisen und Erwartungen verändern, [...] daß wir einen neuen öffentlichen, für jeden entsprechend technisch Hochgerüsteten zugänglichen Raum bekommen, in dem neue Formen des sozialen Handelns entstehen.¹¹¹

Wie diese neuen Lebenswelten zukünftig aussehen werden, ist jedoch noch nicht vorauszusehen:

Interaktive Medien [...] treiben uns weiter hinein in eine unbekannte Zukunft der Synergie von Mensch und Maschinen und von Lebenswelten der Tele-Existenz mit technischen, sozialen und politischen Folgen, die wir noch nicht überblicken können.¹¹²

Auch wenn wir die Folgen der Digitalisierung jetzt noch nicht abschätzen können, so sind dennoch eine Reihe von Visionären von den positiven Auswirkungen auf die Entwicklung der Gesellschaft überzeugt, so beispielsweise Bill Gates¹¹³ und Nicholas Negroponte. Letzterer schreibt in seinem Werk *Total Digital* wie der Weg in die Informationsgesellschaft konkret aussieht. Resümierend schreibt er:

[...] die Digitalzeit gibt dennoch berechtigten Anlaß zum Optimismus. Genau wie eine Naturgewalt kann auch das Digitalzeitalter weder ignoriert noch gestoppt werden. Denn es besitzt vier mächtige Eigenschaften, die letztendlich zu seinem Triumph führen werden: Dezentralisierung, Globalisierung, Harmonisierung und Befähigung zum Handeln.¹¹⁴

Ob die digitale Zukunft diesem positiven Bild entsprechen wird, läßt sich gegenwärtig noch nicht abschätzen. Wichtiger als Zukunftsspekulationen ist es, den gegenwärtigen Stand der Informationstechnik und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft zu skizzieren. Dabei treten sowohl positive als auch

110 Peter Glotz: Chancen und Gefahren der Telekommunikation. Der Wandel der Kommunikationskultur seit 1984. In: Stefan Bollmann (Hg.): Kursbuch Neue Medien, a.a.O., S. 41.

111 Florian Rötzer: Interaktion. Das Ende herkömmlicher Massenmedien. In: Stefan Bollmann (Hg.): Kursbuch Neue Medien, a.a.O., S. 57.

112 Ebd., S. 78.

113 Siegfried Höfling: Informationszeitalter. Informationsgesellschaft. Wissensgesellschaft. München 1996, S. 10f.

114 Nicholas Negroponte: Total Digital. Die Welt zwischen 0 und 1 oder die Zukunft der Kommunikation. München 1995, S. 227.

negative Begleiterscheinungen auf, die sowohl auf politischer als auch auf wirtschaftlicher Ebene sorgfältig abgewogen werden müssen. Tatsache ist jedoch, daß die neuen Informations- und Kommunikationstechniken schon heute die Lebenswelten aller gesellschaftlichen Gruppen betreffen.

Im folgenden sollen nun die Auswirkungen der Informationstechnologie auf die Freizeit und die Arbeitswelt, da sie als eine der Ursachen für den Technikboom gelten, dargestellt und analysiert werden.

2.2.1 Auswirkungen der Informationstechnologie auf die Freizeit

Die Arbeitnehmer in der Informationsgesellschaft haben im Gegensatz zu den Arbeitskräften der Industriegesellschaft zwar mehr arbeitsfreie Zeit, aber nicht gleichzeitig auch mehr Freizeit. Auf den Unterschied zwischen der Freizeit und der arbeitsfreien Zeit wurde schon in den achtziger Jahren hingewiesen. Die Psychologin Christiane Müller-Wichmann hat das Phänomen Freizeit erforscht und kommt zu dem Schluß, daß Freizeit nicht mit arbeitsfreier Zeit gleichzusetzen sei.¹¹⁵ Die arbeitsfreie Zeit wird weniger für die Regeneration und die Erhaltung der Arbeitskraft genutzt, sondern es scheint,

[...] daß diese neu entstandenen „Freiräume“ zunehmend mit Tätigkeiten gefüllt werden, die sich als vor- oder nachgelagerte Sphären unmittelbar auf die Erwerbsarbeit beziehen bzw. es sich oft um aus der Erwerbsarbeit ausgelagerte privatisierte Tätigkeiten handelt. Die Zunahme der Ausbildungszeiten, der Fahrzeiten, der Anstieg privatisierter Dienstleistungen, wäre hier nur beispielhaft zu nennen.¹¹⁶

Auch der Museumspädagoge Kurt Ulbricht kommt zu diesem Schluß. Es ist nicht abzustreiten, daß die Arbeitnehmer heute durch die 35- oder 38-Stunden-Woche wesentlich mehr freie Zeit zur Verfügung haben. Diese Zeit aber

[...] wird zunehmend nicht nur, wie früher, für die Rekreation und Erhaltung der Arbeitskraft und für längerfristige Sicherung der Gesundheit o.ä. benötigt,

115 Christiane Müller-Wichmann: Weniger Arbeit heißt noch lange nicht mehr Freizeit. In: Psychologie heute. Heft 2. 1985, S. 60ff. Siehe auch: Christiane Müller-Wichmann: Zeitnot. Untersuchungen zum Freizeitproblem und seiner pädagogischen Zugänglichkeit. Weinheim / Basel 1984.

116 Norbert Heimken: Der Mythos von der Freizeitgesellschaft. Münster 1989, S. 107.

sondern zunehmend für die Erledigung von Arbeiten, die auf die Zeitgenossen umverteilt wurden.¹¹⁷

Zudem muß unterschieden werden zwischen freiwilliger arbeitsfreier Zeit und ungewollter arbeitsfreier Zeit, wie beispielsweise durch Arbeitslosigkeit bedingte Freizeit. Zum anderen können Arbeitnehmer durch unterschiedliche Arbeitszeitmodelle wie zum Beispiel Gleitzeit ihre Arbeitszeiten flexibel gestalten.

Es gilt als sicher, daß vielen Arbeitnehmern künftig mehr arbeitsfreie Zeit zur Verfügung steht als je zuvor seit der Entstehung der Industriegesellschaft. Die Folgen für den Einzelnen sind gravierend. Die sozialen und gesellschaftlichen Schäden, die durch die unfreiwillige Freizeit wie Arbeitslosigkeit entstehen, werden künftig noch stärker zunehmen. Denn durch Arbeitslosigkeit bedingte freie Zeit wird vom Individuum negativ wahrgenommen und führt zu großen psychischen Belastungen. Gesundheitliche Probleme, Depressionen und Aggressionen werden für die Betroffenen und ihr soziales Umfeld zu einer großen Herausforderung.

Die wenigen Stunden innerhalb der arbeitsfreien Zeit, die als echte Freizeit gelten können, werden von den Arbeitnehmern gut geplant. Dabei stehen außerhäusliche Aktivitäten an erster Stelle. Seit Beginn der achtziger Jahre erlebten nicht nur die Museen einen regelrechten Besucherboom, sondern auch andere kulturelle Institutionen. In den vergangenen zwei Jahrzehnten schossen beispielsweise die *Musical Theater* wie Pilze aus dem Boden. Wenige große Unternehmen planen die speziell auf ein einzelnes Musical ausgerichteten Theaterbauten. Die in der Regel mit über tausend Plätzen ausgestatteten Theater sind meist über Monate ausgebucht. Die Besucher „brausen busweise kreuz und quer durch die Republik auf der Suche nach Erbauung und Unterhaltung, nach Wahrheit und Schönheit“¹¹⁸. Die Erlebnis-

117 Kurt Ulbricht: Freizeit im Natur- und Technikmuseum. In: Freizeitpädagogik. Heft 12. 1990, S. 39ff.

118 Eleonore Büning / Sabine Rückert: Schale Gefühle und sterbliche Melodien. In: Die Zeit. Nr. 7. 1996, S. 9ff.

orientierung fordert eine genaue Planung und Einteilung der freien Zeit. Für Muße und Erholung bleibt dabei wenig Zeit.

Auch wenn diese außerhäusliche Erlebnisorientierung inzwischen zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor geworden ist, spielt das Fernsehen, das seit seiner Einführung die Freizeit sowohl von Erwachsenen als auch von Kindern und Jugendlichen in zunehmendem Maße verändert hat, immer noch eine dominante Rolle.¹¹⁹ Im folgenden werden nun die Fernsehgewohnheiten von Kindern und Jugendlichen betrachtet, denn diese Altersgruppe ist zu einem besonders hohen Prozentsatz unter den Museumsbesuchern vertreten. Auch viele museumspädagogische Angebote richten sich explizit an diese Altersgruppe. Die spezifischen Medienkonsum-Gewohnheiten von Kindern und Jugendlichen sollten daher auch bei der museumspädagogischen Arbeit berücksichtigt werden und in adäquate Konzepte mit einfließen.¹²⁰

Das Fernsehen bietet eine Reihe von Sendungen speziell für ein sehr junges Publikum an. Nach verschiedenen Studien sehen Kinder zwischen 6-13 Jahren täglich im Durchschnitt 93 Minuten fern.¹²¹ So gibt es seit Anfang der neunziger Jahre Kinderkanäle, deren Programme und Werbebotschaften speziell auf Kinder zugeschnitten sind. Gerade die Werbung innerhalb der Kindersendungen gibt immer wieder Anlaß zu Diskussionen zwischen Pädagogen, Fernsehverantwortlichen und den Werbeleuten.¹²² Während der Geschäftsführer des Zentralausschusses der Werbewirtschaft Volker Nickel die Tatsache, daß „Kinder im Alter von 6-7 Jahren die Funktion der Werbung begreifen und sie *mit zum Kauf anzuregen, anzureizen, damit Produkte bes-*

119 Siegfried Höfling: Informationszeitalter. Informationsgesellschaft. Wissensgesellschaft, a.a.O., S. 24f.

120 Siehe dazu Harald Vockerodt: Psychologische Probleme durch Reizüberflutung und Konsequenzen für die Museumsdidaktik. In: Hermann Auer (Hg.): Museologie. Neue Wege. Neue Ziele. München / London / New York 1989, S. 273. Darin befaßt sich Vockerodt mit den „physiologischen Zusammenhängen des Sehvorganges und der Wahrnehmung beim Fernsehen [und leitet] aus dieser Analyse heraus Erkenntnisse für den Seh- und Wahrnehmungsvorgang beim Betrachten von Museumsobjekten [ab].“

121 Siegfried Höfling: Informationszeitalter. Informationsgesellschaft. Wissensgesellschaft, a.a.O., S. 218.

ser / mehr verkauft werden bezeichnen“, als durchaus positiv betrachtet und darin sogar eine kritische Distanz zur Werbung bei den Kindern erkennt, sieht der Bielefelder Erziehungswissenschaftler Dieter Baacke die Beziehung Kinder / Werbung sehr viel kritischer. Er fordert, die Medienkompetenz von Kindern zu fördern und stärken.¹²³

Neben den Kinderkanälen für die Kinder bis ungefähr 13 Jahre spielen die Musikkanäle wie MTV und VIVA, die fast ausschließlich Videoclips senden, eine wichtige Rolle für die Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter von 14-29 Jahren.¹²⁴ Waren Videoclips ursprünglich lediglich als Werbung für neue CD-Tonträger gedacht, so

[...] haben sich die Musikvideos spätestens seit Mitte der achtziger Jahre verselbständigt. Sie gelten als neue, postmoderne Kunstform und haben längst ihren Platz in Galerien und Museen bezogen, am bislang spektakulärsten in der Ausstellung „Is this just Fantasy – A History of the Pop Video“ [...].¹²⁵

Der MTV-Sender erreicht in Europa ungefähr 25 Millionen Haushalte.¹²⁶ Für den MTV-Programmchef Breat Hansen ist MTV „das ideale Marketingmedium, um junge Erwachsene in Europa durch einen international bekannten Markennamen, die größte Musikvideothek und 24-Stunden-Programm zu erreichen“¹²⁷.

Für die Erwachsenen gelten ähnliche Veränderungen im Bereich der Freizeit. Auch hier spielt das Fernsehen eine dominierende Rolle. Da viele Haushalte heute einen Kabelanschluß oder einen Satellitenempfänger besitzen, kann oft zwischen zwanzig und mehr verschiedenen Kanälen gewählt werden. Das

122 Siehe dazu Volker Nickel: Manipulation oder Marktkommunikation. In: Medien und Erziehung. Heft 4. München 1997, S. 221-226. Und Dieter Baacke / Sven Kommer: Die Werbung und die Kinder. Fakten aus Untersuchungen. Ebd., S. 228-234.

123 Ebd., S. 224 (Volker Nickel), S. 234 (Dieter Baacke)

124 Fred Wimmer: Die Musikkanäle MTV und VIVA. In: Medien und Erziehung. Heft 1. München 1995, S. 24.

125 Wunderkind der Populärkultur. Das Musikvideo schafft neue Marktgesetze. Aufstieg als neue Kunstform. In: Allgemeiner Hochschulanzeiger (FAZ). Nr. 10. Frankfurt 1991, S. 13.

126 Fred Wimmer: Die Musikkanäle MTV und VIVA. In: Medien und Erziehung. Heft 1, a.a.O., S. 23-25.

127 Ebd., S. 24.

Fernsehen hat einen maßgeblichen Wandel im Freizeitverhalten weiter Bevölkerungskreise bewirkt. Ein Beispiel für den veränderten Fernsehkonsum sind die zahlreichen Talkshows, die seit Beginn der neunziger Jahre die Zuschauer vom frühen Nachmittag bis spät in die Nacht hinein überschwemmen. Die feuilletonistische Kritik nimmt diese Talkshows gern unter die Lupe. In der Wochenzeitung *Die Zeit* wird regelmäßig ein besonders markanter Dialog aus einer Talkshow wiedergegeben. Das gedruckte Wort läßt die Banalität und Peinlichkeit bestimmter Talkshow-Dialoge oft besonders deutlich werden.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß neue Technologien das tägliche Leben grundlegend verändert haben und im Bereich der Freizeit und Unterhaltung eine dominierende Rolle spielen. Zu diesem Schluß kommt auch eine Studie der Hans Seidel Stiftung. Sie zeigt, wie sehr sich die private Sphäre durch die Einführung neuer Technologien – und hier ist besonders das Fernsehen gemeint¹²⁸ – verändert hat.

2.2.2 Auswirkungen der Informationstechnologie auf die Arbeitswelt

Neben der Freizeit ist besonders die Arbeitswelt von den Auswirkungen der Informationstechnologie betroffen.¹²⁹

Das bis heute anhaltende Verschwinden traditioneller Arbeitsformen und Arbeitsorte geht mit dem Entstehen neuer Arbeitsfelder und -orte einher, die überwiegend im Dienstleistungssektor entstehen:

Die Landwirtschaft und das produzierende Gewerbe verloren in den industrialisierten Ländern weiter an Boden – allein in Deutschland in den letzten sieben Jahren 4,5 Millionen Arbeitsplätze –, während der Dienstleistungssektor im gleichen Zeitraum um 1,5 Millionen Arbeitsplätze zunahm.¹³⁰

128 Siegfried Höfling: Informationszeitalter. Informationsgesellschaft. Wissensgesellschaft, a.a.O., S. 23ff.

129 Ebd., S. 14f.

130 Marcus Bierich: Geleitwort. In: Orio Giarini / Patrick M. Liedtke: Wie wir arbeiten werden. Der neue Bericht an den Club of Rome. Hamburg 1998, S. 13.

Die neuen Technologien – allen voran der Computer – haben dabei entscheidend zum Wandel der Arbeitsformen beigetragen. Die Autoren des Berichtes an den Club of Rome *Wie wir arbeiten werden* meinen dazu:

Basis des künftigen Arbeitsplatzes in der Verwaltung und in der Dienstleistung wird der Computer sein. Multifunktionale, mit intelligenten Tele- und Videophonen ausgestattete Terminals werden die Verbindung mit einem intelligenten Netzwerk herstellen.¹³¹

Die Bedeutung von Computern und Netzwerken für die Arbeitswelt wird auch von Don Tapscott hervorgehoben:

Die neuen Medien führen zu einem fundamentalen Wandel der menschlichen Arbeit, von Geschäftsabschlüssen, den Methoden der Vermögensbildung bis hin zu der Art und Weise, in der Handel und Wirtschaft insgesamt stattfinden. Wir bewegen uns von einer Wirtschaft auf der Grundlage von Unternehmen hin zu einer Wirtschaft, deren Grundlage Netzwerke sind.¹³²

Wie schnell dieser Wandel vollzogen sein wird und wie sich der Arbeitsalltag im einzelnen verändern wird ist nicht vorhersehbar. Daß sich die Industriekulturen in einer extremen Umbruchssituation befinden wird vielerorts deutlich. Vollbeschäftigung, Acht-Stunden-Tag, der Beruf für das Leben; diese Arbeitsmodelle werden in der zukünftigen Arbeitswelt nicht mehr die Rolle spielen, die sie heute spielen. In dem neuen Bericht an den Club of Rome wird diese Veränderung auf den Punkt gebracht: „Sicher an der Zukunft der Arbeit ist nur, daß es den Beruf fürs Leben nicht mehr geben, daß unser Arbeitsalltag – im wahrsten Sinne des Wortes – auf dem Kopf stehen wird“.¹³³ Die Abnahme der Anzahl sogenannter Normalarbeitsverhältnisse ist auch statistisch offenkundig: „1970 steckten noch über 80 Prozent aller Beschäftigten in *normalen* Arbeitsverhältnissen: vierzig Jahre lang von acht bis vier. 1996 waren es nur noch 66 Prozent.“¹³⁴

131 Ebd., S. 167.

132 Don Tapscott: Das intervernetzte Unternehmen. In: Stefan Bollmann / Christiane Heibach (Hg.): Kursbuch Internet. Mannheim 1996, S. 193.

133 Orio Giarini / Patrick M. Liedtke (Hg.): Wie wir arbeiten werden. Der neue Bericht an den Club of Rome, a.a.O.

134 Monika Held: Die Zukunft der Arbeit. In: Brigitte. Heft 11. 1998, S. 126.

In der Informationsgesellschaft werden neue Arbeitsformen wie Projektarbeit, Teilzeitarbeit und Telearbeit stark an Bedeutung gewinnen: Durch Projektarbeit ändern sich die traditionellen Arbeitsweisen in Unternehmen:

Die Firma, wie wir sie heute kennen, bricht auf. Was statt dessen kommt: Effektive Individuen, die in leistungsstarken Teamstrukturen zusammenarbeiten; sie werden in der Folge zu integrierten Organisationsnetzen von Kunden und Dienstleistern.¹³⁵

In Zukunft – und teilweise schon jetzt – werden Teams aus Mitarbeitern, die sich aus unterschiedlichen Ländern und Branchen rekrutieren, an einem Projekt für eine bestimmte Zeit arbeiten. Das bietet dem Unternehmen zahlreiche Vorteile. Ein gut funktionierendes Team kann sehr viel schneller und flexibler auf veränderte Kundenanforderungen und verschärften Konkurrenzdruck des Mitbewerbers reagieren als die Mitarbeiter in Unternehmen mit starren Hierarchien. Ein Beispiel ist die Agentur Rauser Advertainment, die Computerspiele entwickelt. Der zentrale Firmensitz befindet sich in Reutlingen, die meisten Mitarbeiter sitzen jedoch in verschiedenen Ländern und sind über das Datennetz mit der Firma verbunden:

Denn die aufwendige Feinarbeit an Programmen, Grafiken und Soundeffekten wird an freiberufliche Spielsoftware-Spezialisten oder Subunternehmen verteilt, die jederzeit über das Telefonnetz auf die Entwicklungscomputer in Reutlingen geschaltet werden können.¹³⁶

Das Beispiel zeigt, daß die computergestützte Informationstechnologie längst die entscheidende Barriere für den internationalen Wettbewerb überwunden hat. In der Informationsgesellschaft wird über Grenzen hinweg nicht nur mit Gütern, sondern auch mit Arbeit und Dienstleistungen gehandelt. Weil sich Daten und Dienste heute elektronisch weltweit übertragen lassen, konkurrieren heimische Arbeitnehmer auf einmal direkt mit Arbeitskräften in Billiglohnländern.

Neben der Telearbeit wird die Teilzeitarbeit ebenso nachhaltig die Arbeitswelt verändern. Viele große Unternehmen bieten heute schon Teilzeit-

135 Don Tapscott: Das intervernetzte Unternehmen. In: Stefan Bollmann / Christiane Heibach (Hg.): Kursbuch Internet, a.a.O., S. 204.

136 Gerd Meißner: Cleanman aus der Nacht. Virtuelle Firmen sparen Miete und Personalkosten, ihr Sitz ist das Computer-Netz. In: Spiegel Spezial. Nr. 3. Hamburg 1995, S. 93.

Arbeitsplätze an. Teilzeitarbeit kann unterschiedliche Arbeitsformen hervorbringen. Eine besonders häufig auftretende Form ist das *Job Sharing*, bei dem sich zwei Angestellte einen Arbeitsplatz teilen. Teilzeitarbeit kann aber auch mit Projekt- und Telearbeit kombiniert werden. Selbständige können so beispielsweise ein Projekt mit anderen Mitarbeitern von zuhause aus durchführen und anschließend eine Arbeitspause – freiwillig oder mangels Nachfrage – einlegen.

In den USA waren schon 1995 fast zehn Millionen Arbeitnehmer in Telearbeitsverhältnissen beschäftigt.¹³⁷ In Deutschland lag die Zahl der Telearbeiter 1995 noch bei 150.000.¹³⁸ Bis zur Jahrtausendwende werden vorraussichtlich 40% der Erwerbstätigen Telearbeiter sein.¹³⁹ Die Telearbeit als Arbeitsform hat sowohl für die Arbeitnehmer als auch für die Arbeitgeber Vorteile:¹⁴⁰

- Dezentralisation der Arbeitsleistung
- Kostensenkung
- geringere Büroflächen sind nötig
- anteilige Einsparung von Abschreibungen auf Raumkosten
- Einsparung von Wegstrecken und -zeiten
- Steigerung der Arbeitsflexibilität
- Erhöhung der Lebensqualität

Die Veränderungen für die Telearbeitnehmer sind gravierend. Die Grenzen zwischen Arbeits- und Privatleben verschwimmen. Der Kontakt zu den Kollegen, der im „realen“ Betrieb ein wichtiger sozialer Faktor ist und maßgeblichen Anteil an der Herausbildung des Wir-Gefühl hat, geht bei Telearbeitsverhältnissen weitgehend verloren.

137 Uwe Jean Heuser: Am Bildschirm allein zu Haus. In: Die Zeit. Nr. 43. 1995, S. 54.

138 Gerd Meißner: Cleanman aus der Nacht. Virtuelle Firmen sparen Miete und Personalkosten, ihr Sitz ist das Computer-Netz, a.a.O., S. 93ff.

139 Herbert Hahn: Telearbeitsplätze. Organisationsstrategien und Erfahrungen am Beispiel der IBM Deutschland. In: Martin Koller (Hg.): Industrieller Wandel als Chance für neue Arbeitsplätze. Nürnberg 1997, S. 178.

140 Gerhard Schub von Bossiazky: Vom vernetzten zum virtuellen Unternehmen. In: Stefan Bollmann (Hg.): Kursbuch neue Medien, a.a.O., S. 286f.

Positiv zu bewerten ist, daß der Arbeitnehmer durch Telearbeit die Möglichkeit hat, seine Zeit frei einzuteilen, denn es gibt keine festen Arbeitszeiten mehr. Aber auch das hat nicht nur Vorteile. Oberstes Ziel ist es, ein Projekt in möglichst kurzer Zeit erfolgreich zu Ende zu führen. Das führt oftmals zu verlängerten statt kürzeren Arbeitszeiten. Der Druck auf die Beteiligten nimmt zu, der einzelne Arbeitnehmer wird zu einem Einzelkämpfer, der seine Arbeitskraft optimal einsetzen muß. Wird seine erbrachte Arbeitsleistung für gut befunden, wird er wieder eingesetzt. Die Arbeitnehmer fühlen sich häufig einem Überstunden-Druck ausgesetzt, da nur die erbrachte Leistung zählt und die Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkt groß ist. Für selbständige Telearbeiter greifen die Vereinbarungen der Tarifpolitik und die Arbeitsschutzgesetze häufig nicht mehr. Dadurch gehen viele soziale Absicherungen in den neuen Arbeitsformen verloren.

Durch Faktoren wie Telearbeit und virtuelle Projektteams sowie durch die Internet- und WWW-Technologie ist die Vision des Medientheoretikers Marshall Mc Luhan¹⁴¹ vom globalen Dorf längst Wirklichkeit geworden. Die Globalisierung und die neuen Arbeitsformen werden aber nicht nur neue Arbeitsplätze schaffen, sie stellen auch hohe Anforderungen an diejenigen, die einen Arbeitsplatz haben. Ständige Weiterbildung und vorausschauendes Planen der beruflichen Zukunft sollte daher zu einem Muß werden, denn im

[...] Gegensatz zu früher, als ein Mensch ein bestimmtes Fachwissen erwerben konnte, das sich während seiner aktiven Zeit im Arbeitsmarkt kaum veränderte, sieht er sich heute mit einer Situation konfrontiert, in der er sich ständig weiterbilden muß, um mit den neueren Entwicklungen Schritt zu halten.¹⁴²

2.3 Musealisierung als Kompensationsversuch

Hier stellt sich nun die Frage, warum es trotz der Akzeptanz und Selbstverständlichkeit, mit der eine breite Bevölkerungsschicht die neuen Techniken benutzt, zu der Vielzahl von Musealisierungsformen – wie in der Einleitung

141 Marshall McLuhan: *The Gutenberg Galaxy*. Toronto 1962. Ders.: *Understanding Media*. Toronto 1964.

bereits dargestellt – kommt. Es spricht einiges dafür, daß es sich bei Musealisierungsformen um Kompensationsversuche der Folgeerscheinungen des technologischen Fortschritts handelt. Lübbe hat den Versuch unternommen, den Bewußtseinswandel in der Informationsgesellschaft zu analysieren und geht in diesem Zusammenhang von mehreren Möglichkeiten der Kompensation aus¹⁴³, von denen hier diejenigen näher untersucht werden sollen, die für den Musealisierungsboom der achtziger und neunziger Jahre von Bedeutung sind.

2.3.1 Kompensation des erhöhten Risikos in der Informationsgesellschaft

Einer der wichtigsten Versuche ist die Kompensation des Risikopotentials. Hochentwickelte Informationsgesellschaften verfügen über gewisse Sicherheitsmängel, die Risiken für alle Mitglieder der Gesellschaft mit sich bringen.¹⁴⁴ Das Beispiel Tschernobyl macht deutlich, daß auch eine als sicher geltende Technik anfällig ist. Die Katastrophe des Super-Gau, die sich 1986 in einem Atomkraftwerk der damaligen Sowjetunion ereignete, hatte Auswirkungen auf eine Reihe von Ländern, darunter auch die Bundesrepublik Deutschland. Hier riefen vor allem die atmosphärische Strahlenverseuchung und die erhöhte Strahlenbelastung in Lebensmitteln Angst und Besorgnis hervor. So konnten verschiedene Lebensmittel – wie Kopfsalat, Milchpulver und Wildfleisch – wegen der Gefahr erhöhter Strahlenbelastung nicht mehr verkauft werden. Die bis heute anhaltende öffentliche Diskussion¹⁴⁵ über die

142 Orio Giarini / Patrick M. Liedtke (Hg.): Wie wir arbeiten werden. Der neue Bericht an den Club of Rome, a.a.O., S. 104.

143 Siehe Hermann Lübbe: Der Lebenssinn der Industriegesellschaft. Über die moralische Verfassung der wissenschaftlich-technischen Zivilisation, a.a.O.

144 Siehe zu den Risiken Mohamed Kassas: Die Grenzen der Biosphäre. Und Brian Locke: Die Biosphäre und ihre weltweite Gefährdung. In: Club of Rome (Hg.): Die Herausforderung des Wachstums, a.a.O., S. 145-164 / 165-178.

145 Reinhart Löw: Ethik und Technik. In: Hermann Lübbe (Hg.): Fortschritt der Technik. Gesellschaftliche und ökonomische Auswirkungen. Heidelberg 1987, S. 29-49. Siehe auch Ortwin Renn: Eine kulturhistorische Betrachtung des technischen Fortschritts. Ebd., S. 79.

Gefahren der Kernkraft in den Medien belegt die Intensität der Emotionen, weil die Möglichkeit einer solchen Katastrophe immer besteht:

Dabei repräsentiert Tschernobyl nur den Prototyp jener technischen Katastrophen, von denen heute jeder aufgeschlossene Medienkonsumt spontan mehrere aufzuzählen vermöchte – von Bhopal über Seveso bis nach Basel.¹⁴⁶

Der Reaktorunfall in Tschernobyl kann durchaus als Auslöser einer Bewußtseinsänderung in den Industrienationen gesehen werden. Er hat nicht nur auf dem Sektor der Ernährung und Lebensmittelproduktion zu einem Bewußtseinswandel geführt.¹⁴⁷ In den vergangenen Jahren hat es verstärkt Bemühungen gegeben, neben den großindustriell produzierten Lebensmitteln auch wieder kleinere Betriebe wie zum Beispiel Biobauernhöfe zu gründen. Eine höhere Qualität der Produkte ist das vorrangige Ziel dieser Betriebe. Berechtigterweise kann hier von Musealisierung gesprochen werden, weil auf den Biobauernhöfen zumeist traditionelle Arbeitsweisen und -techniken wieder aufblühen.¹⁴⁸ So gibt es auf diesen Höfen zum Beispiel keine Massentierhaltung, sondern es werden kleinere Bestände aufgezogen. Diese Tiere – zum Beispiel Hühner und Schweine – leben so zum einen artgerecht, und zum anderen bieten sie eine bessere Fleischqualität. Auf Wochenmärkten und verstärkt auch in Supermärkten finden diese Lebensmittel immer größeren Absatz, da immer mehr Verbraucher die industriell gefertigten und vielfach pharmazeutisch und hormonell behandelten Produkte ablehnen. Der höhere Preis des sogenannten Biofleisches, der bei der artgerechten Haltung bis jetzt scheinbar noch unvermeidlich ist, wird von vielen Verbrauchern aufgrund der verbesserten Qualität akzeptiert.

146 Siehe Hermann Lübbe: Der Lebenssinn der Industriegesellschaft. Über die moralische Verfassung der wissenschaftlich-technischen Zivilisation, a.a.O., S. 84.

147 Während zwei Jahre nach dem Reaktorunfall noch darüber spekuliert wurde, inwieweit sich die Einstellung der Bevölkerung zur Atomenergie verändern wird, ist gegenwärtig ein Ausstieg aus der Atomenergie nur noch eine Frage der Zeit. Ortwin Renn: Eine kulturhistorische Betrachtung des technischen Fortschritts. In: Hermann Lübbe (Hg.): Fortschritt der Technik. Gesellschaftliche und ökonomische Auswirkungen, a.a.O., S. 80.

148 Siehe Hermann Lübbe: Der Fortschritt und das Museum. Über den Grund unseres Vergnügens an historischen Gegenständen, a.a.O. Darin finden sich eine Reihe von Beispielen der Naturmusealisierung.

Was sich hier im kleinen zeigt, findet auch weltweit in immer größerem Umfange statt. Lübbe bemerkt dazu:

Im Extremfall werden heute ganze Kulturlandschaftsbilder museal konserviert. Nur so läßt sich die Menge musealierter Windmühlen in den friesisch besiedelten Nordseeländern erklären.¹⁴⁹

Auch dieses Beispiel muß nach Ansicht Lübbes als Versuch gesehen werden, die Risiken der Informationsgesellschaft durch Musealisierung zu kompensieren:

In genereller Formulierung bedeutet das: Unsere Vergangenheitszugewandtheit, unsere blühende historische Kultur erfüllt Funktionen der Kompensation der belastenden Erfahrungen eines änderungstempobedingten kulturellen Vertrautheitsschwundes.¹⁵⁰

Die Windmühlen sind zum einen Zeichen einer funktionierenden kleinen Gewerbeeinheit und zum anderen auch Symbol vergangener, alternativer Energieträger. Ein in sich abgeschlossenes, fast autarkes Versorgungssystem.

Nach Ansicht Lübbes stellen diese Bemühungen den Versuch der „Konservierung von Horizontmarken“¹⁵¹ dar, um ein original historisches Landschaftsbild zu erhalten. Tatsächlich scheint es hier aber um mehr als bloße ästhetische Landschaftskonservierung zu gehen. Denn mit der Musealisierung ist auch ein Vergessen der mühevollen täglichen Arbeit der Mühlenbesitzer verbunden. In vielen Fällen werden die Objekte, in diesem Fall die Mühlen, so restauriert, daß von der früher als mühsam geltenden Arbeit nicht mehr viel zu sehen ist:

[...] die Kehrseite dieser Lernprozesse ist doch gleichzeitig auch das Verlernen, oder sagen wir besser, das Nutzloswerden, das Verdrängen von Wissen und der Fertigkeiten, die in einem unmittelbaren Umgang mit natürlicher und menschlicher Umwelt enthalten waren. Der Preis für allseitige Mobilität, Kommunikation und materiellen Reichtum [...] scheint in einer hochgradigen

149 Hermann Lübbe: Der verkürzte Aufenthalt in der Gegenwart, Wandlungen des Geschichtsverständnisses. In: Peter Kemper (Hg.): Postmoderne oder der Kampf um die Zukunft. Frankfurt am Main 1988, S. 147.

150 Ebd., S. 151.

151 Ebd., S. 147.

Distanzierung des Menschen [...] von seinen natürlichen Lebensgrundlagen [...] zu liegen [...]¹⁵²

Von Kompensation kann bei diesem Beispiel nur bedingt gesprochen werden, da Kompensation immer auch konstruktive Auseinandersetzung beinhaltet und ein Mittel zur Bewältigung eines Verlustes darstellt.

Für den französischen Soziologen Henri Pierre Jeudy stellen Landschaftsmusealisierungen eine Art Therapie dar, die einen scheinbar sanfteren Übergang vom industriellen zum postindustriellen Zeitalter ermöglicht.¹⁵³ Es scheint, daß mit den Risiken der Technik nur deshalb gelebt werden kann, weil die Vergangenheit in Form alter Objekte oder konservierter Landschaften immer noch greifbar und sinnlich erlebbar bleibt.¹⁵⁴ Die heute vielfach existierende Gleichzeitigkeit beider Welten – die verklärte und idealisierte Welt der Vergangenheit und die oft als nüchtern und beängstigend empfundene High-Tech-Welt der Gegenwart¹⁵⁵ – bewirkt einen Zustand der „Versteinerung“¹⁵⁶, der immer weniger Auflehnung und Widerstand gegen die Auswirkungen der modernen Techniken aufkommen läßt.

Bestimmte Formen der Musealisierung haben daher für viele Menschen die Funktion, „die Angst vor der Zukunft durch den Lobpreis vormals gültiger Werte zu bannen.“¹⁵⁷ Musealisierungsformen haben demnach die Funktion, latent vorhandene Ängste in eine bestimmte Richtung zu kanalisieren. Die

152 Helmut Böhme: Soziale Auswirkungen des technischen Fortschritts in historischer Perspektive. In: Hermann Lübbe (Hg.): Fortschritt der Technik. Gesellschaftliche und ökonomische Auswirkungen, a.a.O., S. 24.

153 Henri Pierre Jeudy: Die Welt als Museum. Berlin 1987, S. 10.

154 Jeudy spricht in diesem Zusammenhang auch von Simulation: „Der museographische Wahn ist demnach in der Lage, durch spektakuläre Großanlagen Leben zu simulieren.“ Und weiter heißt es: „Die derzeitige Apologie der regional und örtlich je eigenen Ethnokulturen ähnelt jedoch eher einer Mumifizierung der Sozialität bzw. einer kraftlosen Wiederbelebung dessen, was tot ist.“ Ebd., S. 22f.

155 Lübbe begründet die Ängste unter den Schlagworten Technikfeindschaft, Zukunftsgewißheitsschwund und Erfahrungsverluste. In: Hermann Lübbe (Hg.): Fortschritt der Technik. Gesellschaftliche und ökonomische Auswirkungen, a.a.O., S. 52-56.

156 Henri Pierre Jeudy: Die Welt als Museum, a.a.O., S. 7.

157 Der Soziologe François Hubert bezieht sich auf die Tatsache, daß in wirtschaftlichen Krisenzeiten besonders viele historische und ethnographische Museen entstehen. François Hubert: Das Konzept Ecomusée. In: Gottfried Korff / Martin Roth (Hg.): Das historische Museum. Labor. Schaubühne, Identitätsfabrik, a.a.O., S. 210.

Erinnerung an eine – wenngleich auch verklärte – Vergangenheit wird wachgehalten und die Gefahr der Zerstörung der natürlichen Umwelt scheint gebannt.

Lübbe weist darauf hin, daß die lebensbedrohenden Risiken in hochindustrialisierten Gesellschaften nicht zu vergleichen sind mit den Risiken in Entwicklungsländern:

Soweit pragmatisch sinnvolle Vergleichsmaßstäbe verfügbar sind, läßt sich schwerlich finden, daß wir mit unserer modernen Technikabhängigkeit riskanter als die Menschen in weniger industrialisierten Gesellschaften leben.¹⁵⁸

Dieses Argument ist aber aus zwei Gründen zu einseitig. Macht man die lebensbedrohenden Gefahren allein an der Zahl der Todesopfer fest, wie Lübbe es versucht¹⁵⁹, so scheint das Lebensrisiko in der Tat in einer hochtechnisierten Gesellschaft nicht höher als in industriell nicht in dem Maße entwickelten Gesellschaften zu sein. Aber er übersieht einen wesentlichen Faktor: Zum erstenmal in der Geschichte der Menschheit besteht die Möglichkeit der völligen Vernichtung aller Lebewesen.¹⁶⁰ Und zwar nicht allein durch Waffen, sondern auch durch Umweltkatastrophen wie die von Tschernobyl. Erst dieses Bewußtsein, daß der Fortschritt Grenzen hat, läßt die Intensität der Musealisierung verständlich erscheinen. In den oben genannten Musealisierungsmaßnahmen spiegeln sich unbewußt auch jene Ängste wieder, die neben dem Versuch der Kompensation des erhöhten Risikos in der Informationsgesellschaft auch das potentielle Ende der Menschheit zeigen. Ein weiteres Beispiel von Lübbe macht auf die Gefahren aufmerksam, die von neuen Technologien ausgehen können:

Vor einigen Jahren hatte ich einmal in offizieller Rolle ein Waffenmuseum zu eröffnen. Angesichts musealizierter Waffenbestände drängte es sich natürlich auf zu sagen, welch beruhigenden Anblick doch Waffen bieten, wenn sie endlich inaktiviert und als Museumsgut unschädlich gemacht sind [...]. Sieht man genauer hin, so muß man freilich erkennen, daß der Trost, den man insoweit aus dem Musealisierungsprozeß ziehen möchte, schal ist. Denn daß auch die Waffenmuseen heute in Blüte stehen, hängt ersichtlich mit dem

158 Hermann Lübbe: Der Lebenssinn der Industriegesellschaft, a.a.O., S. 87f.

159 Ebd., S. 88.

160 Peter Kemper (Hg.): Postmoderne oder der Kampf um die Zukunft, a.a.O., S. 7.

Faktum zusammen, daß die Innovationsrate in der waffentechnischen Entwicklung, die außerhalb des Museums ungehemmt weiterläuft, höher als je zuvor ist.¹⁶¹

Neben Lübbe sieht auch Jeudy die Möglichkeiten zur Zerstörung der Welt als maßgebliche Ursache für die Musealisierungsprozesse. Wie im einzelnen mit der Zukunftsangst in einer Gesellschaft umgegangen wird, wird im folgenden erklärt.

2.3.2 Kompensation der ökologischen Krise und der Zukunftsangst

Wie in Kapitel 2.1. gezeigt werden konnte, sind die Auswirkungen des technologischen Fortschritts vielfältig und in hohem Maße miteinander verflochten, so daß das Engagement einzelner Institutionen oft nicht viel bewirkt. Notwendig ist die Koordination unterschiedlicher Maßnahmen auf internationaler Ebene. Da dies bis heute allerdings nicht in ausreichendem Maße geschieht, wird die Zerstörung der Umwelt weiter voranschreiten. In gleichem Maße, wie Teile der natürlichen Lebenswelt zerstört werden, gibt es Bestrebungen, der Zerstörung durch unterschiedlichste Musealisierungsformen entgegenzuwirken. Auf unterschiedlichen gesellschaftlichen Ebenen und mit verschiedenen Mitteln versuchen verschiedene gesellschaftliche Gruppen, Zerstörung und Katastrophen abzuwenden und sich für mehr Lebensqualität einzusetzen¹⁶². Die Aktivitäten der einzelnen Gruppen ziehen dabei oftmals Musealisierungsformen nach sich. Im Bereich der Stadtplanung haben Bürgerinitiativen maßgeblich zu einer höheren Lebensqualität mit beigetragen, indem sie den Abriß alter Stadtteile verhinderten. Dadurch konnte die historisch gewachsene Struktur des Stadtteils erhalten werden:

Die Kosten für die Freilegung und Rekonstruktion einer Zopfstilfassade sind bekanntlich sehr erheblich. Dennoch lassen sich die Bürger die Aufwendungen für Fassadenmusealisierung gern gefallen, ja es bilden sich Bürgerinitiativen gegen den Abriß alter Objekte mit verrotteter Bausubstanz [...]¹⁶³

161 Hermann Lübbe: Der verkürzte Aufenthalt in der Gegenwart. Wandlungen des Geschichtsverständnisses. Ebd., S.151.

162 Siehe Wolfgang Kabisch (Hg.): Und hinter den Fassaden. Köln 1985.

163 Hermann Lübbe: Der verkürzte Aufenthalt in der Gegenwart. Wandlungen des Geschichtsverständnisses. In: Peter Kemper (Hg.): Postmoderne oder der Kampf um die Zukunft, a.a.O., S. 150.

Lübbe begründet diese Bemühungen mit den entstehenden „Verfremdungseffekt, der von der städtebaulichen Dynamik ausgeht [...]. Sie sichern konservatorisch jene Marken, an denen die Wiedererkennbarkeit, die Identität [...] unserer Städte und Dörfer hängt“¹⁶⁴.

Ein weiteres Beispiel dafür, wie eine Gesellschaft mit den Auswirkungen des Fortschritts umgeht, zeigt sich in der Automobilbranche. Von Umweltexperten wird immer wieder auf die Belastung der Luft durch Industrie- und Autoabgase hingewiesen.¹⁶⁵ Dennoch setzt gerade die Autoindustrie unvermindert auf Wachstum und bestätigt damit Lübbes Argument von der mangelnden Zusammenarbeit der verschiedenen Interessengruppen. Umweltschutz kommt scheinbar nur in der Werbung vor. So wirbt zum Beispiel der Automobilkonzern Mercedes Benz in einem Werbespot Anfang der neunziger Jahre mit dem Mercedes als Garagenmodell: das Garagentor eines großen Einfamilienhauses öffnet sich und der Blick des Zuschauers wird auf die Vorderfront des Wagens mit dem prestigeträchtigen Stern gelenkt. Zur Überraschung des Zuschauers kommt aber nicht der Wagen aus der Garage gefahren, sondern ein sportlich gekleideter Mann auf einem Fahrrad. Eine zynische Art der Produktpräsentation, da durch das vermeintliche Umweltbewußtsein des Fahrradfahrers das wirkliche Ziel des Automobilherstellers, den Absatz der Autos zu steigern, in den Hintergrund tritt. Das Werbemotiv *heile Natur* soll der Absatzsteigerung dienen. Immer öfter wird dieses Motiv in den neunziger Jahren von Automobilherstellern, beispielsweise BMW oder Volvo, benutzt. Dabei wird häufig die unberührte Natur als Hintergrundkulisse benutzt. Oder es werden Bilder einer scheinbar vollkommenen Natur präsentiert, die dazu dienen, das Auto als vollkommenes Objekt der Naturbeherrschung anzupreisen.¹⁶⁶ Das technische Produkt, hier das Auto, für das geworben wird, erscheint als Erweiterung und Vervollkommnung menschlicher Fähigkeiten.

164 Ebd., S. 150f.

165 Karl Otto Schallaböck: Mobilität im Kopf. Ökologische Verkehrspolitik muß die Raser bremsen. In: Marion Gräfin Dönhoff / Helmut Schmidt (Hg.): Zeitpunkte. Ein Gipfel für die Erde. Nach Rio: Die Zukunft des Planeten. Hamburg 1992, S. 58.

166 Werbeanzeige von Mercedes Benz 1998 in verschiedenen deutschen Zeitschriften.

Die vielfältigen Probleme, die durch das Objekt Auto entstehen, werden verdrängt – und damit die einhergehenden Ängste.

Die Frage, warum die Gesellschaft Werbebotschaften, die die Natur zum Vehikel für den Kaufimpuls degradieren, scheinbar kritiklos annimmt, versucht Götz Großklaus mit dem Begriff Versöhnung zu beantworten:

Und in der Tat gelingen [...] eigenartige ‚Versöhnungen‘ – im schönen Schein der Bilder: [...] – ein ins Spielzeughafte zurückgenommenes Automobil in der unberührten Weite der Wüste – überrollt vom gewaltigen Ball der untergehenden Sonne, wie ein Stück rotes Gestein, nichtig und klein. Alles ist eitel. Offenbar auch der Aufschwung der Bayerischen Motorenwerke, deren Automobile – dergestalt „natur-mythisch“ angereichert – Ausbrüche verheißen aus Technikwelten, deren Produkt sie doch sind.¹⁶⁷

Und weiter heißt es bei Großklaus:

Die kalkulierbare Rückkopplung dieser ästhetischen Versöhnungsbotschaft, in der die realen Ängste und Sehnsüchte der Empfänger immer schon auf die Programme der Sender einwirken, ermöglicht das Einfließen des Utopischen: und das gegenläufig zu den Interessen der Auftraggeber.¹⁶⁸

Für Großklaus spiegeln derartige Naturadaptionen „Krisenzustände des kollektiven gesellschaftlichen Systems“¹⁶⁹.

Das durch Umweltzerstörung wachsende Bedürfnis einer Gesellschaft nach dem *Ursprünglichen* kann durch Musealisierungsformen nur oberflächlich befriedigt werden. Die Musealisierung von Natur in der Automobilwerbung beispielsweise ermöglicht jedoch keine Reflexion der gesellschaftlichen Herausforderungen der Gegenwart. Sie dient lediglich der Beruhigung der Konsumenten und gleichzeitig der Absatzsteigerung. Zu den Folgen der ökologischen Katastrophe schreibt Großklaus:

Ist die Natur auf der Ebene ihrer Erscheinung verwüstet, bis zur Unkenntlichkeit zerstört, wird sie auf der Ebene ihrer Gesetze und Codes, ihrer Strukturen wieder neu synthetisiert oder simuliert.¹⁷⁰

Weitere Musealisierungsbeispiele, deren Ursache zum Teil in der Umweltzerstörung liegt, sind Naturschutzgebiete, Verdopplungen von touristischen

167 Götz Großklaus: Natur-Raum. Von der Utopie zur Simulation, a.a.O., S. 170.

168 Ebd., S. 171.

169 Ebd., S. 177.

170 Ebd., S. 13.

Attraktionen wie die Höhle von Lascaux, die Musealisierung von ganzen Volksstämmen bis hin zum Freizeitpark, in denen die Natur praktisch überwunden und künstlich wieder hergestellt wird.¹⁷¹ In Ägypten soll das „Tal der Könige“ für die Touristen nachgebaut werden:

Ägyptens kulturelles Prestige-Objekt, das Tal der Könige, soll an anderer Stelle nachgebaut werden – da dem Original der Touristen Ansturm fatal wird. Eine Begründung dafür, daß ein solches ‚Double‘ sinnvoll sei: Seitdem die Höhle von Lascaux so ‚echt‘ in Styropor nachgeformt wurde, haben sich die Eintrittszahlen vervielfacht.¹⁷²

Alles, „was vom Verschwinden / Aussterben bedroht ist“¹⁷³, wird musealisiert.¹⁷⁴ Die Versuche, bestimmte Tierarten zu schützen, nehmen teilweise groteske Züge an. So wird zum Beispiel versucht, mit Hilfe einer gentechnologischen Rückkreuzung Kühe ihrer früheren genetischen Konstitution entsprechend zu züchten.¹⁷⁵ Oder es wird der Versuch unternommen, einen ganzen Volksstamm zu musealisieren, um ihn dann als Anschauungsobjekt für Forschungszwecke zu instrumentalisieren. So wurde 1971 von der philippinischen Regierung beschlossen, die Tasaday, einen kleinen Stamm Eingeborener, den man im Dschungel entdeckt und der bisher noch keinen Kontakt mit der Zivilisation gehabt hatte, in seiner Abgeschlossenheit zu belassen, ihn also quasi zu musealisieren.¹⁷⁶

171 Ebd., S. 179ff.

172 Amine Haase: Wieviele Füße gehen ins Museum? In: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren, a.a.O., S. 152.

173 Eva Sturm: Konservierte Welt. Museum und Musealisierung, a.a.O., S. 19.

174 Ein Versuch Naturschutz, Handwerk und Industrie in *einem* zusammenzufassen, zeigt die Entwicklung der französischen Ecomusées. Hierzu ein frühes Beispiel, das Freilichtmuseum „Landes de Gascogne“. Hubert: „Im regionalen Naturschutzpark Landes de Gascogne im Südwesten Frankreichs entwickelt sich indessen ein ehrgeizigeres Projekt. George Henri Rivière schlägt nun vor, nicht Gebäude künstlich zu verlagern, sondern Marqueze so, wie es früher aussah, auf Basis des ältesten Katasters aus dem Jahre 1836 zu rekonstruieren. [...] Die Felder werden wieder bebaut, die Wälder wieder bewirtschaftet: Die gesamte Umgebung sieht wieder so aus wie im 19. Jahrhundert. Sogar ehemalige lokale Besonderheiten werden wieder zum Leben erweckt, etwa alte Schaf- und Geflügelrassen neu gezüchtet, und damit ein wahres genetisches Konservatorium geschaffen. In: François Hubert: Das Konzept Ecomusée. In: Gottfried Korff / Martin Roth (Hg.): Das historische Museum. Labor. Schaubühne. Identitätsfabrik, a.a.O., S. 202f.

175 Eva Sturm: Konservierte Welt. Museum und Musealisierung, a.a.O., S. 80.

176 Ebd., S. 73.

Eine derartige Vereinnahmung von Natur und Natursimulationen wie die Verdopplung von Kulturgütern vermag jedoch keine Sensibilisierung des Bewußtseins gegenüber ökologischen Belangen hervorzubringen. Ökologisches Bewußtsein kann nur durch ein radikales Umdenken in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft herausgebildet werden. Nur durch ein Zusammenspiel aller Kräfte können die negativen Folgen der Technik in unseren hochtechnisierten Gesellschaften aufgehalten werden. Bewußtseinsbildung kann nur in einem Rahmen geschehen, der das aktive Handeln des Einzelnen und die Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Problemen fördert. Hierzu ist das Museum als Ort der Reflexion geeignet.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß der technische Fortschritt ein Hauptgrund für die Umweltzerstörung ist.¹⁷⁷ In Umbruchzeiten massiver Modernisierungsschübe – hier sind die achtziger und neunziger Jahre unseres Jahrhunderts gemeint – kommt es zu einer ebenso massiven Thematisierung der Natur und Formen der Naturmusealisierung. Landschaften, Objekte, Menschen, Tiere, alles was der modernen Technik und deren Folgen ausgesetzt ist, wird musealisiert. Musealisierung bedeutet hier nicht nur eine Flucht aus der Gegenwart und eine Idealisierung der Vergangenheit, sondern auch das Bewußtsein über den Verlust der Vergangenheit und über die Unumkehrbarkeit der gegenwärtigen Entwicklung.

Gleichzeitig bringt der technologische Fortschritt aber nicht nur Formen der Naturmusealisierung hervor, auch vergangene Formen technologischer Entwicklung werden musealisiert.¹⁷⁸ Diese Musealisierung vergangener technologischer Entwicklungen, bei der die Angst vor der Zukunft ebenfalls eine

177 Siehe dazu: Hans Achterhuis: Die Widersprüchlichkeit des Wachstums. Darin vor allem in Kapitel 3 „Der Zustand der Umwelt“ und „Neuorientierung der Technologie“. In: Wouter van Dieren (Hg.): Mit der Natur rechnen. Der neue Club of Rome Bericht, a.a.O., S. 65-79.

178 Diethard Herles: Das Museum und die Dinge. Frankfurt am Main, a.a.O. Darin schreibt er: „Das Interesse an der Vergangenheit wird mit dem Tempo zivilisatorischer Modernisierungsprozesse erklärt. Das heißt aber nicht, daß die Vergangenheitsvergängnis schlicht als nostalgische Reaktion gegenüber der technischen Zivilisation zu deuten wäre. Denn auch die Welt der Technik ist in den Musealisierungstrend einbezogen. Gerade Technikmuseen erfreuen sich großer Besucherzahlen“. S. 40.

wichtige Rolle spielte, wird durch die zu Museen umgebauten Industrieanlagen verdeutlicht. In den Industriemuseen wird der Gegensatz zwischen der Arbeitswelt der Vergangenheit und der Gegenwart besonders deutlich. Das 20. Jahrhundert ist gekennzeichnet durch umwälzende Veränderungen der Arbeitswelt. Dies wurde in Kapitel 2.2. bereits eingehend erörtert. Die Entwicklung der Informationstechnologien wird vielfach als zweite industrielle Revolution bezeichnet. Die Computer und die Netze sind im Begriff, hochentwickelte Gesellschaften tiefgreifender zu verändern als die Entwicklung von Dampfmaschine, Fließband oder Automobil. Der Journalistikprofessor Claus Eurich bestätigt diesen Sachverhalt:

Zwar haben auch diese Techniken die Struktur und Organisierung der Gesellschaft tiefgreifend verändert, doch nicht in dem ganzheitlichen Umfang, wie wir das bei der Informationstechnologie erwarten müssen.¹⁷⁹

Die Musealisierung von alten und nicht mehr funktionstüchtigen Fabrikanlagen ist auch ein Beispiel dafür, daß man auf Krisenerscheinungen – bedingt durch Technikfortschritt – mit Musealisierungsstrategien reagiert.¹⁸⁰ Die Industriemuseen, deren Zahl bis in die Gegenwart ständig steigt, zeigen einerseits die technische Entwicklung und den Fortschritt in der Arbeitswelt. Andererseits machen sie auch auf die damit verbundenen ökologischen Mißstände aufmerksam und bieten die Möglichkeit der Kompensation von Verlusten traditioneller Arbeitswelten.¹⁸¹

Musealisierung kann also – wie bereits dargestellt – die Kompensation von Zukunftsangst kanalisieren. Ob und wie die Industrie- und Technikmuseen dieser Aufgabe gerecht werden, wird in Teil 6 anhand dreier Beispiele von Museen dargestellt.

179 Claus Eurich: *Die Megamaschine. Vom Sturm der Technik auf das Leben und die Möglichkeiten des Widerstands*. Darmstadt 1988, S. 70.

180 Gottfried Fliedl: *Musealisierung und Kompensation*. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): *Zeitphänomen Musealisierung*, a.a.O., S. 21.

181 Siehe François Hubert: *Das Konzept Ecomusée*. In: Gottfried Korff / Martin Roth (Hg.): *Das historische Museum. Labor. Schaubühne. Identitätsfabrik*, a.a.O., S. 199-215.

2.3.3 Musealisierung: Verdrängung oder Kompensation?

Die aufgeführten Musealisierungsphänomene sind oft in sich widersprüchlich. Positiv betrachtet dienen sie der Bewältigung und Kompensation von Ängsten, die in den Modernisierungsschüben der Industrie- und Informationsgesellschaft begründet sind. Diese positive Akzentsetzung wird von Eva Sturm hinterfragt:

Nun ist jedoch fraglich, ob die Rechnung von der kompensatorischen Ausgleichsfunktion tatsächlich aufgeht; ob es möglich ist, Musealisierung als rationale Gegenmaßnahme und Lückenfüllung für Geschichtslosigkeit und Traditionsvorlust zu betreiben; ob Musealisierung vor den Gefahren von Fortschritt und Zerstörung retten kann.¹⁸²

Musealisierung allein kann sicherlich nicht vor den Gefahren einer hochtechnisierten Welt schützen. Durch die Musealisierung von nicht mehr genutzten und noch genutzten Technikobjekten ist eine Aufarbeitung der Vergangenheit nicht möglich. Eine bewußte Aufarbeitung der Vergangenheit kann nur dann stattfinden, wenn die musealisierten Objekte zum ständigen Reflexionsgegenstand bei den Besuchern werden. Ansonsten kommt es lediglich zu einer Verdrängung von und Distanzierung zur Vergangenheit, indem die musealisierten Objekte aus der Gegenwart in dafür bestimmte Räume – Museen, Denkmalstätten oder Naturschutzgebiete – ausgelagert werden.

Eine mögliche Form der Auseinandersetzung mit den musealisierten Objekten bietet beispielsweise das Heinz Nixdorf MuseumsForum in Paderborn, das als erstes Museum neben der Dauerausstellung ein Forum etabliert hat. In diesem Forum soll eine aktive Auseinandersetzung mit den unterschiedlichsten Aspekten der Informationstechnologie stattfinden. In Teil 6 der Arbeit wird dieser Aspekt einer gründlichen Betrachtung unterzogen.

In diesem Zusammenhang muß darauf hingewiesen werden, daß Musealisierungsprozesse immer einhergehen mit einem Funktionsverlust der musealisierten Objekte. Indem die Objekte für die nachfolgenden Generationen – in Museen beispielsweise – bewahrt werden, erleiden sie zugleich einen Funkti-

182 Eva Sturm: Konservierte Welt. Museum und Musealisierung, a.a.O., S. 39.

onsverlust, denn der Musealisierungsakt bedeutet, „daß die Objekte im Zuge ihrer Musealisierung eine entscheidende Veränderung in ihrem Seins-Zustand erfahren, welche wiederum auf den sie umgebenden Rahmen zurückwirkt“.¹⁸³

Eine engagiert betriebene Musealisierung sollte sich mit der Verdrängung von Zukunftsängsten und dem Funktionsverlust der musealisierten Objekte auseinandersetzen. Eine engagierte Musealisierung sollte daher immer auch die Stärkung und Herausbildung eines historischen Bewußtseins in einer hochtechnisierten Gesellschaft fördern. Den hohen Stellenwert einer bewußten Aufarbeitung der Vergangenheit hat der Historiker Joachim Ritter bereits zu Beginn der sechziger Jahre verdeutlicht, bei ihm „enthält der Kompensationsgedanke vor allem den Anspruch konstruktiver Auseinandersetzung, ist wirksames Mittel zur Bewältigung eines Defizits, rationaler Ausgleich eines Verlustes.“¹⁸⁴

Da die Entwicklung der modernen Gesellschaft mit einem Verlust an Tradition und einem Schwinden des historischen Sinns einhergeht, braucht die Gesellschaft bestimmte „Erinnerungsorgane“. Diese Erinnerungsorgane – unter ihnen die Geisteswissenschaften, die Museen und die Denkmalpflege – haben ihre Aufgabe auch in einer bewußten Vergangenheitsbewältigung und Kompensation der Folgen der modernen technisierten Gesellschaft. Dazu Sturm: Die These von Musealisierung als Kompensation steht im Gegensatz zur Einschätzung des Phänomens als Mittel der Distanzierung und Verdrängung.¹⁸⁵

Werden die Musealisierungsformen als ein bewußter Stabilisierungsprozeß zum Ausgleich des sich verändernden historischen Bewußtseins gesehen, so deutet dies auf eine wirkliche Aufarbeitung der Geschichte. Möglicherweise spricht aber aus dieser Kompensationsthese eine zu hohe Erwartungshaltung, die durch Musealisierung nicht eingelöst werden kann.

183 Ebd., S. 40.

184 Joachim Ritter: Subjektivität. Sechs Aufsätze. Frankfurt am Main 1974, S. 27.

Ob es sich bei Formen der Musealisierung um Kompensation oder Verdrängung handelt, kann immer nur jeweils am Einzelbeispiel geprüft werden. Nur wenn alle Faktoren, die zur Musealisierung eines bestimmten Objekts beigetragen haben, erforscht und aufgearbeitet werden, kann diese Frage geklärt werden.

Dieser Teil der Arbeit hat gezeigt, daß der Museumsboom als Folge der massiven technologischen Entwicklung seit Beginn der achtziger Jahre gesehen werden kann. Die neuen Technologien haben das Leben der meisten Bürger grundlegend verändert. Vor allem die Auswirkungen des technologischen Fortschritts auf Umwelt, Freizeit und Arbeitswelt sind gravierend, was oben gezeigt werden konnte. Welche Zielvorstellungen ergeben sich nun für die weitere Arbeit der Technikmuseen?

2.4 Erlebnis und Bildung als Zielvorstellung

In diesem Teil der Arbeit ist deutlich geworden, daß die massiven Musealisierungsformen eher der Verdrängung als einer bewußten Aufarbeitung der Auswirkungen des Fortschritts dienen. Eine bewußte Aufarbeitung und Reflexion ist jedoch unerlässlich für das Funktionieren einer pluralistischen Gesellschaft, die auch zukünftig die Risiken und Folgen der technologischen Entwicklung einschätzen und bewerten will. Das Technikmuseum bietet hierzu den geeigneten Raum. Denn es kann die schon oben dargestellte Erlebnisorientierung der Besucher mit einer kritischen Aufarbeitung des technologischen Fortschritts in nahezu idealer Weise verbinden.

Für die vorliegende Arbeit ist dabei die Frage von Bedeutung, in welcher Form die Technikmuseen die Musealisierungstendenzen aufarbeiten und der Öffentlichkeit präsentieren. Der Einsatz neuer digitaler Techniken wird dabei von besonderer Bedeutung sein. Denn mit den neuen Technologien werden andere Formen der Wissensvermittlung möglich, die dem – zuvor genannten – veränderten Freizeit- und Arbeitsverhalten entgegenkommt.

185 Eva Sturm: Konservierte Welt. Museum und Musealisierung, a.a.O., S. 39.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Zielvorstellungen – und damit auch der Bildungsauftrag – der Technikmuseen sich wandeln: Erstens muß dem Bedürfnis nach Erleben und Unterhaltung entsprochen werden. Und zweitens muß die Wahrung des Bildungsauftrages wichtiges Ziel der Technikmuseen sein. Der Bildungsauftrag sollte sich dahingehend ändern, daß die Technikmuseen zu einem Ort der Diskussion und Reflexion werden. Inwieweit für die Erlebnisorientierung der Besucher und den Bildungsauftrag der Museen der Einsatz neuer Technologien von Bedeutung ist, wird im folgenden Teil dargestellt.

TEIL 3

AUSWIRKUNGEN DER TECHNISCHEN ENTWICKLUNG AUF DIE AUSSTELLUNGSPRÄSENTATION DER MUSEEN

In Teil 2 der vorliegenden Arbeit ist der Versuch unternommen worden, den Musealisierungsboom der letzten zwanzig Jahre als eine „besondere Zeitsignatur zu umkreisen“¹⁸⁶, seine Ursachen zu beschreiben und seine vielfältigen Erscheinungsformen aufzuzeigen. Es konnte gezeigt werden, daß die technologische Entwicklung mit ihren Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft seit Beginn der achtziger Jahre als eine der Hauptursachen für den Musealisierungsboom angesehen werden kann. Für die Öffentlichkeit zeigte sich der Musealisierungsboom vor allem in der Entstehung vieler neuer Museen, unter denen der Anteil der Technikmuseen seit Mitte der achtziger Jahre besonders hoch ist.

Die technologische Entwicklung spielt auch im Museumswesen eine immer größere Rolle. Sowohl bei der Ausstellungsgestaltung und Vermittlungsarbeit wie auch bei der Sammlungstätigkeit und Forschungsarbeit wird immer stärker auf technische Hilfsmittel zurückgegriffen. Dieser Tatsache müssen sich die Museumsverantwortlichen – in erster Linie Fachwissenschaftler und Museums pädagogen – in zunehmendem Maße stellen.¹⁸⁷ Durch den Einsatz neuer Technologien und neuer Medien haben die Technikmuseen die Chance, durch die Hinwendung zu mehr Erlebnisorientierung ein breites Publikum anzusprechen und den Museumsbesuch anregend zu gestalten.¹⁸⁸

186 Wolfgang Zacharias (Hg.): *Zeitphänomen Musealisierung*, a.a.O., S. 7.

187 Hermann Schäfer: „Ich möchte folgende Herausforderungen für die Zukunft der Museen benennen: die Herausforderung der Medienwirklichkeit, die Herausforderung der Technologie, die Herausforderung des *global village*, die professionelle Herausforderung sowohl hinsichtlich der Mitarbeiter als auch mit Blick auf die Institutionen, die finanzielle Herausforderung, die demographische Herausforderung und last but not least die Herausforderung an die Besucherforschung.“ In: Herausforderungen für das Museum der Zukunft. In: Haus der Geschichte Bonn (Hg.): *Museen und ihre Besucher*, a.a.O., S. 270-285.

188 Siehe dazu Bernhard Graf: Auf dem Weg ins 21. Jahrhundert. Veränderungen der Besucherstrukturen. In: Haus der Geschichte Bonn (Hg.): *Museen und ihre Besucher*, a.a.O.,

Die Anwendung neuer digitaler Technologien in der Ausstellungsdidaktik wie auch die Darstellung der neuen Technologien in Form von Ausstellungsexponaten ermöglichen neue Beziehungen zwischen Besuchern und Exponaten. Dabei gehe ich von der These aus, daß die gegenwärtigen Technikmuseen Technikgeschichte nicht mehr nur als eine Abfolge von immer genialeren Erfindungen und Entwicklungen zeigen sollten.¹⁸⁹ Vielmehr sollte die Wechselbeziehung Mensch-Technik im Mittelpunkt des Präsentationskonzeptes stehen. Denn die Einführung neuer digitaler Technologien hat – wie in Teil 2 gezeigt werden konnte – zu einem fundamentalen gesellschaftlichen Wandel geführt. Die Informationsgesellschaft steht nun – so der Informationswissenschaftler Gernot Wersig – vor der Aufgabe,

[...] einen Nutzungskontext zu gewinnen, der die den Techniken inhärenten Probleme kompensiert. Konkret ergibt sich die Notwendigkeit, das Konzept der Informationsgesellschaft durch ein Komplement technikübergreifender Art zu ergänzen [...].¹⁹⁰

Essentiell für diesen „Nutzungskontext“ – in dem auch das Technikmuseum steht – ist unter anderem die

[...] Verdeutlichung, daß technische Einrichtungen, Geräte, Dienste immer nur Komponenten einer Mensch-Technik-Konstellation sind in der das Pramat bei den Grenzen und Bedingungen der menschlichen Komponente liegt.

und weiter die

[...] Entwicklung eines Technik-Mensch-Verständnisses, in dem wir auf der Grundlage von Verständnis der Technologien und der Menschen uns von den Technologien nicht blenden, faszinieren oder überwältigen lassen, uns von ihnen nicht verführen lassen, eigene Unvollkommenheiten zu verdecken, zu überspielen, bestehen zu lassen und unsere eigenen Hoffnungen und Ängste nicht in Technologien projizieren, sondern gegen die wenden (einschließlich unserer selbst), die für sie verantwortlich sind.¹⁹¹

Das Technikmuseum ist für die Umsetzung dieser Forderungen besonders geeignet. Zum einen ist es durch die Auseinandersetzung mit dem Gegen-

S. 216-233. Graf beschreibt darin die Herausforderungen, denen sich die Museen zukünftig werden stellen müssen.

189 Als richtungsweisender Versuch, die Industrialisierung im Museum nicht mehr nur mit einem Schwerpunkt auf Technikgeschichte darzustellen, kann die 1976 eröffnete Abteilung Industrialisierung im Museum der Stadt Rüsselsheim gelten.

190 Gernot Wersig: Die Komplexität der Informationsgesellschaft. Konstanz 1996, S. 119.

191 Ebd., S. 120.

stand „Technik“ hierzu prädestiniert, zum anderen besitzt es als Bildungsstätte die notwendige Akzeptanz in der Bevölkerung.

In Teil 3 dieser Arbeit soll nun gezeigt werden, inwieweit sich die Arbeitsweise der Technikmuseen – besonders im Bereich der Ausstellungspräsentation – mit dem Aufkommen der Informationstechnologie seit Beginn der achtziger Jahre verändert hat. Die Darstellung und die Analyse dieser Veränderungen bilden dann die Grundlage für die Untersuchung der drei exemplarisch ausgewählten Museen in Teil 6. Inwieweit verschiedene Museen unter Einbeziehung neuer Ausstellungsformen und –medien dieser Forderung „nach einem Nutzungskontext [...], der die den Techniken inhärenten Probleme kompensiert“¹⁹² gerecht werden, wird ebenfalls in Teil 6 dieser Arbeit eingehend untersucht. Zunächst soll ein kurzer historischer Überblick die Veränderungen im Selbstverständnis der Technikmuseen zeigen.

3.1 Das Technikmuseum. Seine Entwicklung bis zur Gegenwart

Das neue Selbstverständnis und die veränderte Arbeits- und Ausstellungsweise der neuen Technikmuseen wird besonders im Vergleich mit den Technikmuseen des 19. und 20. Jahrhunderts deutlich. Die heutigen Technikmuseen haben historische Wurzeln, die im folgenden dargestellt werden. Um die Vielfalt der heutigen Konzeptionen der Technikmuseen zu verstehen, ist ein Rückblick von großer Bedeutung. Nur so kann ein kritischer Umgang mit dem kulturellen Erbe erfolgen. Gerade der Erhalt technischer Denkmäler und die Einbeziehung von gegenwärtig noch genutzter Technik in die Präsentationen von Technikmuseen hilft, die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft besser zu verstehen.

3.1.1 Die Entwicklung zum Technikmuseum im 19. Jahrhundert

Bis zum 19. Jahrhundert gab es so gut wie keine Spezialmuseen. Erst im 19. Jahrhundert kam es im Museumswesen zu einer Spezialisierung der Wis-

192 Ebd., S. 119.

sensgebiete und damit zu einer Aufteilung der Museumssammlungen.¹⁹³ Mit dem Beginn der Industrialisierung seit dem frühen 19. Jahrhundert wurde auch die Bedeutung von technischen Einzelobjekten und Sammlungen immer größer. Mit der Gründung von polytechnischen Schulen – 1825 in Karlsruhe und 1827 in München – wurden technische Lehrsammlungen erstellt, die dem Zweck dienen sollten, „Interesse und Verständnis für die Aufgaben der Technik zu erwecken“¹⁹⁴. Der Aspekt der Unterhaltung stand dabei im Hintergrund; vielmehr sollten die Sammlungen bestimmten Lehrzwecken genügen. Diese Lehrsammlungen waren in erster Linie für Fachleute und Lehrlinge, darüber hinaus aber auch für die Öffentlichkeit gedacht.

Zur Gründung eines größeren Technikmuseums kam es in Deutschland aber während des 19. Jahrhunderts nicht. Friedrich Klemm führt dies auf die Zersplitterung Deutschlands in Einzelstaaten zurück:

In Österreich und in Deutschland entstanden erst im dritten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts einige kleinere technische Sammlungen. Zur Gründung eines größeren naturwissenschaftlich-technischen Museums kam es in dem, gegenüber dem zentralistisch regierten Frankreich in Einzelstaaten zersplitterten Deutschland, im ganzen 19. Jahrhundert nicht.¹⁹⁵

Die Zersplitterung in Einzelstaaten war aber nicht der Hauptgrund dafür, daß die Gründung technischer Museen ausblieb. Vielmehr bildete die konservative politische Praxis der Monarchen¹⁹⁶ in den Einzelstaaten ein Hemmnis für die Entstehung von Technikmuseen. Technische Erfindungen und Geräte wurden in Deutschland erst relativ spät eingesetzt. So setzte die industrielle Revolution in Deutschland erst Mitte des 19. Jahrhunderts ein, in Großbritannien circa dreißig Jahre früher. Geistiger Hintergrund der industriellen Revolution in Deutschland war der Historismus, der im 19. Jahrhundert das gesamte kulturelle Leben unter dem Gesichtspunkt seiner historischen

193 Die Geschichte der naturwissenschaftlichen und technischen Museen zeichnet besonders detailliert Friedrich Klemm nach: Geschichte der naturwissenschaftlichen und technischen Museen. In: Deutsches Museum. Abhandlungen und Berichte. Jahrgang 41. Heft 2. München 1973.

194 Ebd., S. 46.

195 Ebd.

196 Im Kurfürstentum Hessen sollten zum Beispiel wieder Zünfte wie im Mittelalter eingeführt werden.

Entwicklung zu fassen suchte. Der Rückgriff auf die Vergangenheit im Historismus trat in der Architektur am deutlichsten hervor. Wichtiger als die Darstellung der Errungenschaften der Technik in einem Museum war die Gegenüberstellung von neuester Technik und historischen Bauten. Das Verhältnis zur Vergangenheit änderte sich besonders in der Zeit des wirtschaftlichen und technischen Fortschritts im Zuge der Industrialisierung: „Man stellte die historischen Bauwerke jetzt bewußt den modernen Ingenieurbauten gegenüber.“¹⁹⁷ So beispielsweise den Kölner Dom und die Kölner Eisenbahnbrücke, die 1859 fertiggestellt wurde.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstanden dann einige Gewerbemuseen, deren Sammlungen Gewerbe- und Industrieprodukte präsentierten. Diese Sammlungen besaßen aber lediglich neu entwickelte Produkte, die das Ansehen der Industrie in der Bevölkerung stärken sollte. Die Gewerbemuseen zeigten keine historischen technischen Entwicklungen, vielmehr sollte durch die Darstellung von Objekten der Gegenwart der positive Fortschrittsglaube gestärkt werden. Darüber hinaus sollten die vielfältigen Möglichkeiten der Technik dargestellt werden.

3.1.2 Das Technikmuseum im 20. Jahrhundert

Das erste deutsche Technikmuseum – das Deutsche Museum in München – wurde 1903 von dem Ingenieur Oskar von Miller (1855-1934) gegründet. Von Miller wollte „Meisterwerke der Naturwissenschaften und Technik zeigen“¹⁹⁸. Die Ausstellungsobjekte sollten in einer fortlaufenden Reihe vom einfachen zum hochentwickelten Technikobjekt präsentiert werden. Die didaktischen Ziele beinhalteten keine Auseinandersetzung mit der Vergan-

197 Michael Brix / Monika Steinhauser: Geschichte im Dienste der Baukunst. Zur historischen Architektur-Diskussion in Deutschland. In: Michael Brix / Monika Steinhauser (Hg.): Geschichte allein ist zeitgemäß. Historismus in Deutschland. Lahn-Gießen 1978, S. 226. Darin heißt es: „So war die 1859 fertiggestellte Kölner Eisenbahnbrücke, eine Glanzleistung des Ingenieurbaus, gezielt auf den Chor des mittelalterlichen Domes ausgerichtet, an dessen Weiterbau und Freilegung damals die gesamte Nation Anteil nahm.“

198 Zitiert nach Friedrich Klemm: Geschichte der naturwissenschaftlichen und technischen Museen. In: Deutsches Museum. Abhandlungen und Berichte, a.a.O., S. 2.

genheit, vielmehr waren die dem Höhepunkt der technischen Objektentwicklung vorgesetzten Entwicklungsreihen dazu da, das neueste Objekt in seiner Leistung bewundern zu können. Der Begriff der Musealisierung ist hier noch nicht angebracht. Die Sammlung sollte die nicht mehr funktionstüchtige Hinterlassenschaft der Technik aufnehmen, denn:

Naturwissenschaften, Technik und Industrie waren in Deutschland mächtig emporgestiegen und begannen, das Gesicht der Zeit wesentlich mitzuprägen. Die Menschen waren beseelt von einem starken Glauben an den schier unbegrenzten Fortschritt. Noch war Gelegenheit, alte Zeugen der technischen Entwicklung, wie Originalmaschinen und -apparate, bevor sie vernichtet wurden, zu erwerben.¹⁹⁹

In erster Linie sollte die neueste Technik jedoch als imposanter Höhepunkt der Technikentwicklung dargestellt werden. Gleichzeitig sollten auch die Ingenieure und Wissenschaftler gewürdigt werden. Es galt, so Walter Hochreiter, die

[...] Bedeutung der naturwissenschaftlich-technischen Wissenschaften und ihrer industriellen Verwertung [...] im Museum durch eine überhöhende Präsentation der Leistungen von Erfindern, Wissenschaftlern, Technikern und Unternehmern darzustellen. Im kulturell anerkannten Medium des Museums sollten die Verdienste der Technik und der Industrie gewürdigt werden, und sie sollten dadurch ihre Anerkennung als Fortschritts- und Kulturträger auch beim Bildungsbürgertum erlangen.²⁰⁰

Dieser Ansatz führte zu einer besonderen Hervorhebung von historischen Persönlichkeiten in der Ausstellungspräsentation. Walther von Dyck betont 1925 die Notwendigkeit dieser Vorgehensweise:

Es wird sich dabei immer wieder ergeben, daß die einzelnen Gebiete am natürlichen um die vornehmlich an ihrem Ausbau tätigen Männer sich anordnen und so sind in den Abteilungen des Museums jeweils Büsten, Bildnisse und persönliche Erinnerungen der bedeutendsten Forscher, Erfinder und Konstrukteure inmitten ihrer Schöpfungen aufgestellt und ergänzen die sachliche Vorführung nach der persönlichen und biographischen Seite.²⁰¹

Um dieses Ziel zu erreichen und um Verständnis für die Exponate zu wecken, waren eine Reihe von Maßnahmen notwendig. Von Miller holte sich deshalb

199 Ebd., S. 49.

200 Walter Hochreiter: Vom Musentempel zum Lernort. Zur Sozialgeschichte deutscher Museen 1800-1914, a.a.O., S. 157.

201 Conrad Matschoss (Hg.): Das Deutsche Museum. Geschichte. Aufgaben. Ziele. Berlin 1925, S. 20.

bei einer Reihe von Experten – Technikern und Pädagogen – Rat und Unterstützung beim Aufbau der Sammlung und deren Präsentation. Die Besucher des Deutschen Museums sollten in erster Linie belehrt werden und dem Fortschrittoptimismus huldigen. Von Millers Konzept, die Exponate in einer sich ständig verbessernden Reihe darzustellen, ließ kaum Raum für kritisches Hinterfragen der Technik und ihrer Auswirkungen auf den Menschen. Das Publikum sollte ganz einfach staunend und bewundernd die neueste Technik anschauen. Georg Kerschensteiner, der das Bildungskonzept des Deutschen Museums entwickelt hat, äußerte sich 1925 zu den Bildungszielen:

Ein echtes Bildungsverfahren muß tiefer graben: es muß das sinnhafte Geistesgefüge der Besucher beeinflussen, sie höher reißen, sie Werte erleben lassen, die freilich schon irgendwie im Keime in ihnen schlummern müssen. Wenn die Grundlage alles Bildungsstrebens Ehrfurcht ist, Ehrfurcht vor der Wahrheit, der Sittlichkeit, der Schönheit usw., und wenn Ehrfurcht, wie ich einmal sagte, nichts anderes ist, als das Gefühl scheuer Verehrung eines Erhabenen, das mit erdrückender Größe und Macht auf unsere wirkliche oder vermeintliche Kleinheit wirkt, dann muß das Museum als Bildungsanstalt alles versuchen, dieses Gefühl der Ehrfurcht durch die Methode seiner Organisation zu erwecken.²⁰²

Die Ausstellung gipfelte in dem Ehrensaal der Pioniere, in dem Erfinder und Forscher bedeutender technischer und wissenschaftlicher Leistungen präsentiert wurden. Auf Säulen wurden deren Büsten dem Publikum präsentiert, denn

[...] hier sollen zu Stolz und Erhebung des Beschauers die Bildnisse unserer Größten zu uns sprechen, sollen die beigefügten Inschriften bezeugen, welche gewaltige Schöpfungen auf allen Gebieten der Naturwissenschaft und Technik von Deutschen ausgegangen und der Welt gegeben worden sind.²⁰³

Die Auswirkungen der Technologien auf Mensch und Gesellschaft wurden nur unzureichend kritisch hinterfragt. Daß ein derartiges eindimensionales Konzept nicht unwidersprochen blieb, wundert daher nicht. So wurde von verschiedenen Seiten eine deutliche Einbindung der Ausstellungskonzeption in einen soziokulturellen Kontext gefordert.²⁰⁴ Dieser sozialwissenschaftliche

202 Georg Kerschensteiner: Die Bildungsaufgabe des Deutschen Museums. Ebd., S. 40f.

203 Walther von Dyck: Der Ehrensaal des Deutschen Museums. Ebd., S. 20.

204 Kritisiert wurde das Konzept u.a. vom Rektor der technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg, Alois Riedler. Siehe dazu Maria Osietzki: Die Gründungsgeschichte des Deutschen Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik in München

Aspekt wurde aber zugunsten des von Millerschen Ansatzes – Darstellung der Technik als einer fortlaufenden, sich ständig verbessernden Reihe – aufgegeben. Damit er seine Vorstellungen dem Publikum vermitteln konnte, mußte er seinen Ansatz in ein umfassendes pädagogisches Konzept einbetten. Diese Aufgabe übernahm der schon oben genannte Reformpädagoge Kerschensteiner. Genau wie von Miller verfolgte Kerschensteiner das Ziel, durch die Präsentation von Entwicklungsreihen einen Lernprozeß beim Publikum in Gang zu setzen, der Wissenschaft und Technik als Bestandteil der Kultur ansieht und die Leistungen der Wissenschaftler und Techniker hervorhebt. Hierzu bediente sich Kerschensteiner verschiedener didaktischer Hilfsmittel

[...] wie geeigneter Vorrichtungen, die vom Besucher selbst in Betrieb gesetzt werden können, wie geschnittener Apparate und Maschinen, welche die Wirkungsweise klar vor Augen führen, wie anschaulicher Dioramen, die den Menschen in Verbindung mit der Maschine zeigen und die ein ganzes Arbeitsmilieu darstellen, wie erklärender Zeichnungen und eindringlicher Beschriftungen [...].²⁰⁵

Aber auch diese didaktischen Mittel dienten nicht dazu, den Besuchern ein Bild von den Wechselwirkungen zwischen Technik, Mensch und Gesellschaft aufzuzeigen, vielmehr dienten sie der Glorifizierung der technischen Entwicklungen und der damit in Verbindung stehenden Persönlichkeiten. Die Besucher sollten den Fortschritt bestaunen und gleichzeitig die Leistung der Forscher und Wissenschaftler würdigen.²⁰⁶ Das Museum richtete sich mit seiner Ausstellungspräsentation und seinen Bildungszielen an „jene Kreise [...], die von früh auf gewohnt sind, in unermüdlich sich selbst prüfender

1903-1906. In: Technikgeschichte. Heft 52. München 1985, S. 62f. Siehe auch Walter Hochreiter: Vom Musentempel zum Lernort. Zur Sozialgeschichte deutscher Museen 1800-1914, a.a.O., S. 163f. Darin schreibt er: „Miller erfuhr grundsätzliche Kritik an seinen Ausstellungsprinzipien von dem Charlottenburger TH-Professor Alois Riedler, der sich als vehementer Verfechter einer Gleichberechtigung der Ingenieure mit dem Bildungsbürgertum und einer Integration der Technik in die Kultur hervorgetan hatte. [...] Die von Riedler gewollte Präsentationsweise der Technik unterschied sich damit [...] grundlegend von derjenigen Millers. Sie zielte nicht auf ein bloßes Lehren technischen Fachwissens, sondern erstrebte eine umfassende Darstellung der sozialen Auswirkungen technischer Umwälzung.“

205 Michael Osietzki: Die Gründungsgeschichte des Deutschen Museums, a.a.O., S.49f.

206 Karlheinz Fingerle: „Obwohl das Deutsche Museum von Anfang an als ‚Unterrichtsanstalt größten Stils‘ verstanden werden sollte, [...] enthält auch das Deutsche Museum Züge eines für Genies errichteten Tempels [...].“ In: Deutsches Museum (Hg.): Fragen an die Museumsdidaktik am Beispiel des Deutschen Museums. München 1986, S. 21.

Arbeit auf technischem oder theoretischem Gebiete ‚den Weg der Seele zu sich selbst‘ zu finden“²⁰⁷.

Das Deutsche Museum München ist ein Beispiel dafür, wie die wirtschaftlichen und technischen Strömungen zu Beginn des 20. Jahrhunderts ihren Niederschlag in der Gestaltung und Didaktik des Museums fanden.²⁰⁸ Industrie und Wirtschaft erlebten Anfang des Jahrhunderts einen regelrechten Boom und prägten das Gesicht der Zeit entscheidend mit. Das Deutsche Museum München spiegelte genau dieses Selbstverständnis der Gesellschaft und ihren Fortschrittoptimismus zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts wider.

Das Interesse an der Darstellung von technischen und wissenschaftlichen Leistungen nahm nach dem Ersten Weltkrieg deutlich zu. Hinzu kam noch das verstärkte Bemühen, auch ganze Industrieanlagen und einzelne Objekte technikgeschichtlicher Überlieferung zu bewahren. Auch hier war Oskar von Miller einer der treibenden Kräfte. Zusammen mit dem Verein Deutscher Ingenieure sowie dem Deutschen Bund Heimatschutz wurden zwei Konzepte forciert. Zum einen die Übertragung von technischen Baudenkmälern auf das Freigelände des Deutschen Museums und zum anderen der Erhalt am authentischen Standort.

Die Musealisierung von Industriekomplexen am authentischen Standort wurde erst nach dem Zweiten Weltkrieg verstärkt vorangetrieben. Bis dahin beschränkte sich der Erhalt auf kleinere Objekte.²⁰⁹ Dabei waren oftmals die Fabrikanlagen von besonderem denkmalpflegerischen Wert. Denn seit Beginn der industriellen Revolution wurden die Fabrikgebäude fast immer auch zum Spiegelbild des jeweiligen Unternehmergeistes. Diese Industrie-

207 Georg Kerschensteiner: Die Bildungsaufgabe des Deutschen Museums. In: Conrad Mat-schoss (Hg.): Das Deutsche Museum. Geschichte. Aufgaben. Ziele, a.a.O., S. 50.

208 Siehe dazu den Aufsatz von Maria Osietzki: Die Gründung des Deutschen Museums. Motive und Kontroversen. In: Kultur und Technik. Zeitschrift des Deutschen Museums München. München 1984. Jg. 8. Heft 1/2, S. 1-8.

209 Thomas Parent: Das Industriedenkmal als Museum der Arbeit. In: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren, a.a.O., S. 251.

komplexe dienten meist nicht nur der reinen Produktion und der Verwaltung. Vielmehr sollte die Architektur der Firmengebäude das Unternehmen nach außen hin repräsentieren. In den Produktionsräumen stand oftmals die Dampfmaschine als ein entscheidendes Funktionselement an zentraler Stelle; sie wurde durch eine herausragende Architektur hervorgehoben. Während die Außenfassade die Bedeutung des Unternehmens gegenüber Konkurrenten und Geschäftspartnern zum Ausdruck bringen sollte und dementsprechend aufwendig gestaltet wurde, diente die Innenausstattung der Produktionsräume dazu, den Arbeitern einen positiven Fortschrittsglauben zu vermitteln.²¹⁰ So war die optische Hervorhebung der Dampfmaschine nicht auf öffentliche Wirkung hin ausgerichtet, vielmehr sollte diese Hervorhebung die Dampfmaschine als Triebfeder des Fortschritts zeigen. Die Musealisierung der Fabrikanlagen erfolgte sowohl aus Gründen des Denkmalschutzes als auch aus Gründen der Überlieferung der damaligen immanenten Machtverhältnisse und Funktionsansprüche.²¹¹

3.1.3 Die Entwicklung des Technikmuseums nach 1945

Die industriellen Überreste lagen lange Zeit außerhalb des Interesses der Denkmalpflege. In Deutschland kam es bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges nur in sehr begrenztem Umfang zum Erhalt von technischen Denkmälern, sowohl was den In-Situ-Erhalt als auch die Translozierung betrifft. Während beispielsweise in England nach dem Zweiten Weltkrieg ein verstärktes Interesse an den Industriegütern aufkam und sich dort die sogenannte Industriearchäologie²¹² etablierte, entstand in Deutschland erst

210 Ebd., S. 250.

211 Hierzu Thomas Parent: „In der baulichen Gestaltung von Fabriken spiegeln sich demnach nicht nur technische Funktionszusammenhänge, sondern zum Beispiel auch unternehmerisches Selbstbewußtsein oder zeitgenössische Machtansprüche und Abhängigkeitsverhältnisse wieder. Der Denkmalwert eines bestimmten historischen Fabrikgebäudes kann durchaus in einer solchen Symbolfunktion begründet liegen und den Ruf nach Denkmalschutz legitim erscheinen lassen.“ Ebd., S. 250.

212 Siehe dazu Eberhard G. Neumann: Gedanken zur Industriearchäologie. Hildesheim 1986, S. 3-8. Darin versucht Neumann eine Begriffsbestimmung des Gegenstandes Industriearchäologie. Siehe zur Etablierung der Industriearchäologie auch: Frank M. Andraschko / Alexander Link / Hans-Jakob Schmitz: Geschichte erleben im Museum, a.a.O., S. 53: „Dort hatte die industrielle Entwicklung schon im späten 18. Jahrhundert, mithin also

in den siebziger Jahren dieses Jahrhunderts das Interesse an der äußereren und inneren Beschaffenheit der Industriebauten. Eberhard G. Neumann, der sich als einer der ersten in Deutschland mit der Industriearchäologie beschäftigte, sieht einen Grund des Jahrzehntelangen Nichtinteresses in den nur unzureichenden Forschungsbemühungen der Wissenschaftler.²¹³ Nur vereinzelt wurden Bemühungen zum Erhalt von Industriedenkmalen sichtbar. Der Hagener Baurat Wilhelm Claas beispielsweise plante schon in den zwanziger Jahren ein Freilichtmuseum, das aber erst nach seinem Tod errichtet werden konnte. Erst in den sechziger Jahren wurde mit dem Aufbau begonnen, und erst 1970 kam es zur Eröffnung dieses *Westfälischen Freilichtmuseums technischer Kulturdenkmäler* in Hagen/Westfalen.

Dieses im Gegensatz zu England verspätete Interesse an technischen Denkmälern hatte vor allem einen Grund: Nach dem Zweiten Weltkrieg standen der Wiederaufbau und die Beseitigung von Kriegsschäden im Vordergrund. Zudem kam es in Deutschland nach 1945 zu einem außerordentlichen Wirtschaftsboom. Der Wiederaufbau der teilweise oder vollständig zerstörten Fabriken bescherte der Bundesrepublik Deutschland einen Wirtschaftsboom, dem teilweise die für die Zukunft nicht mehr rentablen Fabrikanlagen und deren Maschinen zum Opfer fielen. Erst in den sechziger Jahren wurden auch Versuche unternommen, die vom Abriß bedrohten Industrieanlagen zu retten. 1973 kam es zur Gründung von Referaten für Technische Denkmalpflege bei den Landesdenkmalämtern in Münster und Bonn²¹⁴. Das hierdurch auch in der Öffentlichkeit geweckte Interesse und die zunehmende Sensibilisierung für die Industriegeschichte führte schließlich zu weiteren Maßnahmen. Einen wichtigen Einschnitt markierte das Jahr 1975, das Jahr des Denk-

mehrere Jahrzehnte früher als auf dem Kontinent eingesetzt. Nach dem Zweiten Weltkrieg erlebte das Geburtsland der Industrialisierung strukturelle Veränderungen und wirtschaftliche Depressionen wie kein zweites Industrieland. Als Folge davon waren historisch wertvolle Gebäude, Fabrikensembles und Gerätschaften dem Verfall und der Zerstörung preisgegeben. Das unmittelbare Erlebnis des Niedergangs einer wichtigen Epoche schärft offenbar den Sinn für den Zeugniswert ihrer Relikte.“

213 Eberhard G. Neumann: Gedanken zur Industriearchäologie, a.a.O., S. 20.

malschutzes in Deutschland. In den darauf folgenden Jahren kam es zu einer Reihe von Projekten und Initiativen.²¹⁵

In die siebziger Jahre fällt auch die Diskussion um die sozialgeschichtliche Neuorientierung der Museen.²¹⁶ Technikgeschichte wurde nun in einen übergeordneten kulturgeschichtlichen Rahmen eingebettet. Nicht nur die Fortschritte der Technik sollten dargestellt werden, sondern auch deren Bedingungen und Wechselwirkungen mit anderen gesellschaftlichen Bereichen. Als ein gelungenes sozialgeschichtlich orientiertes Museum gilt das mit dem europäischen Museumspreis ausgestattete Stadtmuseum Rüsselsheim, das in einem Neubau untergebracht wurde.²¹⁷ Seit den siebziger Jahren wurden aber auch verstärkt stillgelegte Fabrikanlagen zu Museen umgebaut. Das Westfälische Industriemuseum, das sich über acht Standorte in der Region um Dortmund erstreckt, ist dafür ein Beispiel. Die ehemalige Zeche Zollern II/IV wurde 1979 zur Zentrale des Westfälischen Industriemuseums. Die Zeche Zollern II/IV ist auch ein Beispiel dafür, wie ein Denkmal von nationalem Rang vor dem Abbruch gerettet wurde. Die Architektur der Zeche ist typisch für die Umbruchssituation in der Architektur um die Jahrhundertwende. Auf der Gewerbeausstellung 1902 in Düsseldorf „prallten traditionalistische und funktionalistische Bauweise aufeinander“²¹⁸. Der damalige Direktor der Zeche, Emil Kirdorf, sah auf der Gewerbeausstellung den neuartigen Stahlfachwerksbau, und verwarf die zu dem Zeitpunkt bereits vorliegenden neugotischen Pläne. So entstand eine Architektur, „die heute ihrer exemplarischen Bedeutung wegen unter Denkmalschutz steht“²¹⁹. Nach der Stilllegung 1956 wurde verschiedentlich ein Abbruch in Erwägung gezogen.

214 Thomas Parent: Das Industriedenkmal als Museum der Arbeit. In: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren, a.a.O., S. 252.

215 Ebd., S. 253.

216 Siehe dazu Ellen Spickernagel / Brigitte Walbe (Hg.): Das Museum. Lernort contra Musentempel. Gießen 1976.

217 Peter Schirmbeck: Museum der Stadt Rüsselsheim. Rüsselsheim 1978, S. 127-137.

218 Hans Joachim Neisser: Zeche Zollern 2/4: Tradition oder Funktion? Zitiert in: Eberhard G. Neumann: Gedanken zur Industriearchäologie, a.a.O., S. 153f.

219 Ebd., S. 154.

1970 wurde beispielsweise die Maschinenhalle der Zeche Zollern II/IV, die Jugendstil-Schmuckformen zierten, durch eine Petition, die bekannte Düsseldorfer Künstler an den Ministerpräsidenten richteten, vor dem drohenden Abbruch gerettet²²⁰. Heute ist die Maschinenhalle sicherlich eine der Hauptattraktionen des Westfälischen Industriemuseums. 1978 waren erst zwei der siebzehn Gebäude, aus denen das Westfälische Industriemuseum heute besteht, vom Museum angemietet.²²¹

Eines der Hauptanliegen des Westfälischen Industriemuseums ist es, die Lebensverhältnisse von Menschen in den Mittelpunkt der Präsentation und der Vermittlungsarbeit zu stellen. Die sozialhistorischen Bedingungen und Wechselwirkungen zwischen Technik und Mensch sollen erforscht und dargestellt werden. Ein weiteres Beispiel für ein Industriemuseum, das ebenfalls primär auf die Darstellung der Lebensverhältnisse abzielt, ist das Rheinische Industriemuseum in der Region um Düsseldorf. Es weist viele Parallelen zum Westfälischen Industriemuseum auf und erstreckt sich ebenfalls über acht Standorte.

In den siebziger Jahren sind circa 40 Prozent der heute in Deutschland existierenden Technikmuseen gegründet worden²²². Seit den siebziger Jahren verzeichnen die Technikmuseen ein stetiges Besucherwachstum, anders als beispielsweise die Kunstmuseen, deren Besuchszahlen teilweise stagnieren.²²³

Auch die Vermittlung und Präsentation²²⁴ änderte sich im Laufe des 20. Jahrhunderts. Stand in den ersten Jahrzehnten die Präsentation vorrangig unter

220 Hartwig Suhrbier: Architektur-Ensemble von nationalem Rang: Zollern 2. Ebd., S. 154ff.

221 Ebd., S. 159.

222 Siehe Hans-Joachim Klein / Monika Bachmayer: Museum und Öffentlichkeit. Fakten und Daten. Motive und Barrieren, a.a.O., S. 28.

223 Siehe Kurt Ulbricht: Freizeit im Natur- und Technikmuseum. In: Freizeitpädagogik. Heft 12, a.a.O., S. 50f.

224 Als Beispiel sei hier das Deutsche Museum genannt. Karlheinz Fingerle dazu: „Die [...] realisierte Präsentation, nämlich die Darstellung chronologischer Entwicklungsreihen, war von Anfang an umstritten. Diese Darstellung sollte nach dem Prinzip ‚vom Einfachen zum Komplizierten‘ meisterhafte technische Lösungen aneinanderreihen. Zugleich wurden die sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Aspekte der Technik aus-

der Prämissen der Darstellung von herausragenden technischen Leistungen, wurde seit den siebziger Jahren die Hervorhebung der Beziehung Mensch / Technik immer bedeutender.²²⁵ Betrachtet man die Entwicklung der Technikmuseen seit den siebziger Jahren, erkennt man trotz der Vielfalt und Verschiedenheit der Technikmuseen einen kleinsten gemeinsamen Nenner: Und zwar die Präsentation der Alltagskultur des Industriealters. Bei den Industriemuseen, die in den siebziger Jahren entstanden, kann tatsächlich von einer Musealisierung der Arbeitswelt gesprochen werden. Während in den siebziger Jahren die sozialhistorische Ausrichtung der Museen an erster Stelle stand, machte sich in den achtziger Jahren ein neuer Trend bemerkbar: Die Museen setzten nun verstärkt auf Unterhaltung.

Weitere große und kleinere Industrie- und Technikmuseen sind zur Zeit in Deutschland in Planung, einige wurden bereits eröffnet. Eröffnet wurden bereits:

- das Centrum Industriekultur in Nürnberg
- das Museum für Verkehr und Technik in Berlin
- das Museum der Arbeit in Hamburg
- das Bergbau- und Industriemuseum Ostbayern in Theuern

Als Beispiel einer kleineren Techniksammlung sei in diesem Zusammenhang auch das Technik-Museum Soest genannt, das den Beinamen „Haus der nützlichen Künste“ trägt.

Die Entwicklungsgeschichte der Technikmuseen zeigt, daß sich die Technikmuseen seit den siebziger Jahren bezüglich ihren Zielsetzungen deutlich von früheren Technikmuseen absetzen. Es soll keine reine Technikschau mehr präsentiert werden, vielmehr sollen die Wechselwirkungen zwischen Technik, Mensch und Gesellschaft dargestellt werden. Inwieweit dies gelingt, wird nicht leicht nachzuweisen sein. Besucherzahlen, Bewertungen in der Presse

geklammert oder allenfalls marginal behandelt.“ In: Deutsches Museum (Hg.): Fragen an die Museumsdidaktik am Beispiel des Deutschen Museums, a.a.O., S. 31.

und in der einschlägigen Literatur sowie Besucherbefragungen bieten hier deutliche Anhaltspunkte.

3.2 Technikmuseen: Einbeziehung von gegenwärtigen und möglichen zukünftigen informationstechnischen Entwicklungen in die Ausstellungspräsentation

Oben wurde bereits dargestellt, daß es in den achtziger Jahren einen Boom an Neugründungen von Technikmuseum gegeben hat. Obwohl die einzelnen Einrichtungen eine ganze Reihe von spezifischen Besonderheiten aufweisen, zeigen viele Einrichtungen eine auffallende Gemeinsamkeit in der Art und Weise ihrer Präsentationen: Viele der neuen Technikmuseen präsentieren und thematisieren lediglich die Zeit der Industrialisierung. Als Beispiele dafür seien hier folgende Museen genannt: das Museum der Arbeit in Hamburg, das Westfälische Industriemuseum in Dortmund, das Rheinische Industriemuseum in Oberhausen und das Centrum Industriekultur in Nürnberg. Diese Museen setzen durch eine vom sozialgeschichtlichen Ansatz dominierte Präsentationsform zwar einen Gegenpol zu den früher gegründeten Technikmuseen, die in ihren Konzepten und Präsentationen eine primär positivistisch orientierte Technikdarstellung verfolgen. Für diese naturwissenschaftliche positivistische Technikpräsentation steht das schon oben näher beschriebene Deutsche Museum München.

Eine ganze Reihe von Gründen sprechen heute dafür, daß die Technikmuseen der Gegenwart und Zukunft weit über die Präsentation der Industrialisierung hinausgehen sollten. Um die Bedeutung der Technik für die gegenwärtig entstehende Informationsgesellschaft zu präsentieren, ist es notwendig, über das Ende der Industrialisierung hinauszugehen und die Informationsgesellschaft in die Präsentation miteinzubeziehen. Nur wenige Technikmuseen der achtziger und neunziger Jahre betreten dieses Neuland. Das Betreten ist in erster Linie deshalb riskant, weil es bisher nur wenige

225 Frank M. Andraschko / Alexander Link / Hans-Jakob Schmitz: Geschichte erleben im Museum, a.a.O., S. 160.

Ansätze zu einer adäquaten Präsentationstheorie für die neuen Technologien gibt.²²⁶

Die Innovationszyklen – die Zeit, in der technische Produkte und Entwicklungen veralten und durch neue ersetzt werden – werden zunehmend kürzer. Die Technikmuseen der achtziger und neunziger Jahre, die wegweisend für zukünftige Technikmuseen sein sollten, sollten daher in ihren Konzeptionen immer dieses Moment der Beschleunigung aufgreifen. Von großer Bedeutung wird die Einbeziehung der Gegenwart und der Zukunft in das jeweilige Ausstellungskonzept. Die Praxis, wie die gegenwärtigen und zukünftigen technischen Entwicklungen in den Konzepten der einzelnen Museen umgesetzt werden, sieht recht unterschiedlich aus.

Drei bedeutende Technikmuseen, die mit ihren offen angelegten Konzepten richtungsweisend für die Zukunft sind, werden in Teil 6 näher vorgestellt. Zunächst sollen jedoch die verschiedenen Möglichkeiten der Präsentation von Objekten in Technikmuseen untersucht werden.

3.3 Verschiedene Möglichkeiten der Präsentation

Die Möglichkeiten, eine technische Sammlung adäquat zu präsentieren, sind vielfältig. Oftmals geben Art und Beschaffenheit der Exponate – oder auch der Gebäude – schon eine bestimmte Präsentationsform vor. So kann die Präsentationsform durch ein Ensemble verschiedener Gebäude vorgegeben sein, die als zusammenhängendes Industriemuseum genutzt werden können. Dies ist zum Beispiel beim weiter oben bereits erwähnten Westfälischen Industriemuseum der Fall. Ein ehemaliges Fabrikgebäude stellt die Architekten und Designer vor andere Herausforderungen als ein neu errichtetes Gebäude. Große Exponate benötigen einen anderen Rahmen als kleine technische Objekte. Neben diesen räumlichen Gegebenheiten, die die Präsenta-

226 Siehe dazu Ursula Winter: Industiekultur. Fragen zur Ästhetik im Technik- und Industriemuseum. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 246-261.

tionsform bedingen, spielen auch finanzielle Gegebenheiten und Beschränkungen eine nicht zu unterschätzende Rolle bei der Präsentation.

Da viele der Technikmuseen, die seit dem Beginn der achtziger Jahre entstanden sind, dem Unterhaltungsfaktor bei ihrer Konzeption einen hohen Stellenwert beimessen, müssen auch hierfür spezielle Vermittlungsformen gefunden werden, die dem Bedürfnis des Publikums nach Unterhaltung entgegenkommen. Im folgenden werden die zwei häufigsten Präsentationsformen aufgezeigt und deren Vor- und Nachteile für die neue Generation von Technikmuseen beschrieben. Vorher sollen jedoch noch einige grundsätzliche Probleme der Vermittelbarkeit technischer Exponate in Museen dargestellt werden.

3.3.1 Technische Exponate und ihre Vermittelbarkeit im Museum

Dem Objektbestand vieler Technikmuseen ist in den meisten Fällen schon eine lange und intensive Sammlungstätigkeit vorausgegangen.²²⁷ Die einzelnen Museen müssen ihre Sammlungen möglichst facettenreich und nach wissenschaftlich nachvollziehbaren Kriterien aufbereiten und präsentieren:

Das Museum hat also die Aufgabe, im Rahmen einer Sammelkonzeption Gegenstände von kulturhistorischen Wert zu sammeln, diese durch geeignete Methoden vor dem weiteren Verfall zu bewahren und sie wissenschaftlich zu

227 Museumsfachleute kritisieren, daß die Sammlungstätigkeit mehr und mehr von Zufälligkeiten bestimmt wird. Siehe dazu Karl Otto Meyer: Wege und Wünsche naturwissenschaftlicher und archäologischer Museen zu Selektions- und Erfassungsproblemen. In: Hermann Auer (Hg.): Museologie. Neue Wege. Neue Ziele, a.a.O., S. 156. Darin schreibt Meyer: „Durch Ankäufe, durch Stiftungen, durch Grabungen, durch eigenes Sammeln und durch gezielte Forschungstätigkeit wachsen unsere Museumsstände unaufhaltsam. Die Übersicht über die Museumsbestände wird zunehmend schwieriger. Auch das Sammeln insgesamt ist komplexer geworden. Es gestaltet sich weniger zielgerichtet. [...] Die Überflutung der Museen mit Sammlungsgut ist zunehmend durch Zufälligkeiten beeinflußt.“ Siehe ferner Michael Fehr: Understanding Museums. Ein Vorschlag: Das Museum als autopoietisches System. In: Michael Fehr / Clemens Krümmel / Markus Müller (Hg.): Platons Höhle. Das Museum und die elektronischen Medien. Köln 1995, S. 19. Fehr ist der Meinung, daß die Museumssammlungen nur in wenigen Fällen durch wissenschaftliche Kriterien zustande kommen: „Wissenschaft fand und findet nach wie vor nur innerhalb der Museen, bezogen auf die Sammlungen statt. Wie bestimmte Objekte und Sammlungen in ein Haus gelangen, ist in der Regel vielmehr eine Frage von Geld, Machtverhältnissen und anderen, mehr oder weniger zufälligen, sogenannten Randbedingungen.“

erforschen, unter anderem um die Ergebnisse dem Museumsbesucher für diesen nachvollziehbar zu vermitteln.²²⁸

Dies bedeutet, daß die Objekte unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen Forschungsstandes präsentiert werden. Dabei unterliegt die Auswahl der Objekte auch immer einem historischen Wandel und damit den subjektiven Werturteilen der Museumsfachleute. Einen Sammlungsbestand, der für alle Zeiten als gleichermaßen objektiv gelten kann²²⁹, kann daher kein Museum aufweisen:

Objekte, die im Museum lagern, sind gesammelt; sie sind aufbereitete Präparate. Solcherart sind sie das Ergebnis einer Tätigkeit, in der historisch wechselnde Auswahlkriterien, Bewertungskategorien, Neigungen und Interessen eine Rolle spielen.²³⁰

Eine zu einem gegebenen Zeitpunkt existierende Sammlung muß daher auch immer als eine Selektion aus einer Vielzahl von theoretisch möglichen Sammlungen betrachtet werden. Jeder Objektbestand unterliegt unterschiedlichen Auswahlkriterien und natürlichen Begrenzungen.

So spielen bei Technikmuseen neben dem finanziellen Aspekt zum Beispiel auch die Größe der Exponate eine entscheidende Rolle. Gerade die Exponate der Technikmuseen haben oftmals voluminöse Ausmaße, die nur schwer in

228 Michael Dauskardt: Technikhistorische Museen. Herausforderung und Chancen. In: Museumskunde. Heft 58. Karlsruhe 1993, S. 28.

229 Siehe dazu Michael Fehr: Understanding Museums. In: Michael Fehr / Clemens Krümmel / Markus Müller (Hg.): Platons Höhle. Das Museum und die elektronischen Medien, a.a.O., S. 18f.: „Bis zur Zeit der Aufklärung waren Museen Systeme, in denen mit den Mitteln der Rhetorik, über Synekdoche und Pars pro toto, Weltbilder bestimmter ‚communities‘ und ihrer Errungenschaften zur Geltung gebracht wurden. [...] Mit der Aufklärung wurde das grundlegend anders und entstand das, was wir heute unter Museen verstehen. Denn mit dieser Bewegung wurden die Objekte-Sammlungen Gegenstand wissenschaftlichen Interesses. [...] der Anspruch wissenschaftlicher Dokumentation führte zwar zu einer nachhaltigen Stärkung des Museumswesens und war die Basis für seine ungeheure Expansion, konnte aber sein im Prinzip nicht-wissenschaftliches Verhältnis zu seiner jeweiligen Umwelt nicht verändern. [...] weil die Museen in der Regel eben nicht durch objektive Methoden erhobenen, sondern aus ganz anderen Motiven angehäuften Bestände verwalteten und daraus nur im Nachhinein wissenschaftlich abgesicherte Weltbild-Präsentationen basteln können, müssen sie dankbar jedes Objekt aufnehmen, das ihre Sammlungen im Hinblick auf die idealen wissenschaftlichen Canones ergänzt.“

230 Gottfried Korff / Martin Roth: Einleitung. In: Gottfried Korff / Martin Roth (Hg.): Das historische Museum. Labor. Schaubühne. Identitätsfabrik, a.a.O., S. 19.

den Museumsgebäuden untergebracht werden können.²³¹ Der Direktor des Museums für Verkehr und Technik in Berlin, Günther Gottmann, sieht dieses Problem auch im Kontext des Musealisierungsbooms:

Wir besinnen uns immer mehr auf Industriekultur und Alltagskultur und retten daher nicht nur die Highlights der Technik und gründen darum Museen, die nicht den Untertitel tragen ‚Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und der Technik‘, sondern Museen der Alltagswerke von Naturwissenschaft und Technik. Dabei geht es dann aber plötzlich um ganze Produktionsstätten. Natürlich ist der frühe Webstuhl leicht zu ‚schaffen‘, aber wie sieht das mit der Dimension heutiger Wirkmaschinen aus?²³²

Neben der Beschränkung durch Größe existieren Beschränkungen klimatischer Art. Wenn es sich bei dem Museumsgebäude um eine ehemalige Fabrik handelt, bedarf es oft besonderer Vorsichtsmaßnahmen, um die Exponate vor dem Verfall zu schützen. Zum Schutz besonders großer Objekte ist es daher notwendig, entsprechende Depots zu unterhalten, die den Exponaten einen ausreichenden Schutz gewähren. Viele Technikmuseen haben dabei große Schwierigkeiten:

Depots, die den konservatorischen Anforderungen an unsere Exponate einigermaßen gerecht werden, sind unbezahlbar. Leerstehende Fabrikhallen und alte Lagerschuppen, bei denen das Innenklima häufig dem Außenklima entspricht, sind eher die Regel als die Ausnahme bei unseren Magazinen.²³³

Zum einen ist die ständig wachsende Menge der Exponate vor dem Verfall zu retten, und zum anderen muß ein Weg gefunden werden, um die Exponate fachgerecht und besucherbezogen zu präsentieren. Bedingt durch spezifische Wertvorstellungen vergangener Epochen einerseits sowie durch die Zerstörung und durch den natürlichen Verfall der Objekte andererseits steht den nachfolgenden Generationen immer nur ein Teil der vergangenen Lebenswelt zu Verfügung:

231 Im Heinz Nixdorf MuseumsForum in Paderborn gibt es eine Jacquard-Maschine, die Webstühle steuert. Da die Maschine komplett mit Webstuhl über drei Meter hoch ist, konnte sie aufgrund der Maße nur ohne Webstuhl aufgestellt werden. Zur Veranschaulichung der Funktion der Jacquard-Maschine wäre ein kompletter Aufbau sicherlich für die Besucher anschaulicher gewesen.

232 Günther Gottmann: Zahl und Größe technischer Objekte. Ein museologisches Grenzproblem. In: Hermann Auer (Hg.): Museologie. Neue Wege. Neue Ziele, a.a.O., S. 162.

233 Michael Dauskardt: Technikhistorische Museen. Herausforderung und Chancen, a.a.O., S. 29.

Dies ist die Fragmentarik der Überlieferung. Denn authentische Objekte sind, wie andere Quellengruppen auch (aber in weitaus größerem Maße), nur bruchstückhaft auf uns gekommen, sie sind [...] Überreste.²³⁴

Diese generelle Aussage gilt auch für die Epoche der Industrealisierung. Auch bei den industriellen Exponaten, die seit den siebziger Jahren ein ständig gestiegenes Interesse fanden, muß daher immer die Fragmentarik im Auge behalten werden. Keines der überlieferten Objekte erzählt aus sich heraus von den Bedingungen seiner vergangenen Existenz; es ist zunächst einmal ein stummer Zeuge der Geschichte, der sozusagen zum Leben erweckt werden muß. Die Exponate sollten daher als Ausgangspunkt aller weiteren Überlegungen zur Präsentation gesehen werden:

Was nicht anders als fragmentarisch überliefert ist, bedarf der Ergänzung durch Re-Kontextualisierung. Und was sich als Defizit ausnimmt, die eingeschränkte unvollkommene Überlieferung, erweist sich als Vorteil bei der historischen Imagination. Das Bruchstückhafte fordert stets zu neuer Aneignung, Erklärung und Deutung heraus.²³⁵

Die Wissenschaft gibt zwar Kriterien zur Objektivität in der Forschung vor, es bleibt jedoch letztendlich den Wissenschaftlern des jeweiligen Museums vorbehalten, welche Aspekte des gegenwärtigen Forschungsstandes betont oder vernachlässigt werden. So läßt Platzmangel möglicherweise bestimmte Präsentationsformen von Beginn an aus dem Konzept fallen. Auch kann durch das Fehlen eines bestimmten Teiles einer Entwicklungsreihe eine Lücke entstehen, die durch neue Präsentationsformen geschlossen werden muß.

Die Möglichkeiten der Präsentation reichen von dem Versuch, die Objekte lediglich aus sich selbst heraus sprechen zu lassen und sie mit nur wenig oder gar keiner zusätzlichen Information zu versehen, bis hin zur aufwendigen multimedialen Inszenierung. In den meisten Ausstellungen werden die didaktischen Möglichkeiten der Vermittlung genutzt, um dem Publikum die Aneignung des Themas zu erleichtern. Es ist jedoch nicht möglich, jede

234 Gottfried Korff / Martin Roth (Hg.): Das historische Museum. Labor. Schaubühne. Identitätsfabrik, a.a.O., S. 18.

235 Ebd.

Bedeutung, die dem Objekt innenwohnt sowie die ganze Dimension der historischen Zusammenhänge herauszustellen, denn:

Gerade weil die Exponate mehrere Bedeutungsebenen haben, stellt sich für die Präsentation das Problem, welche Ebene betont werden bzw. welche Bedeutungsschicht als bildungsrelevant gelten soll.²³⁶

Es kann in dieser Arbeit also nicht darum gehen, die *eine* optimale Präsentationsform zu finden. Es geht darum, die Vielfalt an möglichen Präsentationsformen, die den technischen Museen heute offenstehen, aufzuzeigen und auszuloten.

Wenn sich diejenigen, die für die Konzeption von Museen im allgemeinen und Technikmuseen im besonderen verantwortlich sind, darüber im Klaren sind, daß es für die Darstellung der historischen Vergangenheit nicht die *eine* – absolute und objektive – Konzeption geben kann, können völlig unterschiedliche Präsentationskonzepte für sich ihre Berechtigung haben.²³⁷ Wichtig für jedes Präsentationskonzept ist es, immer auch das eigene Konzept zu hinterfragen und mögliche konzeptionelle Schwachpunkte zu erkennen und dann zu verändern. Eine gewisse Offenheit im Hinblick auf die Interpretation der Exponate sollte in jede Präsentation mit einbezogen werden. Erst dann ist die Gefahr einer eindimensionalen Sinnbildung gebannt, erst dann können die Objekte als Ausgangspunkt für Bildung und anschauliches Lernen im Museum funktionieren. Für viele Museumsfachleute ist diese Thematik neu:

Die Kombination von Denkmalpflege und Alltagsgeschichte erfordert spezifische Konzepte für Gebäude und Maschinenrestaurierung, Exponatbeschaffung und Magazinierung, museale Präsentation und didaktische Erschließung.

236 Sebastian Müller-Rolli: Museale Präsentation unter Berücksichtigung bildungsrelevanter Perspektiven. In: Christa Schulze (Hg.): Frauen. Technik. Geschichte. Museen in der Konfrontation mit gesellschaftlichen Schlüsselthemen. Heidelberg 1990, S. 193.

237 Siehe dazu Gottfried Korff und Martin Roth: „Die Entwicklung einer *Präsentationssprache* ist deshalb nicht selten als Problem Nummer Eins der Museumsarbeit bezeichnet worden. Daß diese Präsentationssprache nicht allein auf der Abfassung von Texten basieren kann, sondern auch Formen der visuellen Rhetorik mit einbeziehen muß, ergibt sich aus den materiellen und medialen Eigentümlichkeiten des Museums.“ In: Gottfried Korff / Martin Roth (Hg.): Das historische Museum. Labor. Schaubühne. Identitätsfabrik a.a.O., S. 23.

Dementsprechend wird zur Zeit an vielen Orten an der (jeweils) bestmöglichen Lösung gefeilt.²³⁸

Dies gilt für die Technikmuseen, die über den zeitlichen Rahmen der Industrialisierung hinausgehen, in besonderer Weise. Da die meisten dieser Technikmuseen mit der Präsentation der neuen Technologien erst wenig Erfahrungen gesammelt haben, sollten die Konzeptionen dieser Museen – heute und in den nächsten Jahren – als ein Experimentierfeld betrachtet werden, um neue Ausdrucksmöglichkeiten zu finden.

Die bestmögliche Lösung ist dann gefunden, wenn die Ausstellung – die durchaus einen gewissen Unterhaltungswert, etwa im Sinne des heute oft verwendeten Begriffes „Infotainment“ – selbständiges Erkunden und Entdecken fördert. Die Besucher sollten einen Teil ihrer eigenen Lebenswelt im Museum wiederentdecken und den Besuch der Ausstellung zur eigenen Identitätsfindung nutzen können.²³⁹ Inwieweit diese Forderung in den gegenwärtigen Technikmuseen umgesetzt wird, wird in Teil 6 noch zu erarbeiten sein.

3.3.2 Inszenierung im Technikmuseum

Die Inszenierung als Gestaltungsform ist im Museumswesen nicht neu. Schon im 19. Jahrhundert wurden Dioramen eingesetzt, um den Besuchern ein intensiveres Ausstellungserlebnis zu bieten.²⁴⁰ Bedingt durch die Bildungsdis-

238 Thomas Parent: Das Industriedenkmal als Museum der Arbeit. In: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren, a.a.O., S. 254.

239 Wolfgang Zacharias: Medium Museum? Ein aktuelles museumspädagogisches Panorama und Dilemma. Darin schreibt er: „Das Museum sollte ein Ort mit Produktions- und Werkstattcharakter werden, der ja dann kontrapunktisch zum Zeitphänomen Musealisation wäre. Das Museum wäre so ein Ort der Sinnstiftung und Sinnproduktion in einem plural demokratischen Verständnis [...].“ In: Medien praktisch. Heft 1. 1990, S. 10.

240 Diethard Herles: Das Museum und die Dinge, a.a.O., S. 110f. Herles sieht neben den Dioramen auch die ersten der Allgemeinheit zugänglichen Museen als Inszenierungen an. Er schreibt: „*Epochen- und Stimmungsräume* in historischen Museen, genauso wie die Dioramen in naturwissenschaftlichen Museen, entstanden aus dem Wunsch, wenigstens andeutungsweise das ursprüngliche Umfeld von Sammlungsgegenständen zu verdeutlichen.“ Siehe dazu auch Götz Großklaus: Medien-Zeit. Medien-Raum. Frankfurt am Main 1995, S. 153. Er beschreibt diese neue Wahrnehmungsform: „[...] die ästhetische Wahrnehmung unterschied sich von der normalen Bild-Wahrnehmung [...]“

kussion, die innerhalb der siebziger Jahre des 20. Jahrhunderts stattfand, knüpften die meisten der damals existierenden Technikmuseen an diese Traditionen an. Diese Entwicklung hat sich bis heute fortgesetzt, so daß eine Reihe von neuen Inszenierungsmöglichkeiten entstanden ist. Ein weiterer Impuls für die Entstehung der Inszenierungskultur muß auch in der Kritik an der „Text- oder Lesewelle“²⁴¹, die viele Museen in den siebziger Jahre prägte, gesehen werden:

Nicht zuletzt dürfte die Betonung der Bildungsfunktion im Laufe der 70er Jahre dabei eine Rolle gespielt haben. [...] Im Rahmen des Ziels, sich an alle Schichten der Bevölkerung zu wenden, verstärkte sich die Suche nach Möglichkeiten praktikabler visueller Kommunikation.²⁴²

In der wissenschaftlichen Literatur, die seit Beginn der achtziger Jahre zum Museumswesen erschienen ist²⁴³, findet man eine Reihe von unterschiedlichen Definitionen des Begriffs der Inszenierung, die zum Teil aus der Theaterwissenschaft stammen²⁴⁴.

Hans-Joachim Klein und Barbara Wüsthoff-Schäfer haben unterschiedliche Ansätze zur Systematisierung und Klassifizierung von Inszenierungskonzepten aufgezeigt – von der Einteilung in Einzelarrangement und Gesamtarrangement bis hin zur Differenzierung nach „kommunikativen Kanäle[n]“²⁴⁵. Den

durch den Total-Eindruck, die Total-Ausfüllung des vorhandenen Raums, die simulative Einbezogenheit des Betrachters; die Wahrnehmungssituation war [...] bestimmt durch Abgeschlossenheit, Halbdunkel, besondere Beleuchtung etc. [...]. Das Manko der fehlenden Zeit-Illusion wurde in späteren [Dioramen] wettgemacht durch simulatorische Lichteffekte, die Sonnenauf- und untergänge z.B. vor/hinter den gemalten Alpenkulissen vortäuschten.

241 Hans-Joachim Klein / Barbara Wüsthoff-Schäfer: Inszenierungen an Museen und ihre Wirkung auf Besucher. In: Materialien aus dem Institut für Museumskunde. Heft 32. Berlin 1990, S. 5.

242 Ebd., S. 12.

243 Siehe dazu: Petra Schuck-Wersig / Gernot Wersing: Die Lust am Schauen oder müssen Museen langweilig sein? Berlin 1982. Ferner: Herman Auer (Hg.): Museologie. Neue Wege. Neue Ziele, a.a.O.

244 Alheidis von Rohr: Grenzen der Inszenierung im Museum. In: Museumskunde. Band 47. Heft 1. Karlsruhe 1982, S. 72-82.

245 Hans-Joachim Klein / Barbara Wüsthoff-Schäfer: Inszenierungen an Museen und ihre Wirkung auf Besucher, a.a.O., S. 16-23.

Vorteil von Inszenierungen sehen Klein / Wüsthoff-Schäfer in „der gleichzeitige[n] Animation mehrerer sinnlicher Zugänge“²⁴⁶.

Ob es sich um eine Gesamtdarstellung in einem Freilichtmuseum oder um eine Einzelinszenierung in einem technischen Museum handelt – Inszenierungen sind besonders geeignet, um komplexe Deutungszusammenhänge darzustellen. Dabei spielt der Einsatz technischer Hilfsmittel eine wesentliche Rolle. Der Vorteil von Inszenierungen liegt auch darin, daß die Komplexität eines Museumsobjektes für das Publikum erfahrbar gemacht werden kann. Durch die Einbindung des Objektes in eine gestaltete Umwelt wird dem Exponat ein Teil seiner ursprünglichen Umgebung zurückgegeben und diese für die Besucher erlebbar gemacht.

Die Inszenierung bedarf der Interpretation durch den Besucher. So ist beispielsweise eine Dampfmaschine an sich erst einmal für die Besucher wenig aussagekräftig; im Umfeld einer gestalteten Arbeitswelt bietet sie aber zahlreiche Deutungsmöglichkeiten²⁴⁷. Das soll aber keineswegs zu einer beliebigen Interpretation durch den Besucher führen, vielmehr muß der wissenschaftlich fundierte Inhalt so plausibel dargestellt werden, daß er den unterschiedlichen Erlebnisbedürfnissen und Wissensständen der Besucher entgegenkommt. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, daß die Inszenierung unterschiedliche Interpretationsebenen erreicht, und daß sich der Besucher auf wenigstens einer dieser Ebenen angesprochen fühlt. Eine gelungene Inszenierung balanciert auf dem schmalen Grad zwischen fachwissenschaftlich objektiv nachvollziehbaren Inhalten und der Notwendigkeit, eine zeitgemäße Präsentation zu konzipieren:

246 Ebd., S. 19.

247 Siehe dazu die verschiedenen Deutungsmuster zum Ausstellungsobjekt Dampfmaschine bei Ursula Winter: Industriekultur: Fragen der Ästhetik im Technik- und Industriemuseum. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 252-256.

Eine Inszenierung muß den Nerv treffen, sie soll dasjenige aus dem zeitgeschichtlichen Zusammenhang holen, was für den Betrachter auch heute noch interessant ist und letztlich für ihn eine aufklärerische Wirkung haben kann.²⁴⁸

Die Inszenierung soll also im optimalen Fall Geschichte als etwas prozeßhaftes und der ständigen Veränderung unterworfenes darstellen. Nur so kann die Herausbildung von Geschichtsbewußtsein beim Publikum gefördert werden.

Kritiker dieser realistisch-rekonstruktivistischen Inszenierungsweise bemängeln hingegen, daß diese Form der Ausstellungsgestaltung keine Aufklärung der Besucher bewirkt:

Da immer nur Momentaufnahmen festgehalten werden, kann Geschichte nicht als etwas prozeßhaftes erkannt werden, wobei ein Bezug zur Gegenwart nicht mehr herstellbar ist.²⁴⁹

Das stimmt so sicherlich nicht. So können eine Reihe von nebeneinandergestellten Inszenierungen durchaus einen geschichtlichen Prozeß anschaulich präsentieren.²⁵⁰ Indem beispielsweise die Entwicklung von der Dampfmaschine zum Elektromotor in verschiedenen Inszenierungen dargestellt wird, wird sehr wohl auf die verschiedenen Epochen eingegangen, wobei der historische Prozeß deutlich wird. Und auch der Bezug zur Gegenwart wird hergestellt. Die Gefahr der Idyllisierung besteht dennoch. Wichtig ist es deshalb, der Inszenierung immer auch Momente der Desillusionierung und der Verstörung bzw. Verfremdung beizufügen. Hier genügen schon Kleinigkeiten, um das Heraufbeschwören der „guten alten Zeit“ zu verhindern.

Ulrich Paatsch hält dieses desillusionierende Moment für besonders wichtig, um „aus dieser Verfremdung heraus Bildungsangebote zu eröffnen“²⁵¹. Mehrdeutigkeit, Verfremdung und Desillusionierung sind wesentliche Qualitäts-

248 Wolfgang Zacharias (Hg.): Schöne Aussichten? Ästhetische Bildung in einer technisch-medialen Welt. Essen 1991.

249 Michael Dauskardt: Das Industriemuseum in der postindustriellen Gesellschaft. Chancen und Grenzen. Ohne Jahres- und Ortsangabe, S. 13.

250 Im Heinz Nixdorf MuseumsForum in Paderborn demonstriert eine Reihe von Inszenierungen die Veränderung in der Bürowelt von der Renaissance bis in die 50er Jahre des 20. Jahrhunderts sehr anschaulich.

251 Ulrich Paatsch: Konzept Inszenierung. Inszenierte Ausstellungen – ein neuer Zugang für Bildung im Museum? Heidelberg 1990, S. 74.

merkmale der gelungenen Inszenierung. In einem Technikmuseum bildet eine Präsentation, die diese Momente beinhaltet, die Chance, Technik nicht allein als ein auf naturwissenschaftliche und technologische Aspekte reduziertes Phänomen zu begreifen, sondern die Wechselwirkung zwischen Mensch und Technik zu beleuchten. Und sicherlich ist diese Präsentationsform besser als andere dazu geeignet, dem Erlebnisbedürfnis und dem Unterhaltungswunsch der Besucher entgegenzukommen.

Aber auch dieser Ansatz wird von einigen Kritikern vehement abgelehnt. Sie sehen die Auseinandersetzung mit den Originalen gefährdet, weil die Exponate in der Inszenierung in den Hintergrund treten.²⁵² Diesen Kritikern muß jedoch unbedingt entgegengehalten werden, daß die einzelnen Objekte in einer Inszenierung durch das Moment des Fiktiven auch einen Zusammenhalt finden. Mag vielleicht dabei das ein oder andere Objekt in den Hintergrund treten, so ist der Vorteil des Eingebundenseins in den Kontext der Inszenierung nicht von der Hand zu weisen. Durch den gemeinsamen Bezugsrahmen werden Beziehungen zwischen den Exponaten manifest; dadurch entsteht für die Besucher nachvollziehbar Sinn. Die Vor- und Nachteile von Inszenierungen lassen sich kurz und präzise folgendermaßen resümieren:

Ihre Gefahr liegt in einer visuell-erlebnishaften Effekthascherei; ihre Chance darin, Erlebnisräume bereit zu stellen, in denen sich historische und ästhetische Erfahrungen machen lassen.²⁵³

3.3.3 Präsentation durch symbolische Mittel

Eine andere Möglichkeit der Präsentation ist die Gestaltung der Ausstellung mit Hilfe symbolischer Mittel:

Mit der Bezeichnung ‚symbolisierende Inszenierung‘ soll zum Ausdruck gebracht werden, daß die intendierte Sinnvermittlung über ein Thema hierbei durch die Reduktion des Wirklichkeitsspektrums auf ein oder mehrere ‚Zeichen‘ erfolgt. Diese Zeichenbedeutung wird als bekannt oder erkennbar

252 Ebd., S. 8.

253 Ellen Spickernagel: Präsentationsformen in der Postmoderne. In: Ekkehard Nuissl / Ulrich Paatsch / Christa Schulze (Hg.): Wege zum lebendigen Museum. Heidelberg 1987, S. 80.

vorausgesetzt. Es kann sich dabei um konkrete oder abstrakte, jedenfalls nach Meinung der Verwender evidente Zeichen handeln wie Embleme, Insignien, Staatsfarben oder jede andere Art von materiellen und immateriellen Objekten, die als Träger einer primären Bedeutung dienen.²⁵⁴

Auf diese Präsentationsform reagieren viele Besucher mit Ratlosigkeit und Unverständnis. Und zwar deshalb, weil bei ihnen zuviel Vorwissen über die Bedeutung der Objekte und die Thematik der Ausstellung vorausgesetzt wird, das sie größtenteils nicht mitbringen.²⁵⁵ Die Exponate stellen eine Realität dar, deren Besonderheit sich darin zeigt, daß sich diese fiktive Realität symbolisch auf eine andere Wirklichkeit außerhalb der Ausstellung bezieht. Wenn in einem Technikmuseum eine alte Druckerpresse vorgeführt wird, so wird symbolisch ihre „Funktion als Produktionsinstrument[e]“²⁵⁶ herausgestellt:

Auch die eindrucksvolle Papiermaschine, die im Mannheimer Landesmuseum für Technik und Arbeit (LTA) läuft und Büttenpapier mit dem Wasserzeichen des Hauses für die Besucher ausstößt, ist ein Symbol, weil sie allein weder den Arbeitsalltag der an ihr und um sie arbeitenden Menschen noch etwa die ökonomischen Umstände ihres Betriebes anders als transitiv darstellen kann.²⁵⁷

Das Exponat als Symbol hat die Aufgabe, einen fest umgrenzten Inhalt darzustellen, zum Beispiel die Maschine als Produktionsinstrument. Die abstrakt-symbolische Vorgehensweise in der Ausstellungsgestaltung erschwert es den Besuchern, eigene Assoziationen herzustellen. Diese Form der Präsentation macht das Fachwissen der Ausstellungsplaner zum Maßstab für die Präsentation. Das Publikum besteht aber in erster Linie aus Laien, besitzt also in der Regel kein Fachwissen. Der Soziologe und Kommunikationswissenschaftler Ansgar Häfner spricht von unterschiedlichen Codes, um die unterschiedlichen Wissensstände des Fachwissenschaftlers auf der einen und des Laien auf der

254 Hans-Joachim Klein / Barbara Wüsthoff-Schäfer: Inszenierungen an Museen und ihre Wirkung auf Besucher, a.a.O., S. 21f.

255 Einen Einblick in die Schwierigkeiten dieser Präsentationsform gibt Ursula Winter in ihrem Aufsatz: Industriekultur: Fragen der Ästhetik im Technik- und Industriemuseum. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 252-256.

256 Ansgar Häfner: Der Untergang der Titanic im Museum. In: Stefan Müller-Doohm / Klaus Neumann-Braun (Hg.): Kulturinszenierungen. Frankfurt am Main 1995, S. 320.

257 Ebd., S. 320f.

anderen Seite zu differenzieren²⁵⁸. Gerade wenn es kaum Übereinstimmungen zwischen den angewendeten Codes gibt, so Häfner, können Inhalte nur schwer vermittelt werden. Folgerichtig muß es eine gemeinsame Schnittmenge zwischen den unterschiedlichen Codes geben, die von beiden Seiten benutzt werden kann. In der praktischen Umsetzung bedeutet dies, daß in einer Ausstellungsgestaltung – bezogen auf Technikausstellungen – sogenannte „gemeinsame Alltagsschlüssel“ von den Ausstellungsmachern eingesetzt werden. Häfer dazu:

Solche eigenen Schlüssel könnten beispielsweise die gemeinsamen Überzeugungen darstellen, daß

- Es sinnvoll ist, die technischen Fähigkeiten der menschlichen Gattung hervorzuheben;
- Ein Sachverhalt sinnvoll als technisches Problem formuliert werden kann;
- Lösungen technischer Probleme möglich sind;
- Die Lösung eines bestimmten technischen Problems mitteilenswert ist;
- In den historisch unterschiedlichen Lösungsarten desselben Problems eine kulturelle Aussage enthalten ist, usw.²⁵⁹

Die Herstellung eines gemeinsamen Bezugsrahmens bedeutet für die Ausstellungsmacher, daß sie die Besucher mit ihren Bedürfnissen und Erwartungen genau kennen. Die Besucherforschung, auf die in Teil 7 noch näher eingegangen wird, spielt dabei eine wichtige Rolle.

3.3.4 Herausforderungen an eine Ausstellungsdidaktik der neuen Technologien

Angesichts der unterschiedlichen Präsentationsmöglichkeiten sollte ein Museum nicht nur *eine* Vorgehensweise bei der Ausstellungsgestaltung favorisieren, sondern durch die Mischung verschiedener Gestaltungsmöglichkeiten einen ansprechenden und verständlichen Rahmen für die Exponate herzustellen versuchen.

Die oben skizzierten Ausstellungsformen – Inszenierung und Präsentation durch symbolische Mittel – spielen in der Regel bei den traditionellen Tech-

258 Ebd., S. 323f.

nikmuseen, das heißt bei denjenigen Museen, die sich mit dem Zeitraum der Industrialisierung beschäftigen, eine wichtige Rolle. Anders ist die Situation bei den neuen Technikmuseen, die auch die neuen Informationstechnologien ausstellen. Diese neuen Technologien haben nämlich ihre eigenen immanenten ästhetischen Gesetzmäßigkeiten. Hier ergeben sich Herausforderungen und Problemstellungen, denen mit den traditionellen Präsentationsmöglichkeiten nur unzureichend begegnet werden kann. Diese neuen Technologien – audiovisuelle Medien, Computer, Multimedia, Internet – erfordern innovative und unkonventionelle Vorgehensweisen bei der Konzeption der Ausstellungsgestaltung und bei der Präsentation der Exponate.²⁶⁰

Die neuen Technikmuseen stehen einer weiteren Herausforderung gegenüber: während vom Zeitalter der Industrialisierung nur das in die Museen gekommen ist, was überhaupt erhalten geblieben ist – beispielsweise alte Fabrikhallen und ihre Maschinen, ist es im Hinblick auf die neuen Informationstechnologien ungleich schwieriger eine Sammlung zu konzipieren. Da die meisten der neuen Technologien in der Gegenwart noch zur Anwendung kommen, bedarf es größter Anstrengungen und Weitsicht, um eine Sammlung aufzubauen, die auch noch nach einigen Jahren ihre Aktualität und Aussagekraft besitzt, und die nicht nur die subjektiven Vorstellungen der Museumsmitarbeiter vermittelt. Für die Epoche der Industrialisierung gibt es nachvollziehbare und objektivierte Kriterien zur Sammlungstätigkeit, die durch die geschichtliche Forschung erarbeitet wurden.²⁶¹ Für die neuen Technologien hingegen gibt es bis heute nur wenige Forschungsansätze zur

259 Ebd., S. 323.

260 Ein populäres Beispiel für die konventionelle Exponatdarstellung ist die Dampfmaschine. Eine Dampfmaschine gibt es inzwischen in fast jedem traditionellen Industriemuseum. Sie ist historisch unter den unterschiedlichsten Blickwinkeln erforscht worden, so daß sich praktisch jedes Museum seinen spezifischen Blickwinkel auswählen kann, unter dem sie dann präsentiert wird.

261 Siehe dazu Gottfried Korff / Martin Roth (Hg.): Das historische Museum. Labor. Schaubühne. Identitätsfabrik, a.a.O.

Sammlungs- und Darstellungsproblematik.²⁶² Jedes Museum ist beim Aufbau einer Sammlung weitgehend auf sich gestellt.

Darüber hinaus haben die neuen Technikmuseen neben dem Problem der Visualisierung der Bedeutungsdimensionen der Exponate noch mit einem weiteren – damit eng zusammenhängenden – Problem zu tun: die Immateriellität der Objekte. Denn die besonderen Objekteigenschaften und deren Bedeutungen sind im ausgestellten Objekt nicht mehr sichtbar:

Die Erscheinungsform der modernen Technik im Bereich der Mikroelektronik, der Molekularbiologie, der Energietechnik etc. steht in immer größerer Diskrepanz zur Vermittlungsform des Museums, weil Unanschaulichkeit und Immateriellität dem Bemühen um Visualisierung und um Vermittlung sinnlich-konkreter Erfahrung gerade entgegenwirken.²⁶³

Als Beispiel für die Unanschaulichkeit von Objekten im Bereich der neuen Technologien sei hier der Transistor genannt, der folgendermaßen beschrieben wird:

Einfach ausgedrückt ist der Transistor ein steuerbarer Widerstand, der über die Weiterleitung elektrischer Impulse entscheidet. So wurde er zur Nervenzelle der digitalen Welt, in der alle Informationen auf binäre Zahlenkombinationen aus null und eins reduziert werden.²⁶⁴

Einen einzigen Transistor zu zeigen ist noch möglich. Aber einen heutigen Mikroprozessor mit 7,5 Millionen Transistoren auszustellen und deren Funktionsweise anschaulich zu präsentieren ist schon wesentlich schwieriger. Im Bereich der Mikroelektronik beispielsweise wäre es unangebracht, dem Laien nur die äußere Fassade zu zeigen. Ein Computer ist zum einen nicht mehr als eine bloße Hülle, dem Laien müssen aber auch die Möglichkeiten der Software vermittelt werden. Dabei stellen sich eine ganze Reihe von Fragen. Welche Software wird ausgestellt? Nach welchen Kriterien wird Hard- und Software ausgesucht? Welche Begleittexte können die Vermittlung unterstützen?

262 Siehe Ursula Winter: Industriekultur. Fragen zur Ästhetik im Technik- und Industriemuseum. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 246-261.

263 Ansgar Häfner: Der Untergang der Titanic im Museum. In: Stefan Müller-Doohm / Klaus Neumann-Braun (Hg.): Kulturinszenierungen, a.a.O., S. 250.

264 Michael Riordan / Lilian Hoddeson: Crystal Fire. The Birth of the Information Age. In: Werner Funk (Hg.): Konrad. Der Mensch in der digitalen Welt. Hamburg 1998, S. 24.

zen? Soll der Computer in einer Inszenierung präsentiert werden? Diese und weitere Fragen müssen stets im Vorfeld einer Ausstellung geklärt werden.

Gerade der Computer – in seinen zahlreichen Erscheinungsformen – als Ausstellungsobjekt ist ein gutes Beispiel für die Probleme, die sich im Rahmen einer Museumspräsentation ergeben können. Denn obwohl der Computer heute sowohl in der Arbeitswelt als auch in der Freizeit eine immer wichtige Rolle einnimmt²⁶⁵, können die meisten Benutzer den Computer zwar bedienen, aber nur wenig oder gar nicht in seiner Funktionsweise nachvollziehen. Gerade die neuen grafischen Benutzeroberflächen – wie Windows – ermöglichen einer immer größer werdenden Zahl von Benutzern das Verfassen eines Briefes, das Versenden einer Nachricht (E-Mail) oder das Spielen einer Schachpartie, ohne auch nur zu ahnen, was sich hinter Begriffen wie Bit und Byte, Prozessor und Transistor, Festplatte und Hauptspeicher verbirgt.

Diese Diskrepanz zwischen selbstverständlicher Nutzung und geringem Technikverständnis ist eine Hauptursache für die vielerorts vorhandene Abwehrhaltung gegenüber den Computern, die selbst bei langjährigen Nutzern häufig anzutreffen ist.²⁶⁶ Gleichzeitig stellt sich aber auch die Frage, ob es überhaupt notwendig ist, das Innenleben unterhalb von Chassis und der Benutzeroberfläche zu kennen. Reicht es nicht aus, den Computer bedienen zu können, ihn als Handwerkzeug benutzen zu können? Diese Fragen müssen sich die neuen Technikmuseen stellen:

Müßte es nicht ein Kernproblem des modernen Technikmuseums sein, für diesen sich den Sinnen entziehenden Prozeß eine ästhetische Ausdrucksform

265 Die Absatzzahlen für PCs belegen die wachsende Bedeutung dieser Technik für die Arbeitswelt und die Freizeit. So geht aus einer Marktanalyse des Marktforschungsinstitutus Dataquest vom April 1999 hervor, daß der Umsatz von PCs weltweit von 304 Mrd. DM (1997) auf 392 Mrd. DM (2002) steigen wird.

266 In der Studie „Der alltägliche Zauber einer digitalen Technik. Wirklichkeitserfahrung im Umgang mit dem Computer“ beschreiben die AutorInnen Thomas Leithäuser, Elfriede Löchel, Brigitte Scherer und Erhard Tietel, welche Probleme und Herausforderungen die Einführung des PCs im Öffentlichen Dienst der Stadt Bremen mit sich brachte. Die Studie wurde 1990-1993 durchgeführt. Berlin 1995.

zu finden, die nicht fälschlich den Gegenstand, sondern sein Verschwinden der Wahrnehmung zugänglich macht?²⁶⁷

Während die neuen Museen, die sich mit Mikroelektronik beschäftigen, fast immer sowohl die Hardware wie auch die Software ausstellen, gibt es nur vereinzelte Bemühungen von Technikmuseen, auch andere Technikbereiche, beispielsweise die Biotechnologie, in ihre Ausstellungspräsentationen aufzunehmen. Denn hier wiegt die Diskrepanz zwischen der sichtbaren Oberfläche und den immanenten Funktionen sehr viel schwerer.²⁶⁸ Welche Aussagekraft besitzt schon ein gefülltes Reagenzglas? Die Fähigkeit, die ganz unterschiedlichen Wirkungen und Funktionen der im Reagenzglas befindlichen molekularbiologischen Substanz aufzuzeigen, erfordert vom Museumspersonal ein fundiertes Vorwissen und vor allem ein hohes Maß an Einfühlungsvermögen in die Bedürfnisse und Erwartungen der Besucher. Als ein gelungenes Beispiel für die Darstellung der Biotechnologie als Erscheinungsform der modernen Technik sei die Ausstellung „Genwelten“ im Landesmuseum für Arbeit und Technik in Mannheim genannt.

Während die Mikroelektronik immer mehr Akzeptanz findet, ist die Biotechnologie immer noch ein Thema, dem viele Zeitgenossen mit einer starken Abwehrhaltung begegnen.²⁶⁹ Das Museum muß hier einen eigenen Weg finden, neue Technologien zu präsentieren: die Abwehrhaltung der Besucher sollte hinterfragt werden, und das Ambivalente der Technik sollte zum Vorschein kommen. Grundsätzliches Ziel sollte es sein, die Thematik so zu präsentieren, daß die Besucher Denkanstöße für ihre eigene Lebenswelt

267 Ursula Winter: Industriekultur: Fragen zur Ästhetik im Technik- und Industriemuseum. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 251.

268 Mit den Schwierigkeiten der Visualisierung von Molekülstrukturen beschäftigt sich Roland Brock in seinem Aufsatz „Realität durch Visualisierung oder visualisierte Realität. Die Darstellung von Molekülstrukturen.“ In: Michael Fehr / Clemens Krümmel / Markus Müller (Hg.): Platons Höhle. Das Museum und die elektronischen Medien, a.a.O., S. 107-121.

269 Siehe Jutta Hoffritz: Die Genküche bleibt kalt. Verbraucherproteste verderben der Industrie den Geschmack am Novel food. In: Die Zeit. Nr. 23. 1999, S. 25f. Darin beschreibt sie die Widerstände in der Gesellschaft gegen genetisch veränderte Nahrungsmittel. Siehe auch Hans Schuh: Kopien mit tödlichen Fehlern. Ebd., S. 35.

bekommen und die Technik als ein wichtiges Kulturphänomen – mit ihren Vor- und Nachteilen – unserer Zeit kennenlernen.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß Objekte im Technikmuseum so präsentiert werden sollten, daß sie dem Besucher spezifische und ganzheitliche Zugänge zur jeweiligen Thematik eröffnen. Im optimalen Fall gelingt es mittels einer Präsentation, Wissen zu vermitteln, das zur Bildung der Besucher beiträgt, und ihnen Handlungsspielräume in ihrem Leben aufzeigt, um sie zu aktiven, mündigen und handlungsfähigen Mitgliedern der Gesellschaft zu machen.

3.4 Vom materiellen zum immateriellen Museumsobjekt

Die oben genannten Probleme bei der Technikinszenierung betreffen die Museumsexponate direkt. Daneben gibt es aber eine technische Entwicklung im Museumswesen, die erst auf den zweiten Blick sichtbar wird. Die Technikmuseen der neuen Generation stellen ja nicht nur die neuen Technologien aus, sondern nutzen sie auch zunehmend innerhalb der Museumsarbeit. Die klassischen Aufgabenfelder der Museen, Forschen, Vermitteln und Bewahren, kommen heute nicht mehr ohne digitale Techniken aus. In diesem Kapitel sollen nun die Veränderungen, die sich daraus für die verschiedenen Bereiche der Museumsarbeit ergeben, erforscht werden. Dabei soll eine besucherorientierte Vermittlungsform, die diese neuen Techniken sinnvoll nutzt, aufgezeigt werden.

Der Einsatz digitaler Techniken innerhalb der Technikmuseen geschieht auf zweierlei Weise: zum einen werden die Techniken als Hilfsmittel innerhalb der Ausstellung benutzt, um dem Publikum das bestehende Angebot besser vermitteln zu können. Zum anderen gehören die digitalen Medien als Werkzeuge und Hilfsmittel schon seit Jahren zu den internen Arbeitsbereichen wie Forschen, Sammeln und Bewahren.

Die Verwendung der digitalen Techniken hat Auswirkungen sowohl auf die Objekte selbst als auch auf die Beziehung Objekt-Besucher. Im folgenden

sollen nun einige Wechselwirkungen zwischen den Exponaten und ihren digitalisierten Abbildern dargestellt werden.

3.4.1 Museumsexponate und ihre digitalisierten Abbilder

Seit etwa Mitte der achtziger Jahre fügen sich zwei Stränge im Museumswesen zusammen. Zum einen der Museumsboom, der zu einer Vielzahl von Neugründungen geführt hat, und zum anderen der Versuch, Museumsobjekte digital zu erfassen oder zu präsentieren, um sie dann zum Beispiel in Datenbanken zu archivieren und durch Computeranimationen den Besuchern näherzubringen.

Bei der Verwendung neuer Technologien muß unterschieden werden zwischen ihrer Anwendung unmittelbar innerhalb der Ausstellung einerseits sowie einer darüber hinausgehenden Anwendung. Zu letzterem zählen beispielsweise die zahlreichen Ausstellungskataloge auf dem Speichermedium CD-ROM.

Der Wunsch, Objekte nicht nur für eine bestimmte Zeit innerhalb des Museums zu präsentieren, sondern – durch Überschreitung der zeitlichen und räumlichen Grenzen der Ausstellung – auch außerhalb des Museums und noch nach dem Ende der Ausstellung einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen, existiert nicht erst seit dem Aufkommen der neuen Technologien. Einer der Vordenker des „imaginären Museums“ war der französische Schriftsteller und Kulturminister André Malraux²⁷⁰. In seinen Werken untersuchte er die Wirkung von künstlerischen Werken auf die Menschheitsentwicklung. Sein Werk *Das imaginäre Museum* beschäftigt sich mit den Möglichkeiten der Vernetzung von Kunstwerken aus allen Epochen. Die Vernetzung findet bei Malraux natürlich noch nicht durch den Computer statt. In seinen Schriften, denen der Gedanke der Vernetzung zugrunde liegt, entwickelt er ein umfangreiches Beziehungsgeflecht zwischen einzelnen Kunstwerken. Diese literarische Vernetzung von Kunstwerken – im Vorgriff

²⁷⁰ André Malraux, von 1959 bis 1968 Staatsminister für kulturelle Angelegenheiten in Frankreich.

auf den heute populären Begriff „Hypertext“ – soll dem Leser einen Überblick über das gesamte künstlerische Werk der Menschheitsgeschichte verschaffen. Malraux nimmt mit seinem Werk eine Vorreiterrolle ein. Das Werk bietet einen guten Ausblick auf die – von Malraux' Zeit ausgesehenen – zukünftigen Möglichkeiten, die Malraux zum Zeitpunkt seiner schriftstellerischen Tätigkeit und seiner Arbeit als Kulturminister wahrscheinlich noch nicht ahnen konnte.

Im Bereich der Bildenden Kunst ist die Praxis der Digitalisierung von Exponaten schon bedeutend weiter fortgeschritten als bei technischen Museumsexponaten. Malraux' Vision des Imaginären Museums hat die Berliner Firma Pixelpark in eine Multimedia-Anwendung umgesetzt, die auf CD-ROM verfügbar ist:

Besucher des imaginären Museums, so verspricht Pixelpark-Projektleiter Georg Minich, können sich „mit hoher Freiheit durch 3D-Filme bewegen“, in denen die unterschiedlichsten Kunstwerke und Stilepochen, ganz im Sinne Malraux' vom Rechner zu neuen Eindrücken zusammengeführt werden – gotische Gemälde zum Beispiel mit Bildern von Goghs.²⁷¹

Eine weitere Form des virtuellen Museums hat Heinz Herbert Mann, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Kunstgeschichte der Technischen Hochschule in Aachen, eingerichtet. Sein Projekt „Reiff II“ beinhaltet eine Galerie, in der regelmäßig Ausstellungen veranstaltet werden.²⁷² Für Mann besonders wichtig ist der Unterschied zum virtuellen Museum des Louvre, das zwar virtuell ist, aber nicht interaktiv. Das Projekt Reiff II *ist* interaktiv:

Jeder der weltweit angeschlossenen Netzwerkbenutzer kann Bilder beim 'Annahmeschalter' in Aachen abgeben und sich umgekehrt auch die farbigen Kunstwerke auf seinen Rechner herunterladen.²⁷³

Die Berliner Firma Pixelpark, eine der ersten und inzwischen renommiertesten Multimedia-Agenturen in Deutschland, führt auch viele Projekte im Auftrag von Museen durch. Als ein gelungenes Beispiel für die Arbeit von Pixel-

271 Spiegel special. Heft 3, a.a.O., S. 167.

272 Screen Multimedia. Heft 1. 1995, S. 112. Siehe auch: Spiegel special. Heft 3, S. 167: „In den virtuellen Ausstellungen der Universität von Illinois geht es wie im wirklichen Kunstleben zu: Dort ‚hängen‘ die Bilder der Künstler sechs bis acht Wochen, ehe sie wieder vom Telefondraht abgeklemmt werden.“

park kann hier die Ausstellung *Kolumbus* gelten, die 1992 in Berlin stattfand. Pixelpark entwarf eine Multimedia-Anwendung, die den Seeweg Kolumbus' von Spanien bis nach Amerika multimedial umsetzt. Das Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim hat ein Computerspiel entwickeln lassen, das sich mit der Rheinschiffahrt vor 200 Jahren auseinandersetzt, „ein Thema, das den Besuchern bereits mittels Schiffsmodellen, eines Dioramas und Texten im ehemaligen Rauchsalon des Schiffes vermittelt wird.“²⁷⁴ Es ließen sich eine ganze Reihe von interessanten Multimedia-Anwendungen aufzeigen. Allen gemeinsam ist der Versuch, Geschichte, Kunst und Technik den Benutzern so anschaulich und lebendig wie möglich darzubieten.

Hier ist zu fragen, warum es überhaupt derart massive Bestrebungen gibt, unsere Geschichte in all ihren Facetten zu digitalisieren und für die Zukunft zu sichern. Hierzu gibt es verschiedene Antworten. Der Medientheoretiker Abraham A. Moles betont das Aufkommen einer neuartigen Kultur: „Eine immaterielle Kultur ist im Entstehen begriffen. Es gibt sie allerdings nur deshalb, weil sie von einer massiven materiellen Basis getragen und ermöglicht wird.“²⁷⁵ Es wäre aber zu einfach, den Grund für die Entstehung der immateriellen Kultur ausschließlich in der Existenz der materiellen Basis zu sehen. Für das Bildarchiv Marburg²⁷⁶ ist die massive materielle Basis nicht ausschlaggebend. Vielmehr stellt die Gefahr der Destruktion, die fast immer

273 Ebd., S. 112.

274 Anja Benscheidt: Test eines Computerspiels auf dem Museumsschiff. In: Freizeitpädagogik. Heft 12. 1990, S. 225ff.

275 Abraham A. Moles: Design und Immateriellität. In: Florian Rötzer (Hg.): Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien. Frankfurt am Main 1991, S. 160.

276 Das Bildarchiv Marburg ist bereits 1913 „im kunstgeschichtlichen Institut der Philipps-Universität gegründet worden, um kunsthistorische Forscher und alle anderen Interessierten mit fotografischen Wiedergaben von abendländischer Kunst zu versorgen. 1961 vom Wissenschaftsrat als Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte (DDK) benannt, dient das Zentrum heute Museen, Denkmalämtern und Forschungsinstituten durch Entwicklung und Bereitstellung computergestützter Arbeitsverfahren für die Erfassung, Erschließung, Erhaltung und Vermittlung von Kunst.“

mit technischer Innovation einhergeht, einen wesentlichen Grund für die „Sicherung von Kunst und Kultur“²⁷⁷ dar:

Zwei Weltkriege, aber auch die Phasen des Wiederaufbaus und einer dynamischen Industrialisierung haben zu einer Zerstörung von Kulturgut geführt, wie sie in früheren, technisch weniger fortgeschrittenen Jahrhunderten undenkbar gewesen wäre.²⁷⁸

Die Gefahr der Destruktion spielt nicht erst heute eine Rolle bei der Erhaltung von Kulturgütern. Die Möglichkeiten technikbasierter Zerstörungen sind allerdings in diesem Jahrhundert wesentlich gestiegen. Aber auch in früheren Jahrhunderten sind ganze Kulturen der Zerstörung zum Opfer gefallen. Der englische Schriftsteller und Sozialphilosoph John Ruskin hat bereits im 18. Jahrhundert versucht, die materielle Basis von Venedig für die Zukunft zu sichern und deshalb mehrere tausend Zeichnungen über die Bauten von Venedig angefertigt.²⁷⁹ Auch das Aufkommen von Überblickswerken in der Kunstgeschichte belegt den Wunsch nach Überlieferung von Kulturgütern.

Erinnert sei hier auch an die romanische Abteikirche Cluny, die zwischen Ende des 18. Jahrhunderts und Anfang des 19. Jahrhunderts zerstört wurde.²⁸⁰ Der Architekt Manfred Koob hat die Kirche in dreidimensionalen Bildern in aufwendiger Arbeit wieder zum Leben erweckt, sowohl im Buch wie auch auf dem Computer.

Musealisierung findet häufig in zweifacher Ausprägung statt. Eine Möglichkeit ist der Wiederaufbau, die Restaurierung oder auch die originalgetreue Verdoppelung durch Reproduktion der Kulturgüter. Die andere Möglichkeit besteht darin, die Kulturgüter in das digitale Zeitalter hinüberzutragen. Beide Möglichkeiten können gemeinsam oder auch nur einzeln zur Anwendung kommen. Am Beispiel Cluny wird der Wandel von der wirklich existierenden Ruine zum immateriellen Kulturgut besonders deutlich. Durch Ruinenfotos,

277 Informationsschrift des Bildarchiv Foto Marburg. Von der gedruckten zur digitalen Überlieferung. Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte (DDK). Marburg o. J.

278 Ebd., S. 2.

279 Gottfried Fliedl: Testamentskultur. Musealisierung und Kompensation. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 166-179.

die im Buch und auf dem Computer den auf dem Computer erzeugten Abbildungen der Kirche vorangestellt sind, kann der Leser bzw. Betrachter etwas von der Einmaligkeit der Kirche und der unwiederbringlichen Zerstörung der Kirche erfahren. Gerade die Gegenüberstellung beider Formen der Musealisierung – Ruinenfotos und Computerabbildungen und -animation – lädt den Betrachter zu einer Auseinandersetzung mit der Kulturzerstörung und den Möglichkeiten der Musealisierung ein. Die Ruine allein ist nicht in der Lage, dem Betrachter ein Bild von der sagenhaften Schönheit und dem aufwendigen Aufbau zu verdeutlichen. Erst die Möglichkeit der Technik, die Abteikirche durch Computeranimation wiederauferstehen zu lassen, kann den Betrachtern die ganze Schönheit und architektonische Raffinesse des Bauwerks näherbringen.

Die digitale Erfassung und Erhaltung historischer Überreste wird immer bedeutender. So besitzt das Fotoarchiv Marburg bereits heute einen Bestand von mehr als 900.000 Aufnahmen kulturhistorischer Sachzeuge. Zusammen mit weiteren Instituten ergibt sich ein Bestand von fünf Millionen Abbildungen.²⁸¹

Der französische Soziologe Henri Pierre Jeudy hat sich intensiv mit den Bedingungen der Digitalisierung von Museumsobjekten auseinandergesetzt. In seinem Aufsatz *Die Transparenz des Objekts*²⁸² untersucht er die Folgen der Immaterialisierung der Objekte. Jeudy geht der Frage nach, inwieweit die realen Objekte in der Zukunft noch eine bedeutende Rolle spielen werden und ob das Abbild der Objekte – also die digitalisierte Form – die Bedeutung der realen Objekte noch übertreffen wird:

Die Bewunderung des Objekts als ‚königlich‘ ist eine Art Wahrung des Sinns der Geschichte und der Ordnung des Symbolischen, da das Objekt die jeder Kultur eigenen transzendentalen Bedeutung repräsentiert. [...] Das immaterialisierte Objekt aber – Konglomerat aus Informationen – verzichtet auf die

280 Horst Cramer / Manfred Koob (Hg.): Cluny. Architektur als Vision. Heidelberg 1996.

281 Ebd., S. 7.

282 Henri Pierre Jeudy: Die Transparenz des Objekts. In: Florian Rötzer (Hg.): Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien, a.a.O., S. 171-182.

Repräsentation und wird in vervielfachten Bildern wahrgenommen, die die süße Illusion einer tiefgründigen Erkenntnis bieten.²⁸³

Jeudys negative Sicht der Digitalisierung beruht auf seiner Vorstellung, daß die Musealisierung im Grunde ein Phänomen der Zerstörung sei. Genau wie für das Bildarchiv Marburg spielt auch für Jeudy der Gedanke der Destruktion eine zentrale Rolle. Erst die massive Zerstörung von Kulturgütern führe zu dem Versuch der möglichst vollständigen Transformation von realen Objekten in digitale Information. Nach Ansicht Jeudys und der Initiatoren des Marburger Bildarchivs werden also in erster Linie nur deshalb Exponate in eine digitale Form überführt, weil – vor dem Hintergrund einer möglichen Destruktion – nur so der weitere Erhalt der historischen kulturellen Überlieferung sichergestellt ist.

Der Anstoß, Objekte zu digitalisieren, um sie vor der Zerstörung zu retten, kommt in erster Linie von den Verantwortlichen in den Museen. Für das Publikum spielt die Gefahr, daß die Objekte zerstört werden könnten, eine untergeordnete Rolle. Das Publikum weiß in der Regel nicht, welche Objekte es im technischen Museum zu erwarten hat, so daß der Moment der Überraschung immer eine große Rolle spielt. Die Besucher möchten in erster Linie die von den Fachleuten ausgesuchten Exponate sehen und etwas über sie erfahren. Die Überführung der Exponate in die digitale Form ist daher für das Publikum in erster Linie unter dem Aspekt der Bildung und Unterhaltung wichtig.

Ob die Digitalisierung erfolgt, um Datenbanken für Forschungszwecke anzulegen, oder ob sie erfolgt, um Objekte dem Publikum zu vermitteln – die digitalisierte Form des Objekt zeigt – durch die erfolgte Umwandlung in Information – eine ganze Reihe spezifischer Eigengesetzlichkeiten, die dem realen Objekt fehlen.

283 Ebd., S. 173.

3.4.2 Beziehungen zwischen realem Exponat, digitalem Exponat und Besuchern

Seit Beginn der achtziger Jahren nimmt der Unterhaltungsaspekt bei Ausstellungsbesuchen eine immer bedeutendere Stellung ein.²⁸⁴ Nicht mehr allein das Exponat lockt das Publikum an, sondern die Gesamtheit der Ausstellungsgestaltung. Die Zeit der Großausstellungen, die mit außergewöhnlichen Exponaten das Publikum in Scharen anzog, wie in den achtziger Jahren, geht in den neunziger Jahren allmählich zu Ende. Die Museen im allgemeinen und die in dieser Arbeit untersuchten Technikmuseen im besonderen setzen vermehrt auf den Einsatz elektronischer Medien in den Ausstellungen. Die Besucher werden in den neuen Technikmuseen nicht nur mit den Exponaten konfrontiert, sondern auch mit deren Repräsentation mittels neuer elektronischer Medien. Dadurch bekommt sowohl der Charakter des realen Exponats wie auch die Beziehung des realen Exponats zum Besucher eine neue Qualität:

Einerseits vermehren sich in den Museen die Orte für die Ausstellung der Objekte und überhöhen so die symbolische Macht des Objekts über die Zeit hinweg. Andererseits bewirken das Anlegen von Daten, die Verteilung der Information und die Kommunikationsnetze eine relative Auflösung des Objektes und seiner Materialität.²⁸⁵

In den älteren Technikmuseen – als Beispiel sei hier das Deutsche Museum München genannt – sollte das einzelne Exponat vom Besucher als etwas Außergewöhnliches wahrgenommen werden. Wenn die Besucher der neuen Technikmuseen heute mit den realen Exponaten und gleichzeitig mit elektronischen Medien konfrontiert werden, müssen sie die Ausstellung viel selbstständiger erkunden, was höhere Anforderungen an das technische Verständnis der Besucher stellt.

284 „Sicher wird es Menschen geben, die auch in ein langweiliges Museum gehen und noch nicht einmal enttäuscht sind, weil Museen eben so sind. Aber [...] die Mehrzahl der Besucher kommt nicht wegen des Informationsgehaltes der Museen, sondern wegen des erhofften Unterhaltungswertes.“ In: Landesstelle für Museumsbetreuung Baden Württemberg (Hg.): Museumsarbeit. Zwischen Bewahrungspflicht und Publikumsanspruch. Museumsmagazin. Heft 5. 1992, S. 133.

285 Henri Pierre Jeudy: Die Transparenz des Objekts. In: Florian Rötzer (Hg.): Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien, a.a.O., S. 172.

Zum einen hat es seit dem ersten Einsatz elektronischer Medien im Museen Anfang der achtziger Jahre eine Reihe von technischen Innovationen auf dem Gebiet der elektronischen Medien gegeben, mit denen der Besucher Schritt halten muß. Erleichtert wird dieses Schritthalten auf der anderen Seite durch die immer besseren Benutzeroberflächen der Computerprogramme. Besucher, die im Umgang mit den neuen Medien nicht geübt sind, haben es hier ungleich schwerer als beispielsweise Jugendliche, die mit den neuen Medien groß werden. Hier sind die Museumspädagogen, Medienfachleute und Fachwissenschaftler gleichermaßen gefordert. Die elektronischen Medien sollten für alle Museumsbesucher – unabhängig von Bildungsstand und Alter – einfach zu benutzen sein.

Interaktive Computeranwendungen beispielsweise eröffnen den Besuchern eine Reihe von Informationsmöglichkeiten. Dabei muß unterschieden werden zwischen elektronischen Besucherleitsystemen, die einen Überblick über die Ausstellung geben, und elektronischen Funktionsmodellen, wie zum Beispiel Computerterminals, die ein bestimmtes Exponat erklären und dessen Funktionsweise simulieren. Exponate im Technikmuseum lassen sich den Besuchern oftmals nur schlecht vermitteln. Ihre hochkomplexe technische Beschaffenheit können Laien allein durch Betrachtung des realen Objektes meist nicht vollständig begreifen. Weiterführende Informationen in Form von Texten langweilen womöglich die Besucher und verführen nicht zum Lesen.²⁸⁶ Hilfsmittel wie Fotos, Grafiken oder mechanische Funktionsmodelle können hier sicher einiges zur Vermittlung beitragen. Aber erst die elektronischen Medien können hier die Lücke schließen. Sie können ein Exponat nicht nur auf unterhaltsame Art vermitteln, sie können unter Einbeziehung der

286 Die Voraussetzungen für erfolgreiches Lesen von Museumstexten beschreiben Traudel Weber und Annette Noschka in: Traudel Weber / Annette Noschka: Texte im Technischen Museum. Textformulierung und Gestaltung, Verständlichkeit, Testmöglichkeiten. In: Materialien aus dem Institut für Museumskunde. Heft 32. Berlin Heft 22. Berlin 1988.

oben genannten Möglichkeiten – vom Text über das Foto bis zum Film – das Objekt in vielen Fällen vollständiger erschließen helfen.²⁸⁷

Als Beispiel sei hier das Computerterminal im Heinz Nixdorf MuseumsForum genannt, das direkt hinter einem Abakus steht, mit diesem verbunden ist und dessen Funktionsweise erklärt. Die Besucher können selbst Berechnungen auf dem Abakus durchführen. Unter dem Abakus ist eine Kamera installiert, die jede Verschiebung der Kugeln registriert und auf den Computerbildschirm überträgt. Aber auch eine vom Bewegen der Kugeln unabhängige animierte Erläuterung des Abakus ist auf diesem Computerterminal installiert. Eine Trickfilmfigur erläutert den Besuchern die einzelnen Abläufe während des Rechnens. Der Nutzen solcher Computerterminals liegt auf der Hand. Das Objekt, in diesem Fall ein Abakus, bleibt kein abstrakter, stummer Zeuge der Vergangenheit, sondern spricht über das Medium Computer die Besucher an und fordert zum Handeln auf.

Die in vielen Museen erforderlichen Tafeln mit dem Hinweis „Bitte nicht berühren“ sind bei der Abakus-Anwendung nicht erforderlich, das Berühren der Exponate ist hier sogar erwünscht. Durch das aktive Handeln der Besucher – wie es zum Beispiel in der spielerischen Nutzung des Abakus zum Tragen kommt – wird die Bedeutung der realen Exponate sogar noch gesteigert. Denn ein Besucher, der beispielsweise die Schwierigkeiten des Rechnens mit dem Abakus kennt, wird die realen Exponate mit gesteigertem Interesse betrachten und sicherlich auch eher die kulturelle Bedeutung zu würdigen wissen.

Die Ergänzung eines Exponats um ein Computerterminal mit einer Animation des dargestellten Objekts birgt aber auch eine Gefahr. Es kann nämlich vorkommen, daß die Besucher nicht zuerst das reale Exponat ansehen, sondern

287 Sicherlich müssen nicht zwangsläufig technische Medien – als eine Wahrnehmungs-voraussetzung – in Ausstellungen integriert werden. Ekkehard Nuissl dazu: „Es gibt Beispiele für zeitgemäße Ausstellungen, die bewußt auf einen Einsatz technischer Medien verzichten, in denen versucht wird, die inhaltlichen Ziele allein über die Präsentation der Objekte zu erreichen.“ In: Ekkehard Nuissl: Besucher im Museum – ratlos?, a.a.O., S. 55.

zuerst die digitale Vermittlungsform erfahren. Das Interesse an den realen Exponaten kann neben einer aufwendigen Installation in den Hintergrund des Interesses treten und zweitrangig werden. Dieser Gefahr kann dadurch begegnet werden, daß die realen Exponate und ihre digitalisierten Ergänzungsformen nicht in ein Konkurrenzverhältnis treten, sondern sich in einem ausgewogenen Verhältnis ergänzen.

Ein weiteres Argument für die Nutzung digitaler Techniken zur Ergänzung der realen Exponate liegt zweifellos in der Tatsache, daß gerade die Nutzung dieser neuen Medien als didaktische Vermittlungsformen dazu beigetragen hat, die Institution Museum für wesentlich breitere Bevölkerungsschichten zugänglich und vor allem attraktiv zu machen. Der Erkenntnis- und Erfahrungsgewinn für die Besucher rechtfertigt daher in der Regel die Nutzung von Computerterminals in einer Ausstellung, und bei qualitativ hochwertigen Anwendungen wird auch das Museumsexponat eine höhere Wertschätzung erfahren. Und Museumsexponate, die den Besuchern positiv in Erinnerung bleiben, vermögen auch zu einem Wiederholungsbesuch anzuregen.

Es deutet vieles darauf hin, daß in den Museen der neuen Generation beide Musealisierungsarten zusammengeführt werden. Sowohl die Präsentation realer Objekte wie auch die Präsentation der digitalisierten Formen dieser Objekte werden gleichbedeutend nebeneinander gestellt. Die Bewahrung, Erforschung und Vermittlung der Objekte wird somit zweifach sichergestellt. Deshalb wird die Digitalisierung der Exponate und die Computeranimation in Zukunft eine noch bedeutendere Rolle spielen. Die Bemühungen der Museen müssen sich darauf konzentrieren, die ständig wachsende Zahl der Exponate in einer qualifizierten Vermittlungsarbeit den Besuchern nahezubringen. Hierzu bedarf es eines gut ausgebildeten Fachpersonals, das in der Lage ist, die vielfältigen Möglichkeiten der neuen Technik auszuschöpfen.

3.5 Perspektiven für eine zukünftige Ausstellungspräsentation

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die elektronischen Kommunikations-technologien die Präsentationsformen der Technikmuseen nachhaltig verän-

dert haben. Der Medieneinsatz führt gegenwärtig in vielen Technikmuseen zu einer Vernetzung der einzelnen visuellen und auditiven Medien:

Neu ist, daß mit Hilfe des [...] Computers diese Technologien gesteuert und koordiniert werden können: Standbild und Video, Graphik, Musik und verbale Erklärung können ineinander fließen. Und neu ist, daß der Besucher durch vielfältige Benutzeroberflächen und technische Hilfsmittel in einen Dialog mit sehr reichhaltigen Programmen eintreten kann, was die [...] Interaktivität vorantreibt.²⁸⁸

Bisher läßt sich der Begriff „Interaktivität“ nur sehr bedingt auf Computeranimationen anwenden. Dies, sowie den inflationären Gebrauch des Begriffes Interaktivität kritisiert auch Schäfer:

„Interaktiv“ ist zwar mittlerweile auch in der Museumswelt ein weit verbreitetes Schlagwort, wirklich dialogfähige Systeme, die den [...] Anforderungen gerecht werden und tatsächlich erfolgreich eingesetzt werden, gibt es bislang jedoch nur wenige.²⁸⁹

Matthias Kehle und Annett Rymarcewicz kritisieren ebenfalls die mangelnde Dialogfähigkeit der Systeme:

Solange per Knopfdruck oder über einen Touchscreen lediglich ein vorgegebenes Programm durchlaufen wird, kann man nur unter Vorbehalt von ‚interaktiven Systemen‘ sprechen. Der Besucher selbst müßte Entscheidungen treffen können, die ihrerseits auf eine Art künstliche Intelligenz im Rechner stoßen, d.h. daß im Rechner Entscheidungsprozesse ausgelöst werden und ein entsprechendes Feedback an den Besucher zurückkommt. Erst dieser Dialog wäre eigentlich Interaktivität.²⁹⁰

Interaktive Computeranimationen werden zukünftig eine bedeutende Rolle in Technikmuseen spielen. Die sinnvolle Einbeziehung in den Ausstellungskontext erfordert – neben technischem Verständnis – spezielle Kenntnisse der didaktischen Gestaltung.

288 Hans-Joachim Klein: Das Kuckucksei – Oder: Was hat der Computer im Museum zu suchen? In: Hans-Joachim Klein (Hg.): Mediendämmerung. Die unaufhaltsame Computerisierung der Museen. Karlsruhe 1995, S. 2.

289 Hermann Schäfer: Medien im Museum – besucherorientiert und interaktiv. Konzept des Hauses der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland. In: Rolf G. Lehmann (Hg.): Corporate Media. Landsberg / Lech 1993, S. 189. Schäfer gibt in seinem Aufsatz auch Beispiele gelungener interaktiver Bildschirmsysteme.

290 Matthias Kehle / Annett Rymarcewicz: Eine kurze Geschichte der Evaluation interaktiver Bildschirmsysteme. In: Hans-Joachim Klein (Hg.): Mediendämmerung. Die unaufhaltsame Computerisierung der Museen, a.a.O., S. 82.

Bei der didaktischen Gestaltung sollte besonders auf die Benutzerfreundlichkeit und auf eine sehr kurze Einarbeitungs- bzw. Einführungsdauer geachtet werden. Hierauf wird auch in den wenigen Evaluationsstudien²⁹¹, die sich mit der Wirkung von Computeranimationen auf die Besucher beschäftigen, besonders hingewiesen.²⁹² Die amerikanische Museumsexpertin Beverly Serrell empfiehlt:

Weniger ist mehr. Bieten Sie zwei Minuten Information – insgesamt. Ein interaktives Computerprogramm sollte im Verhältnis zu den anderen Ausstellungsobjekten nicht unverhältnismäßig viel Zeit und Aufmerksamkeit des Besuchers in Anspruch nehmen. Da die Leute gewöhnlich etwa 30 Sekunden vor einem Exponat verbringen, [...] ist selbst ein fünfminütiges Programm zu lang.²⁹³

Neben der Kürze und der Benutzerfreundlichkeit sollten die Systeme auch der Erlebnisorientierung der Besucher entgegen kommen.²⁹⁴ Aufmerksamkeit und Faszination gehen immer dann von Systemen aus, wenn sie die Benutzer mit überraschenden Details und Informationen zu fesseln wissen.

Bei der Konzeption und Erstellung benutzerfreundlicher intuitiver Systeme spielt daher das Wissen um die Wünsche und Bedürfnisse der Besucher eine bedeutende Rolle. Zukünftig wird eine verstärkte Evaluation der Medienkonzepte nötig sein, damit Kenntnisse für eine dialogorientierte und wirklich interaktive Medienintegration in Ausstellungen gewonnen werden können. Nur durch eine Vielzahl solcher Studien gewinnen die Museumsexperten die nötigen Daten, um interaktive Systeme sinnvoll einzusetzen. Interaktive Mediensysteme sollten niemals Selbstzweck, sondern immer Ergänzung der Originalexponate sein, denn das:

[...] Museum als Kulturinstitut hat die Aufgabe, ein einigermaßen befriedigendes Gleichgewicht herzustellen zwischen neuen Kommunikationsformen und medialer Projektion der Wirklichkeit einerseits und unmittelbarer sinnlicher

291 Siehe dazu den Artikel von Matthias Kehle / Annett Rymarcewicz: Eine kurze Geschichte der Evaluation interaktiver Bildschirmsysteme. In: Hans-Joachim Klein (Hg.): Mediendämmerung. Die unaufhaltsame Computerisierung der Museen, a.a.O., S. 81-104.

292 Beverly Serrell / Britt Raphling: Computer im Ausstellungsbereich. In: Hans-Joachim Klein (Hg.): Mediendämmerung. Die unaufhaltsame Computerisierung der Museen, a.a.O., S. 53-64.

293 Ebd., S. 58.

294 Ebd., S. 62.

Erfahrung originaler Werke im Zusammenhang der Bewahrung des kulturellen Erbes andererseits.²⁹⁵

Der Einsatz interaktiver Systeme zur Ergänzung der Exponate ist sicherlich von großer Bedeutung bei der Konzeption von Technikausstellungen. Es wird jedoch übersehen, daß die Exponate in den Technikmuseen zunehmend auch gleichzeitig zu interaktiven Vermittlungssystemen werden. Als Beispiel sei hier das Phänomen Virtual Reality genannt.

295 Hermann Schäfer: Medien im Museum – besucherorientiert und interaktiv. Konzept des Hauses der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland. In: Rolf G. Lehmann (Hg.): Corporate Media, a.a.O., S. 192.

TEIL 4

DAS THEMEPARK-KONZEPT – MUSEALISIERUNG ALS FREIZEITSPASS

Wie in Teil 3 gezeigt werden konnte, haben sich Ausstellungsgestaltung und Vermittlungsarbeit durch technische Innovationen grundlegend gewandelt. Durch den Einsatz elektronischer Medien bekommt das Moment der Interaktivität zwischen Besuchern und Exponaten immer mehr Gewicht. Neue elektronische Medien können helfen, „den Museumsbesuch weniger langweilig zu gestalten“²⁹⁶. Denn der Erlebniswert wird für die Besucher als Entscheidungskriterium für den Museumsbesuch immer wichtiger²⁹⁷, und zum Museumsbesuch gibt es genug alternative Freizeitangebote.

Einen ähnlichen Boom, wie ihn die Museen seit Beginn der achtziger Jahre erfahren haben, gab es auch bei den „Themeparks“. Im Unterschied zu den Technikmuseen haben die Themeparks – bedingt durch ihre Profitorientierung – von Beginn an den Geschmack des Massenpublikums in den Vordergrund gestellt und uneingeschränkt auf Unterhaltung und Kommerz gesetzt. In den Technikmuseen spielt die Besucherorientierung – wenngleich in anderer Qualität – erst seit einigen Jahren eine Rolle.²⁹⁸

Zwischen den Themeparks und den Technikmuseen gibt es eine Reihe von Differenzen hinsichtlich Konzeption und Präsentation. Auf der anderen Seite übernehmen aber immer mehr Technikmuseen Marketing-Strategien, die von den kommerziell ausgerichteten Themeparks stammen. Die in der Einleitung erwähnte These, wonach die Themeparks einen ganz entscheidenden Einfluß

296 Bernhard Graf: Auf dem Weg ins 21. Jahrhundert. Veränderungen der Besucherstrukturen. In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Museen und ihre Besucher. Herausforderungen in der Zukunft, a.a.O., S. 229.

297 Ebd., S. 227f.

298 Dazu ist es notwendig, potentielle Besucherstrukturen zu erfassen und zu analysieren. Hermann Schäfer dazu: „Wir sind stolz darauf, das erste große Symposium zur Besucherbefragung auf dem europäischen Festland hier im Haus der Geschichte durchführen

auf das veränderte Selbstverständnis der Technikmuseen ausüben, wird hier belegt. Weiter wird in diesem Zusammenhang überprüft, inwieweit die Themeparks einer Popularisierung und Kommerzialisierung der Technikmuseen Vorschub leisten.

Um die Faszination zu begreifen, die Themeparks auf jährlich ungefähr 19 Millionen Besucher²⁹⁹ ausüben, ist die Darstellung der Entwicklung vom „einfachen“ Freizeitpark der siebziger Jahre bis hin zum technisch hochgerüsteten Themepark der neunziger Jahre unabdingbar. Dabei werden auch die Besonderheiten dargestellt, die sich beim Umgang der Themeparks mit der Geschichte manifestieren. Denn in den Themeparks findet eine besondere Form der Musealisierung statt: Mit ihren Geschichtssimulationen üben sie einen starken Reiz auf die Besucher aus. Anhand von vier Themeparks werden dann die vielfältigen Erscheinungsformen von Themeparks dargestellt und analysiert. Anschließend werden die Gemeinsamkeiten der Themeparks herausgearbeitet, denn daran kann deutlich werden, was die Technikmuseen von den Themeparks übernehmen können, ohne jedoch ihr eigenes Profil als Bildungsinstitution aufgeben zu müssen. Denn die Technikmuseen können bei ihrer Erarbeitung einer zukunftsweisenden Bildungsarbeit durchaus von den Themeparks lernen.

4.1 Das Konzept der Themeparks

Eine besondere Herausforderung und wachsende Konkurrenz für bildungsnahe Freizeiteinrichtungen – und hierzu gehören die Technikmuseen in aller Regel – stellen die sogenannten Themeparks dar: große, kommerziell und privatwirtschaftlich geführte Freizeitparks, die ihr Publikum mit Pauschalarrangements zu locken wissen. Der Begriff „Themepark“ kommt aus dem Amerikanischen und bedeutet, daß innerhalb eines abgegrenzten Gebietes

zu können. Die Tagung soll dazu beitragen, die Besucherorientierung unserer Museen und Ausstellungen nachhaltig zu verbessern. Ebd., S. 10.

299 Siehe dazu Horst W. Opaschowski in seinem Aufsatz: Wir schaffen Glückseligkeit. „Etwa 60 Freizeit- und Ferienparks gibt es derzeit in Deutschland. Künstliche Erlebniswelten zählen jährlich etwa 19 Millionen Besucher.“ In: Wolfgang Isenberg (Hg.): Kathedralen der Freizeitgesellschaft. Bensberg 1995, S. 15.

eine Vielfalt von Freizeitaktionen unter einem Motto angeboten wird. Themepark ist der Oberbegriff für eine Reihe unterschiedlichster Freizeit- und Vergnügungsparks, die vornehmlich in der Nähe großer Metropolen entstehen, wie zum Beispiel Euro-Disneyland bei Paris oder der Asterix- und Obelix-Park, ebenfalls in der Nähe von Paris.

Als Vorläufer der heutigen Themeparks können die in den siebziger Jahren gebauten Schwimmbäder und die daraus hervorgegangenen Thermalbäder gesehen werden. Hier wurde schon früh der Trend zur Unterhaltungs- und Erlebniskultur gesehen und in Form von Spaß- und Erlebnisbädern umgesetzt. Mit Wasserrutschen, Saunen, Cafés und anderen Attraktionen wurde den Besuchern ein Freizeitpaket angeboten, das von diesen dankend angenommen wurde.³⁰⁰ Nachdem der Markt mit den unterschiedlichsten Freizeitbädern gesättigt war, wurden neue Konzepte ersonnen und neue Freizeitparks errichtet. Von relativ einfachen Vergnügungsparks bis hin zu technisch und finanziell aufwendigen Erlebnis- und Vergnügungsparks wie Disneyland reicht das Angebot. Die meisten Parks wenden sich besonders an die Zielgruppe Familie. Diese Parks sind so eingerichtet, daß neben den Erwachsenen auch die Kinder eine Reihe von Attraktionen und Spielmöglichkeiten vorfinden.³⁰¹ Außerdem sind diese Parks zum größten Teil überdacht, so daß klimatische Einflüsse wie Regen das Freizeitvergnügen nicht trüben können.

Die Themeparks werden mit einem hohen Werbeaufwand in unterschiedlichen Medien angepriesen.³⁰² Den Besuchern wird im Rahmen eines Pauschalarrangement ein Komplettprogramm aus Unterkunft, Verpflegung und

300 Walter Nahrstedt: Freizeitbad. Lernort zwischen Arbeitswelt und Urlaubsparadies? In: Johannes Fromme / Walter Nahrstedt (Hg.): Baden gehen. Freizeitorientierte Bäderkonzepte. Bielefeld 1996, S. 45.

301 Traum aller Kinder ist das subtropische Badeparadies – mit Schwimmertunnel, Wellenbad, Wildwasserkanal, Wasserfällen und Hot Whirlpool [...]. Haben die Kleinen vom Planschbecken mit Minirutsche trotzdem irgendwann genug, können sie im Kindergarten basteln und singen, auf dem Spielplatz herumtoben oder eine Runde auf dem Pony reiten. In: Eltern. März 1996, S. 209ff.

302 Unter dem Slogan „Das gibt's nur einmal!“ verspricht die Disneyland-Werbung dem Besucher „Mehr als 40 Attraktionen“, „Das größte Abenteuer der Galaxis!“, „6 Hotels zum Träumen!“, „Sport und Spiel: unbegrenzte Möglichkeiten!“, „Non-Stop Vergnügen!“

Freizeitaktivitäten angeboten, sie können ihren Besuch aber auch auf einen Tag beschränken. Spaß und Unterhaltung steht dabei stets an erster Stelle. Die Besucher sollen von den Belastungen und Problemen des Alltags möglichst ferngehalten werden:

Der Besuch des Disneyparks [hier ist Paris gemeint, die Verfasserin] soll zu einem ungetrübten, perfekt inszenierten Erlebnis abseits der Alltagssorgen werden. Umstände, die dieses Heile-Welt-Erlebnis stören könnten, werden beseitigt bzw. minimiert. Unsauberkeit und Schmutz werden durch hohe Qualitätsstandards und extremen Mitarbeitereinsatz nie für den Besucher transparent, negativ belastete Durchsagen sind untersagt, die Mitarbeiter sind freundlich und in ihrem Auftreten extrem gemäßregelt, – all diese Maßnahmen schaffen die Atmosphäre eines ungestörten Freizeiterlebnisses.³⁰³

Die Besucher sollen vor allem zum Konsum jeglicher Art verführt werden.³⁰⁴ So gibt es in fast allen europäischen Themeparks eine großzügige Einkaufspassage, die meist durch ein südländisches Flair gekennzeichnet ist. Auch die Architektur der meisten europäischen Themeparks spielt bewußt mit den Charakteristika einer mediterranen Architektur. Der Besucher soll in Urlaubsstimmung versetzt werden, ohne jedoch die Unannehmlichkeiten einer langen Anreise – wie Autofahrt, Flug und Zeitumstellung – in Kauf nehmen zu müssen.

Dem Besucher wird eine einmalige Attraktion versprochen. Dennoch sind die einzelnen Parks nach einem ähnlichen Schema aufgebaut, mit geringfügigen Abweichungen und verschiedenen Akzentuierungen.³⁰⁵ Nach dem Vorbild der Schnellrestaurant-Ketten – wie Mc Donald's oder Burger King – und der internationalen Hotelketten – wie Novotel oder Ibis – zielen auch die Themepark-Ketten auf ein weltweit einheitliches Erscheinungsbild und auf einen überall gleichen Qualitätsstandard.

und „Pauschalen für jeden Geschmack.“ Disneyland-Werbung im Jahre 1997 in unterschiedlichen Zeitschriften, zum Beispiel Stern, Eltern, Brigitte, Spiegel, Focus.

303 Carl-Otto Wenzel / Jochen Franck: Euro Disney und Mall of America. In: Wolfgang Isenberg (Hg.): Kathedralen der Freizeitgesellschaft, a.a.O., S. 81.

304 Ebd., S. 77. Beispiel Disney Freizeitparks: „Die Hauptwachstumssparten liegen [...] nicht mehr im Freizeitsektor, sondern vor allem im Handelsbereich. Die in den Disney Stores verkauften Konsumartikel verzeichneten von 1990 bis 1993 fast eine dreifache Steigerung des Umsatzes [...].“

305 Die Sun Parks in Belgien versuchen sich beispielsweise mit einer qualitativ hochwertigen Gastronomie und Standorten in bevorzugten Ferienregionen zu etablieren. Ebd., S. 49.

Die Freizeit- und Themeparks musealisieren ein Stück Wirklichkeit, das in der Realität bereits nicht mehr oder kaum noch existiert.³⁰⁶ Der Wunsch nach einer „perfekten“ Strandidylle kann meist nur noch durch zeitaufwendige und teure Fernreisen befriedigt werden. Daher kommen die nahegelegenen Parks, die auch durch einen kurzen Wochenendtrip erreichbar sind, den Besuchern gerade recht. Daß sich ihnen hier eine fiktive Welt darbietet, die mit der Wirklichkeit nichts mehr zu tun hat, nehmen sie gern in Kauf. Die steigenden Besucherzahlen belegen dies deutlich.

Die nachfolgend aufgeführten und in Bezug auf ihr Verhältnis zu Technikmuseen analysierten Themeparks wurden aus folgenden Gründen als Beispiele ausgesucht: Zum einen bilden sie einen Querschnitt aus den gegenwärtig existierenden Themeparks, und zum anderen bieten sie einen Überblick über deren historische Entwicklung. Disneyland ist dabei sicherlich das älteste und bekannteste Beispiel, während die Virtual Reality-Themeparks gegenwärtig den Höhepunkt der Entwicklung darstellen. Beim Real World-Park und beim Swarovski-Park handelt es sich um Künstlerparks mit einem entsprechend künstlerischen Anspruch im Hinblick auf die Gestaltung und Intentionen. Der Swarovski-Park ist insofern noch eine Besonderheit, weil er gleichzeitig den Kristallglashersteller Swarovski repräsentiert und auf Kundengewinnung und -bindung ausgelegt ist.

4.1.1 Das Beispiel Disneyland

Eine Sonderform des Themeparks ist Disneyland, da das Disneyland-Konzept weit über das Konzept eines herkömmlichen Themeparks hinausgeht. Die Walt Disney Company hat Freizeitparks in Kalifornien, Florida, Tokio und Paris errichtet, die nach unterschiedlichen kommerziellen Geschäftsmodellen betrieben werden – von Franchising-Modellen bis hin zu eigenständigen

306 Von Musealisierung kann hier deshalb gesprochen werden, weil die Themeparks bestimmte Objekte in ähnlicher Weise behandeln wie authentische original Objekte im Museum: „Und doch entstand[en] die Kopie von [...] Disneyland mit der Intention, musealisiert zu werden, bzw. mehr oder weniger in gleicher Weise behandelt zu werden, wie ‚historische Original-Objekte‘. In: Eva Sturm: Konservierte Welt. Museum und Musealisierung, a.a.O., S. 86.

Gründungen mit Co-Investoren.³⁰⁷ Die Hauptattraktionen in den Disneyland-Arealen bilden zweifellos die Themeparks. In ihnen werden die Filme und *Comic Strips* aus den Walt Disney Studios zu dreidimensionalen erfahrbaren Erlebniswelten:

Die Inszenierung der Einzelthemen wird konsequent und bis ins Detail durchgeführt. Abgestimmte Architektur, im Design und in der Umsetzung angepaßte Fahrgeschäfte, kostümierte Mitarbeiter, passende Show- und Veranstaltungsprogramme sowie thematisch glaubhafte Merchandisingsortimente in den Themenzonen inszenieren ein schlüssiges und stimmiges Erlebnis. Die Themenabgrenzung bezieht sich auf einen bestimmten gemeinsamen historischen, kulturellen oder geographischen Hintergrund.³⁰⁸

Es wird also nur das gezeigt, was die Besucher bereits kennen. Es findet keine Irritation der Besucher statt; lediglich das in den Köpfen bereits gefestigte Bild der Walt Disney-Welt wird dem Besucher präsentiert. Euro Disney bei Paris präsentiert innerhalb des Themenparks vier verschiedene Themenbereiche: Fantasyland mit Märchengeschichten, Frontier- und Adventureland, Discoveryland und Main Street. Die sogenannte *Main Street* muß beim Eintritt und beim Verlassen des Themeparks von allen Besuchern durchschritten werden. Dies hat eindeutig profitorientierte Gründe:

Der Gast lernt bereits zu Beginn seines Anlagenbesuches das Einzelhandelsangebot kennen und stellt vor diesem Wissensstand den Souvenirkauf zurück, um sich nicht während seines Besuches mit diesen Waren zu belasten. Zum Ende seines Besuches und vor Antritt der Rückreise wird er dann erneut mit dem Shopangebot konfrontiert und deckt sich vor Verlassen des Parks noch mit den [...] Souvenirs ein.³⁰⁹

Die Musealisierung der Vergangenheit wird in den einzelnen Themeparks mit der neuesten Technik perfekt inszeniert. Die Besucher bewegen sich im Schnelldurchlauf durch die amerikanische und/oder europäische Geschichte. Die *Main Street*, einer amerikanischen Kleinstadt um die Jahrhundertwende nachempfunden, führt direkt auf das dem Schloß Neuschwanstein nachempfundenen Dornrösenschloß zu. Dieser Historienmix ist alles andere als der Versuch, Geschichte darzustellen wie etwa im Museum. Vielmehr sollen

307 Carl-Otto Wenzel / Jochen Franck: Euro Disney und Mall of America. In: Wolfgang Isenberg (Hg.): Kathedralen der Freizeitgesellschaft, a.a.O., S. 100.

308 Ebd., S. 79.

309 Ebd., S. 81.

die Besucher die Szenarien und Lebenswelten, die ihnen bereits aus zahlreichen Filmen und aus der Literatur vertraut sind, wiedererkennen und dreidimensional erleben. Nach Ansicht der Betreiber sollen Brüche zwischen der vorgefestigten Vorstellungswelt und der hier erfahrenen Erlebniswelt auf alle Fälle vermieden werden:

Stimmen vorgebrachtes Erlebnisbild und erfahrenes Erlebnisbild der Freizeit-Themenumsetzung nicht überein, kommt es zu kognitiven Dissonanzen hinsichtlich des Besuchserlebnisses. Erfolgsvoraussetzungen für die Themenumsetzung sind daher die Erforschung der exakten Erlebnisvorstellungen, die mit den angedachten Themen verbunden sind [...]. Nichts ist zum Beispiel enttäuschender als ein gallisches Dorf im Parc Asterix bei Paris, das nicht einmal annähernd den Vorstellungsbildern der Comicwelt entspricht.³¹⁰

Der Historienmix im Disneyland Paris steht für vergangene kulturelle Originale. Ein Ensemble, so Großklaus,

[...] soll Täuschungscharakter haben: wenn möglich soll der Besucher zumindest für Augenblicke die Illusion haben, als ob er sich in dem jeweils fremden fernen Kulturraum befindet. Zumindest soll er die Detailgenauigkeit der Nachahmung ästhetisch genießen – wie vermittelt auch immer der Vergleich mit dem vielleicht nie gesehenen Original aussehen mag.³¹¹

Die Besucher durchschreiten während ihres Besuches nicht nur vergangene Kulturräume, sondern gleichzeitig Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft – durchsetzt mit phantastischen Elementen:

Das Märchenhaft-Phantastische der Disneyfilme materialisiert sich: das Fiktive konkretisiert sich, das Konkret-Historische dagegen erscheint extrem fiktionalisiert. [...] Ein perfektes ‚Code-Mixing‘[...], die Generierung des Phantastischen aus dem Geist des abendländisch-narrativen und architektonischen Erbes und des amerikanischen Zeichentrickes.³¹²

Anders als in Museen sucht der Besucher in Disneyland keine Aufklärung, auch wenn unterhaltsame Ansätze dazu vorhanden sind. Im *Visionarium* beispielsweise – ein aus neun Leinwänden bestehendes 360-Grad-Kino im Disneyland Paris – begibt sich der Besucher auf eine Zeitreise, während der er „Persönlichkeiten, Erfindungen und Landschaften von Frankreich und

310 Ebd., S. 83.

311 Götz Großklaus: Natur – Raum. Von der Utopie zur Simulation, a.a.O., S. 184.

312 Ebd., S. 180f.

Europa begegnet“³¹³. Disneyland soll seinen Besuchern ausschließlich Unterhaltung, Zerstreuung und Ablenkung vom Alltag bieten. So wird den Besuchern in Disneyland ein verzerrtes und künstliches Bild von Amerika und Europa präsentiert, das es so nie gegeben hat. Sieht man hinter die Kulissen, erkennt man die wichtigste Funktion des Parks: auf unterhaltsame Art zu maximalem Konsum anzuregen.³¹⁴ Die Besucher scheinen der fiktiven Welt einen weitaus höheren Erlebniswert zuzuschreiben als der wirklichen Welt. Die Mischung aus Urlaub, Kirmes und Konsum wird von den Besuchern als „Quintessenz der Konsumideologie“³¹⁵ dankbar angenommen.

Der französische Philosoph Jean Baudrillard, der sich ebenfalls mit der Musealisierung als einem der Informationsgesellschaft immanentes Phänomen beschäftigt hat, erläutert am Beispiel Disneyland den für sein Denken zentralen Begriff der Simulation³¹⁶. Für ihn geht Disneyland über das Phänomen Musealisierung hinaus, für ihn ist Disneyland Hyperrealität:

Es ist dazu da, das ‚reale Amerika‘, welches sich außerhalb von Disneyland befindet und laut Baudrillard selbst ein Disneyland ist, in seiner Pseudorealität zu bestätigen. Es wird als Imaginäres hergestellt, um den Anschein aufrecht zu erhalten, alles übrige sei real.³¹⁷

So ist Disneyland mehr als ein Musealisierungsversuch. In Disneyland wird die Wirklichkeit durch Technik perfekter und wirklicher nachgebildet. Ein alter Raddampfer wird von den Besuchern nicht als Objekt der Vergangenheit betrachtet, das etwas über die vergangene Zeit berichten soll, sondern er wird lediglich nach seinem Erlebnis- und Vergnügenwert für die Gegenwart bewertet. Und je höher der Einsatz der Technik, um so größer das Vergnügen. Wo tauchen schon auf Kommando Krokodile am Flußufer auf, wo führen

313 Siehe dazu den Aufsatz von Carl-Otto Wenzel / Jochen Franck: Euro Disney und Mall of America. In: Wolfgang Isenberg (Hg.): Kathedralen der Freizeitgesellschaft, a.a.O., S. 94.

314 Götz Großklaus: Natur-Raum. Von der Utopie zur Simulation, a.a.O., S. 180.

315 Umberto Eco: Über Gott und die Welt. München 1987, S. 82.

316 Jean Baudrillard: Agonie des Realen. Berlin 1978, S. 25. Baudrillard sieht „das Reale [...] im Todeskampf, es droht mehr und mehr zu verschwinden. An seine Stelle schieben sich die Simulation und das Hyperreale“. Für Baudrillard ist der Begriff Simulation eine Bezeichnung für „die Substituierung eines Realen durch Zeichen des Realen“. Ebd., S. 9.

317 Eva Sturm: Konservierte Welt. Museum und Musealisierung, a.a.O., S. 81.

Piraten ein Spektakel auf, ohne die Besucher zu gefährden? Nur Disneyland lässt derartige Höhepunkte zur Realität werden. Der Besucher bleibt dabei fast immer in der Rolle des passiven Konsumenten. Fragen können nicht gestellt werden, und der Besucher hat keine Möglichkeit, in das Geschehen einzugreifen. Die vorgegebenen Spielregeln und Grenzen müssen eingehalten werden. Absperrgitter und langes Anstehen vor den Attraktionen sind Unannehmlichkeiten, die gern in Kauf genommen werden, um „ganz Anteil [zu] haben am Reich der Hyperrealität“³¹⁸. Der Besucher „sucht nicht unbedingt physische Erholung, sondern, bewußt oder unbewußt, Erlebniswelten und schrille Unterhaltung in der Masse, wobei Stress gesucht, ja in Kauf genommen wird“³¹⁹. Disneyland bietet diese Erfüllung in einem „mimetisch-illusionistischen Objektraum“³²⁰. Es ermöglicht den Besuchern einen kurzweiligen Rückzug aus dem Alltag und „kompensiert das Leiden an der Zivilisation“³²¹.

Neben den hier beschriebenen klassischen Themeparks der ersten Generation – wie Disneyland – gibt es inzwischen neue Varianten, die ihre Besucher mit noch mehr Technikeinsatz und Erlebnisorientierung anlocken wollen.

4.1.2 Virtual Reality-Parks

Die Freizeitindustrie setzt in Zukunft vermehrt auf sogenannte Virtual Reality-Technologie. Darunter versteht man „Hard- und Softwaresysteme, die Wahrnehmungen aus der physikalischen Welt nachahmen sollen. Definieren lässt sich der Freizeitspaß der Zukunft folgendermaßen:

LBE, Location Based Entertainment oder standortgebundene Unterhaltung. Die Abkürzung LBE umschreibt alle Unterhaltungserfahrungen auf der Basis der neuesten Medientechnologien, die der Anwender nur außerhalb der eigenen vier Wände machen kann. LBE bezeichnet einen Ort, eine Art Zentrum oder häufiger noch einen Gebäudekomplex, in dem die Zukunftstech-

318 Umberto Eco: Über Gott und die Welt, a.a.O., S. 87.

319 Jürgen Krönig: Überflutete Reize. In: Die Zeit. Nr. 33. 1990, S. 43.

320 Hans-Peter Schwarz: Diskurs I. MedienMuseen. In: Hans-Peter Schwarz (Hg.): Medien. Kunst. Geschichte, a.a.O., S. 34.

321 Jürgen Hasse: Das künstliche Paradies. In: Wolfgang Isenberg (Hg.): Kathedralen der Freizeitgesellschaft, a.a.O., S. 171.

nologie zur Schau steht, eine künstliche Erlebniswelt zum Eintauchen einlädt.³²²

Diese sich gegenwärtig verbreitenden interaktiven Unterhaltungssysteme basieren allesamt auf digitalen elektronischen Technologien. Hier ist auch der Unterschied zu den Themeparks der ersten Stunde – wie zum Beispiel Disneyland – zu sehen: während der Besucher in Disneyland die angebotenen Attraktionen fast immer ausschließlich passiv nutzen kann, wird er in den Parks der neuen Generation zur Interaktion mit der Maschine und anderen Spielern aufgefordert. Der Besucher soll als Spieler durch seine eigene Aktivität in eine andere, künstliche Welt versetzt werden. Allerdings besitzt der Begriff der Aktivität nur begrenzt Gültigkeit. Aktivität gilt hier nicht im Sinne von wirklicher räumlicher Mobilität, sondern gemeint ist die geistige – virtuelle – Mobilität:

Die Möglichkeiten, die man schon dem Massenmedium Fernsehen nachsagte, bei fast vollständiger realer Immobilität eine absolute geistige Mobilität zu erreichen, treffen auch auf VR zu. So gelangt man beispielsweise in einem virtuellen Gebäude durch die Bewegung des Fingers in den ersten Stock, oder man kann Molekülmodelle durchfliegen.³²³

Diese Form der geistigen Mobilität gilt nur begrenzt, die Grenzen des Spiels sind durch die Software und die gespeicherten Daten vorgegeben. Nur was innerhalb der technischen Möglichkeiten für das Spiel umgesetzt wurde, kann vom Benutzer auch ausgelotet werden.

Virtual Reality-Unterhaltung wird inzwischen auch von vielen Technikmuseen angeboten, wie zum Beispiel vom HNF in Paderborn. Das dort eingerichtete *Softwaretheater* bietet unterschiedliche Programme an, die den Besuchern eine Reise in den *Cyberspace* ermöglichen, wie zum Beispiel als Besucher einer virtuellen Fahrradfabrik. Ursprünglich waren virtuelle Fabrikanlagen zur Optimierung von betriebswirtschaftlichen Prozessen entwickelt worden:

Die Erlebnisgeneratoren: Mit Virtual-Reality-Technologie, so hieß es bislang, werden Fabriken und Hersteller effizienter und intelligenter arbeiten und

322 Diego Montefusco: Die Erlebnis-Generatoren. In: *Screen Multimedia*. Heft 7. 1995, S. 18ff.

323 Erik Eichhorn: Virtuelle Realität. Medientechnologie der Zukunft? In: Stefan Bollmann (Hg.): *Kursbuch Neue Medien*, a.a.O., S. 208.

produzieren können. Jetzt steigt die Unterhaltungsindustrie in das Geschäft ein, um simulierte Erlebniswelten als Freizeitvergnügen anzubieten.³²⁴

Im HNF wird der Besuch in der virtuellen Fahrradfabrik sowohl zur Darstellung der Arbeitsweise eines Unternehmens gezeigt als auch zur Unterhaltung. Die *Cyberbikes AG* wurde entwickelt für die

[...] Simulation typischer Vorgänge in einem modernen Industrieunternehmen. Sie weist ganz neue Perspektiven auf für die betriebliche Schulung und für die Entwicklung und Erprobung neuer Arbeitsabläufe.³²⁵

Will sich das Technikmuseum vom reinen Unterhaltungspark abgrenzen, muß es über die bloße Darstellung der gegenwärtigen Möglichkeiten der VR-Technologie hinausgehen. So sollte das HNF auch die historische Entwicklung der VR-Technologie vermitteln. In diesem Zusammenhang wäre es zum Beispiel sinnvoll, auf die historische Entwicklung des Begriffs Cyberspace einzugehen. Der Begriff wurde in den achtziger Jahren von dem amerikanischen Autor William Gibson³²⁶ erstmals verwendet, und zwar zunächst als Synonym für Virtual Reality. In den neunziger Jahren wurde – durch das Aufkommen des World Wide Web – der Begriff Cyberspace auch häufig mit dem multimedialem Teils des Internet gleichgesetzt. Nach Ansicht des Amerikaners Benjamin Wolley ist der Cyberspace in drei Etappen entstanden: Der Besiedlung des amerikanischen Westens, der Raumfahrt und dem damit verbundenen Wunsch nach Besiedlung von Lebensräumen außerhalb der Erde und als letzte Etappe die Erschließung des virtuellen Raumes. Der Amerikaner John Perry Barlow spricht auch vom Cyberspace als Raum hinter einer „Grenze“³²⁷, die durch die VR-Technologie überschritten wird. Diese Ansicht vertritt auch Bolz:

Nach dem astronautischen Makrokosmos faszinieren uns heute der nanotechnische Mikrokosmos und die vielen möglichen Welten. Nach dem

324 Diego Montefusco: Die Erlebnis-Generatoren. In: *Screen Multimedia*. Heft 7, a.a.O., S. 18ff.

325 In: Ludwig Thürmer / Gerhard Diel (Hg.): *Die Entstehung des Heinz Nixdorf Museums-Forums*. Berlin o.J., S. 84.

326 William Gibson: *Neuromancer*. München (Deutsche Ausgabe) 1984.

327 Zitiert nach Stefan Bollmann: *Einführung in den Cyberspace*. In: Stefan Bollmann (Hg.): *Kursbuch Neue Medien*, a.a.O., S. 163ff.

bescheidenen und eigentlich gescheiterten Vorstoß zum Unendlichen des Weltraums wird jetzt der virtuelle Raum erobert.³²⁸

Das Technikmuseum sollte diese unterschiedlichen Vorstellungsinhalte der Begriffe *Cyberspace* und *Virtual Reality* thematisieren und den Besuchern verdeutlichen. Dem Anspruch, eine Bildungsinstitution zu sein, kann das Museum nur gerecht werden, wenn es die Wege, die zur heutigen Entwicklung geführt haben, aufzeigt. Nur das Wissen um die unterschiedlichen historischen Stränge, die zur heutigen VR-Technologie geführt haben, ermöglichen dem Besucher einen kritischen Blick auf diese neue Technik mit ihren vielfältigen Einsatzgebieten. Ohne die Vermittlung dieses Wissens wäre auch das Museum nichts weiter als ein unterhaltsamer Freizeitpark. Ein Technikmuseum sollte, anders als ein Freizeitpark, nicht nur Objekte musealisieren, sondern diese immer auch in einem möglichst breiten Kontext thematisieren.

Der besondere Reiz der Virtuellen Realität liegt in der Mischung aus medialen und sinnlichem Erlebnis. Durch ein Zusammenspiel der verschiedenen Techniken, durch bestimmte Hardware und Software werden dem VR-Benutzer Interaktionen ermöglicht. Im Kursbuch „Neue Medien“ beschreibt Erik Eichhorn ausführlich die erforderliche Technik für einen Ausflug in den Cyberspace.³²⁹

Kritik am Einsatz von VR-Systemen kommt von verschiedenen Seiten. Zum einen, so Erik Eichhorn, „steckt VR doch erst in den Kinderschuhen“.³³⁰ Bemängelt wird vor allem die noch relativ schlechte Bildqualität der Simulationswelten, die die Qualität eines Fotos längst nicht erreicht. Aber auch die Herausbildung eines schädlichen Sozialverhaltens wird bei der Virtual Reality bemängelt:

Ein störender Aspekt von LBE-Konzepten und zugleich eines der größten Probleme für die Betreiber ist, daß kaum ein Entwickler das alte Strickmuster

328 Norbert Bolz: Inszenierte Welt. In: Michael Fehr / Clemens Krümmel / Markus Müller (Hg.): Platons Höhle. Das Museum und die elektronischen Medien, a.a.O., S. 163.

329 Erik Eichhorn: Einführung in den Cyberspace. In: Stefan Bollmann (Hg.): Kursbuch Neue Medien, a.a.O., S. 205ff.

330 Ebd., S. 219.

des „Ballerspiel“-Erlebnisses hinter sich gelassen hat, das fast ausschließlich auf männliche Jugendliche einen Reiz ausübt.³³¹

Dieser Kritikpunkt, daß die Virtuelle Realität reine Unterhaltung ohne jeglichen pädagogischen Gehalt sei, trifft auf viele VR-Freizeitparks zu. Pädagogischer Gehalt bedeutet jedoch, daß Technikmuseen – im Gegensatz zu den Freizeitparks – die VR-Technologie auch als ein Medium präsentieren sollten, das den Besuchern neue Wahrnehmungsformen ermöglicht:

Ähnlich wie die moderne Kunst die Erwartung an das herkömmliche Bild dekonstruiert hat, ließe sich vorstellen, daß mit den virtuellen Welten die eintrainierten Erwartungen eines Beobachters an die Situation in einer Umwelt oder überhaupt Realität dekonstruiert werden könnten, weil wir uns hier nicht nur in andere Welten, sondern auch in andere Körper und Menschen versetzen könnten, die von anderen Menschen nur in der gewählten virtuellen Identität erkannt werden können.³³²

Ein weiterer Nachteil der VR-Systeme liegt in den hohen Kosten für Hard- und Software. Nur eine kurze Spieldauer bei hohem finanziellem Einsatz garantiert eine schnelle Amortisierung und einen schnellen Profit. Auf eine differenzierte zeitaufwendige Thematisierung von Inhalten – wie sie im Technikmuseum erforderlich ist – wird hier verzichtet. Wie in den Freizeitparks der ersten Generation wird der Gewinn durch den Verkauf von Speisen und Getränken noch zu steigern versucht.

Wie die Freizeitparks der Zukunft aussehen könnten soll hier anhand von zwei besonders innovativen Beispielen dargestellt werden. In den *Virtual World Centers* der amerikanischen Unternehmensgruppe Virtual World Entertainment empfängt den Besucher ein Interieur, das zwischen Jules-Verne-Geschichten und Science Fiction-Abenteuern pendelt.³³³ Die Spieler haben die Möglichkeit, zwischen zwei VR-Systemen zu wählen. Beide Spielgeräte führen den Akteur auf fremde Planeten, wo er gegen Roboter kämpfen oder an einem tödlichen Rennen teilnehmen muß. Ein Spiel dauert

331 Diego Montefusco: Die Erlebnis-Generatoren. In: *Screen Multimedia*. Heft 7, a.a.O., S. 25.

332 Florian Rötzer: Bilder in Welten. Oder: Vom Bild zur virtuellen Welt. In: Michael Fehr / Clemens Krümmel / Markus Müller (Hg.): *Platons Höhle. Das Museum und die elektronischen Medien*, a.a.O., S. 73.

25 Minuten, wovon der Spieler aber nur zehn Minuten wirklich spielt: „In der verbleibenden Zeit läßt er sich in die Mission einführen und stellt sich der Manöverkritik nach jeder Runde.“³³⁴

Der Park *Joypolis* in der japanischen Großstadt Yokohama verfügt über sieben VR-Systeme, deren Themen von Zeit zu Zeit variieren. Um den Gewinn zu steigern, hat der Betreiber – der Spielehersteller Sega – neben den VR-Maschinen auch einfache Videospiele installiert. Außerdem wurden zahlreiche Cafés, Schnellrestaurants und Läden in *Joypolis* errichtet.

Während in *Joypolis* Unterhaltung und Konsum an erster Stelle stehen, haben die Virtual World Center noch den Anspruch der Bildung, der aber nur eine untergeordnete Rolle spielt.³³⁵ Hauptsächlich geht es auch den Betreibern der neuen Themeparks um einen maximalen Gewinn.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Themeparks, und zukünftig vor allem die VR-Parks, eine für die Freizeitgestaltung immer bedeutendere Rolle spielen werden. Die Art und Weise der Musealisierung in Themeparks hat sich von den ersten Themeparks wie Disneyland bis hin zu den VR-Parks stark verändert. Im Vordergrund der Musealisierung steht nicht mehr die Reproduktion realer Objekte, wie beispielsweise Schloß Neuschwanstein in Disneyland, sondern die Simulation neuer Cyber-Welten. Und im Gegensatz zu den Themeparks der ersten Generation, die sich den Besucher als einen passiven Konsumenten wünschten, wird in den neuen VR-Themeparks verstärkt auf Interaktivität gesetzt.

4.1.3 Der geplante Real World-Park und der Swarovski-Themepark

Eine ganz andere Vorstellung von einem Themepark hat dagegen der britische Musiker Peter Gabriel. Als Künstler und Musiker hat er einen weitaus höheren Anspruch an einen Park als die Betreiber der oben beschriebenen

333 Diego Montefusco: Die Erlebnis-Generatoren. In: *Screen Multimedia*. Heft 7, a.a.O., S. 20.

334 Ebd., S. 20.

335 Ebd., S. 24f.

Parks. Der geplante *Real World Park* soll Besuchern die Möglichkeit geben, Töne und Bilder dreidimensional zu erfahren. Künstler und Musiker sollen in einer Umgebung, die sich architektonisch in die Landschaft einfügt, ihre künstlerischen Vorstellungen verwirklichen können. Hierzu ist eine große Zahl von Treffpunkten innerhalb des Parks geplant: von kleinen Cafés bis zu großen elektronischen Theatern mit neuester Technik: Einschienenbahn, Fernseh- und Rundfunksender, Restaurants, Wald mit sprechenden Bäumen bis hin zu einem *Quiet Club*³³⁶, einer Diskothek, in der die Tänzer mit ihren Füßen Bilder beeinflussen könnten.³³⁷ Die Entwicklung des Projekts wird auch im World Wide Web dokumentiert.³³⁸

Während der Park von Peter Gabriel bislang noch im Planungsstadium ist, ist eine andere Touristenattraktion bereits realisiert worden, die jedoch auch nur bedingt mit den herkömmlichen Themeparks verglichen werden kann. Es handelt sich um „eine multimediale, größtenteils unterirdisch angelegte Kristallwelt“³³⁹ des Kristallglas-Fabrikanten Swarovski in Wattens, Tirol. Der Künstler Andre Heller hat zusammen mit anderen Künstlern, unter ihnen auch der amerikanische Avantgarde-Musiker Brian Eno, der auch bei der Errichtung des Real World-Parks mitarbeitet, „Welten aus geschliffenem Kristall“³⁴⁰ inszeniert. Der Unterschied zu Themeparks wie beispielsweise Disneyland liegt darin, daß hier das Unternehmen Swarovski seine Produktpalette präsentiert. Mit einem finanziellen Aufwand von rund 20 Millionen Mark wird die „Corporate Identity des Kristallunternehmens um eine *Emotional Identity* erweitert“³⁴¹. Von Oktober 1995 bis März 1996 haben bereits

336 Der Künstler Brian Eno hat die Idee des Quiet Clubs schon an anderer Stelle erfolgreich umgesetzt. Für eine Museumsinstallation der Firma Swarovski hat er einen Quiet Club entworfen: „Ich habe sie so entworfen, daß ich Bilder und Musik einfach verändern und sich damit dann der Raum mit der Zeit entwickeln kann.“ In: Screen Multimedia. Heft 3. 1996, S. 42ff.

337 Laurie Anderson: Real World. In: Stefan Bollmann (Hg.): Kursbuch Neue Medien, a.a.O., S. 360ff.

338 Unter der Adresse <http://www.voyagerco.com/LA/theme/tpark.html> können sich Interessierte über das Projekt informieren und auch selber ihre Meinung dazu äußern.

339 Screen Multimedia. Heft 3. 1996, S. 42ff.

340 Ebd.

341 Ebd.

über 100.000 Besucher den *Kristallpalast* besucht – weit mehr, als viele Museen in einem Jahr an Besuchern aufzuweisen haben³⁴².

Die Besucher können sich einen Überblick über das Angebot der Firma Swarovski zum einen über ein Info-Terminal verschaffen und zum anderen auch im „Shop“ selbst Objekte aus Kristallglas erwerben. In einem Medienzentrum finden wechselnde Ausstellungen statt, die sich mit dem Thema Kristall auseinandersetzen. Die bereits weiter oben beschriebene Idee des Quiet Clubs wurde hier bereits verwirklicht. Brian Eno: „Ich habe sie [die Diskothek, die Verfasserin] so entworfen, daß ich Bilder und Musik einfach verändern [kann, d. V.] und sich damit dann der Raum mit der Zeit entwickeln kann.“³⁴³

Der Unterschied zwischen einem künstlerischen Park wie dem Real World-Park und den Erlebnis- und Freizeitparks wie beispielsweise Disneyland ist frappierend. Während in Disneyland von den Besuchern eine vorwiegend passive Haltung erwartet wird, geht es den Erbauern des Real World-Parks um die aktive Beteiligung der Besucher. Und während konventionelle Themeparks – von Disneyland bis zum Swarovski-Park – nicht den Anspruch erheben, eine Bildungsinstitution zu sein, sondern lediglich Vergnügen und Erlebnis versprechen, geht es in „Real World“ um die Förderung der Phantasie und Kreativität der Besucher:

Die Kunst in der Medienrevolution hat individuelle Erfindung nicht aufgegeben, sieht diese allerdings in einem Prozeß der Kommunikation mit anderen Teilnehmern. Das macht ihre Stärke aus. Sie kumuliert Imagination und Energie. Sie praktiziert Teilnahme, die von anderen Medien verweigert wird. Die kreative, soziale und politische „Architektur der Kommunikation“ wird durch die Kunst vorangetrieben.³⁴⁴

Der Umgang mit Kunst und Musik soll einen Kontrast zum Alltag der Besucher bilden.

342 Das HNF in Paderborn hat von der Stiftung Westfalen den Auftrag bekommen, 1998 ebenfalls 100.000 Besucher anzuziehen.

343 Screen Multimedia. Heft 3. 1996, S. 42ff.

344 Jürgen Claus: Die Kunst in der Medienrevolution. In: Stefan Bollmann (Hg.): Kursbuch Neue Medien, a.a.O., S. 337.

4.2 Gemeinsamkeiten der Themeparks

Die beschriebenen Themeparks – von Disneyland über Virtual Reality-Parks bis hin zu Künstler-Parks wie Real World – weisen eine Reihe von Gemeinsamkeiten auf:

- Die Besucher sollen für eine gewisse Zeit den Alltag vergessen, indem sie in eine fiktive Welt eintauchen und ganz in der Simulation der Erlebniswelten aufgehen. Der Begriff der Immersion spielt hier eine entscheidende Rolle: „Der uralte Traum vom zeitweisen Rückzug aus der Realität, die Immersion in eine andere Welt mit berechenbaren Abenteuern wird mit dem Aufkommen virtueller Realität möglich.“³⁴⁵ Ergänzend dazu kann gesagt werden, daß auch die Themeparks der ersten Generation die Immersion in fremde Welten ermöglichen.
- Die Themeparks der ersten, zweiten und dritten Generation stellen einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor für die Betreiber dar. In den Themeparks vom Typ Disneyland und in den VR-Parks soll das Publikum in erster Linie zum Konsum angeregt werden. Die Künstlerparks bilden hier – zumindest von ihrem Anspruch her – eine Ausnahme. Durch besondere Leitsysteme wird der Besucher automatisch an möglichst vielen Shops, Restaurants etc. entlanggeführt. Die einzelnen Attraktionen sind so angeordnet, daß auch bei einem hohen Besucheraufkommen möglichst keine langen Wartezeiten für die Besucher entstehen.
- Die beiden erstgenannten Gemeinsamkeiten sind gekoppelt mit dem Unterhaltungsfaktor. Erst eine möglichst hohe Attraktivität der einzelnen Parks lockt das Publikum an. Das heißt, es muß sich auch für das Publikum rechnen. Dabei können schon Kleinigkeiten zu Unstimmigkeiten führen und das Publikum von einem Besuch fernhalten. Disneyland Paris hat, bedingt durch Fehlentwicklungen, die zu Besuchereinbußen führten, das Geschäftsjahr 1992/93 mit einem Verlust von 156 Millionen DM

345 Erik Eichhorn: Virtuelle Realität. Medientechnologie der Zukunft. In: Stefan Bollmann (Hg.): Kursbuch Neue Medien, a.a.O., S. 208.

abgeschlossen. Die angestrebte tägliche Besucherkapazität liegt bei 70.000. Tatsächlich besuchten in den ersten 18 Monaten aber nur 17 Millionen Besucher den Park, was einer täglichen Besucherzahl von circa 31.000 entspricht.³⁴⁶

Diese Daten geben Aufschluß über das Verhältnis der Besucherzahlen von Themeparks zu Museen. Das HNF hatte beispielsweise 1998 112.444 Besucher. Es konnte gezeigt werden, daß die Museen die Besuchszahlen der Themeparks auch durch immensen Werbe- und Marketing-Aufwand nicht erreichen können.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Themeparks für ein Millionenpublikum einen hohen Unterhaltungswert besitzen. Diese künstlichen Traumwelten werden in Zukunft immer mehr Urlaubsreisende anziehen, die bisher zu Kurztrips und längeren Reisen aufbrachen. Daß die natürliche Umwelt als Urlaubsziel immer unattraktiver wird und die Besucher den künstlichen Freizeitparks den Vorzug geben³⁴⁷, liegt an den vielen Attraktionen und den All-in-One-Angeboten: die perfekt inszenierte Welt, in der man den Alltag vergessen kann. Diese Freizeitparks ziehen auch deshalb ein Millionenpublikum an, weil sie eine Erlebniswelt zum Anfassen bieten:

Die Einbeziehung sinnlichen Erlebens unterscheidet freizeitkulturelle Veranstaltungen wesentlich vom Angebot traditioneller Kultur- und Bildungsangebote. [...] Jeder zweite Besucher von freizeitkulturellen Veranstaltungen will

346 Carl-Otto Wenzel / Jochen Franck: Euro Disney und Mall of America. In: Wolfgang Isenberg (Hg.): Kathedralen der Freizeitgesellschaft, a.a.O., S. 98. Siehe auch S. 107f.: „Anfänglich zu hohe Preisgestaltung in Bezug auf die gebotene Leistung. Die Überschreitung absoluter Preisschwellen in den Segmenten Gastronomie und Einzelhandel führte zu kognitiven Dissonanzen bei den Besuchern. [...] Mangel an einzigartigen Sensationen, die noch nicht aus anderen Parks bekannt sind.“

347 Ein Beispiel: „Der Reiseleiter hat in seiner ergreifenden Rede den Reisenden prophezeit, daß ihnen ‚die Würde und Majestät des Grand Canyon den Atem verschlagen werde‘. Tatsächlich aber bleiben die meisten, obwohl erwartungsgeladen, angesichts der unzähligen Touristen und Souvenirshops eher unerschüttert. Aber abends gibt es auf einer 20-mal-35-Meter-Leinwand einen dreidimensionalen Film über den Grand Canyon, wie er vor tausend und vor hundert Jahren war. Ohne Touristen, dafür mit Indianern und Pfadfindern. Im Quadrosound tönen rauschende Stromschnellen und Vogelrufe durch den Saal. Die Zuschauer rasen in sich wild überschlagenden Schlauchbooten durch den Canyon und gleiten als sanfte Drachenflieger mit den Adlern durch die Schluchten. Einigen wird schwindlig. Ein Kind schreit, Erwachsene stöhnen. Noch auf der Heimfahrt brausen Beifallsstürme und ‚Super‘-Schreie durch den Bus.“ Zitiert nach Opaschowski: „Wir schaffen Glückseligkeit. Ebd., S. 33.“

erst einmal unterhalten werden – und dies nicht allein, sondern unter vielen Menschen, die man dort trifft.³⁴⁸

Gemeinschaftliches Erleben in Verbindung mit einer Vielzahl verschiedener Sensationen kommt den Erwartungen der Themepark-Besucher in idealer Weise entgegen. Der Erziehungswissenschaftler Horst Opaschowski kritisiert diese Freizeitkultur als „Eintagsfliege zwischen Show- und Sensationseffekt, flüchtigem Kitzel und kurzlebigem Spektakel ohne Folgen: Ein ephemeres, also eintägiges, kurzlebiges und unverbindliches Ereignis“³⁴⁹.

Felizitas Romeiß-Stracke, Professorin für Tourismus- und Freizeitmanagement, sieht dagegen die Möglichkeit, durch den Besuch künstlicher Erlebniswelten die Besucher auch längerfristig positiv zu beeinflussen. Ihr Statement für die künstlichen Ferienparks klingt jedoch zu pathetisch und wenig überzeugend:

Viele Urlauber scheinen in den Kathedralen der Freizeitgesellschaft das Paradies auf Erden zu suchen. Schönheit ist ein wesentlicher Bestandteil aller Paradiesvorstellungen [...]. Hätten wir mehr solcher Inseln, selbst wenn sie ‚künstlich‘ wären, vielleicht könnten sie in der temporären Erfahrung von Liebe und Frieden einen Funken in unseren Alltag tragen.³⁵⁰

Die Zukunft der Themeparks liegt aber nicht in den ruhigen künstlichen Welten der ersten Generation wie den Center Parks; auch den Disneyland-Themeparks wird nicht mehr die Bedeutung beigemessen, die sie noch in den achtziger Jahren besaßen. Hans-Peter Schwarz, der die Museumskonzeption für das Zentrum für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe (ZKM) entwickelt hat, entwirft folgendes Szenario für künftige Themeparks:

Die japanischen Projekte in Oita (Harmonyland), Nagano, Senaij oder die gigantische ‚Timemachine of Dreams‘ der Sanrio Company zeigen, was, den bisher gültigen Marktgesetzen folgend auf uns zukommen wird; nicht mehr die immer noch am herkömmlichen Rummelplatz orientierte Kinderwelt der Disneylands, sondern hochtechnisierte Konstruktionen neuer Welten, in denen das heute schon millionenfach verbreitete, hierzulande aber in seiner

348 Ebd., S. 21.

349 Ebd., S. 22.

350 Felizitas Romeiß-Stracke: Was haben Sie gegen künstliche Paradiese? Ebd., S. 182.

kulturellen Bedeutung noch immer unterschätzte Nintendo-Universum Realität geworden ist.³⁵¹

Während die Themepark-Konzepte – wie gezeigt werden konnte – fast durchweg negativ beurteilt werden, sieht Großklaus in den Musealisierungsphänomenen der Themeparks durchaus auch positive Aspekte. Dabei bezieht er sich jedoch lediglich auf die Themeparks ohne VR-Technologie:

Diesen Musealisierungen kommt im Verlauf eines beschleunigten technologisch-zivilisatorischen Prozesses eine wichtige soziale Funktion zu. Die imaginären Museen der Natur und der Geschichte schaffen beruhigte Gegenzonen und ermöglichen einen psychosozialen Aufschub inmitten der unaufhaltsamen Grundbewegung einer gänzlichen De-naturierung und Ent-historisierung der Welt.³⁵²

4.3 Das Verhältnis von Themeparks und Museen

Die oben beschriebenen Beispiele belegen eindeutig den Trend zu multifunktionalen Themeparks. Bildungseinrichtungen wie Museen stehen angesichts der Themepark-Konkurrenz vor einem Dilemma. Wollen sich die Museum angesichts schrumpfender Etats als attraktiver Freizeitort präsentieren, sind gezielte Marketing-Maßnahmen, wie sie auch von den kommerziellen Themeparks durchgeführt werden, unerlässlich.

Zu solchen Marketing-Maßnahmen gehört zum Beispiel die Durchführung von Ausstellungen und Veranstaltungen, die den Zeitgeist treffen und sich als Publikumsmagnet erweisen. Die Erwartungen der potentiellen Besucher sollten zwar eine wichtige Rolle bei der Auswahl der Themen für derartige Ausstellungen spielen, „aber der Besucher, das Besucherinteresse, kann auch nicht das letzte Wort sein“³⁵³. Hier muß ein intensiver Vermittlungsprozeß stattfinden zwischen den Besucherinteressen auf der einen und dem Anspruch der Museen als Bildungsinstitution auf der anderen Seite. Um diese beiden Gegensätze optimal in Einklang zu bringen, müssen innovative und

351 Hans-Peter Schwarz: Diskurs I: MedienMuseen. In: Hans-Peter Schwarz (Hg.): Medien. Kunst. Geschichte, a.a.O., S. 34f.

352 Götz Großklaus: Medien-Zeit. Medien-Raum. Frankfurt am Main 1995, S. 101.

353 Dieter Kramer: Museen in der Prosperitätsgesellschaft. Plaisier und Anregungspotential für zukunftsfähige Persönlichkeiten? In: Angelika Schmidt-Herwig / Gerhard Winter (Hg.): Museumsarbeit und Kulturpolitik, a.a.O., S. 52.

zeitgemäße Konzepte erarbeitet werden. Eine Position, wie sie Schwarz vertritt, die das klassische Museum heraufbeschwört, hilft dabei nicht weiter:

Lukrativ betriebene, private Abenteuerplätze, Kuriosenstätten und Disneyfarmen. Schade, daß im Zeitalter des Lebens aus zweiter Hand kapitalkräftige „Macher“ Klein-Amerika in die klassische europäische Museumslandschaft drängen und sie aufzuweichen drohen. Gäbe man der Tendenz weiter nach, hätte man rasch anstelle des klassischen Museums skurrile Orte, die sich den Begriff „Museum“ zwar angeeignet, ihn aber nicht verstanden haben. Museum benutzt, ja abgenutzt als wohlfeile Allerweltsfloskel, als schlechte Imitation, als Klischee und Attrappe.³⁵⁴

Eine Warnung an die heutigen Museumsverantwortlichen vor der vorbehaltlosen Adaption dieser „distanzlosen Welt- und Geschichtssimulationen“³⁵⁵ ist jedoch durchaus berechtigt, da die Themeparks

[...] mit ihrer raffinierten Mischung von medientechnischer Faszination, erlebnisorientierter Präsentation und affirmativer Indoktrination ein Anspruchsniveau erzeugen, dem mit den beschränkten Mitteln eines Museums kaum nachzukommen ist.³⁵⁶

Das Museum sollte sich dieser Konkurrenz und diesem Anspruchsniveau mit den ihm immanenten Besonderheiten und Vorteilen stellen. Von „beschränkten Mitteln“ in der Museumsarbeit kann spätestens seit Beginn der siebziger Jahre nicht mehr gesprochen werden. Durch den Einsatz neuer Methoden und zusätzlicher Ressourcen – zunächst in den siebziger Jahren im Bereich der Museumspädagogik, dann in den achtziger Jahren im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit – wurde die Museumsarbeit zunehmend ausgeweitet. Die Themepark-Konzeption hat spätestens mit den Großausstellungen der achtziger Jahre Einzug in die Museen gehalten. Als ausgesprochenes Kommerzspektakel kann so zum Beispiel die Ausstellung *Tutanchamun* gesehen werden, die vom 21. Juni bis zum 19. Oktober 1980 im Kölnischen Stadtmuseum stattfand.

Zu sehen waren in der Ausstellung 55 Objekte aus dem Grab des Pharaonenkönigs Tutanchamun.³⁵⁷ Im Vordergrund standen hier nicht mehr Bildung

354 Hans-Peter Schwarz: Medien. Kunst. Geschichte, a.a.O., S. 34.

355 Ebd.

356 Ebd.

357 Siehe Katalog zur Ausstellung. Gesamtredaktion: Jürgen Settgast, Mainz 1980.

und Vermittlung, vielmehr sollte durch die hohe Zahl der Besucher – 1,3 Millionen sahen die Ausstellung – die Vorrangstellung der Stadt Köln vor konkurrierenden Museumsstädten wie Berlin und München deutlich gemacht werden. Die von Designern gestaltete Ausstellung³⁵⁸, für die ein hoher Werbeaufwand getrieben wurde und die nicht zuletzt dadurch auch in den Kulturkritiken der Feuilletons ein hohes Medienecho fand, brach alle Besuchsrekorde³⁵⁹.

Daß die Zahl der Besucher eine immer wichtigere Rolle für den – scheinbaren – Erfolg einer Ausstellung spielt, belegen die vielen Großausstellungen seit Beginn der achtziger Jahre. Großausstellungen wurden zu touristischen Massenereignissen, wie zum Beispiel die Ausstellung zum hundertsten Todestag von Vincent van Gogh, die 1990 in Amsterdam stattfand:

Der arme Vincent war schließlich nur noch in Erfolgsziffern erkennbar: Den Millionen-Verkäufen seiner Blumenbilder, den astronomischen Summen der Versicherungen für seine Gedächtnisschau, dem Zweistudentakt der Eintrittszulassungen [...]. Dem generierten Kunst-Touristen blieb schließlich das T-Shirt mit dem Abziehbild der van Goghschen Boote auf der Vorderseite oder die Postkarte, auf der Vincents Selbstportrait ein Walkman über die Ohren gestülpt ist.³⁶⁰

Angesichts einer derartigen Kunstvermittlung wundert es nicht, daß eine Werbeagentur, die sonst für den Erfolg von populären Künstlern sorgt, bei der Planung und Konzeption der Ausstellung einen erheblichen Anteil hatte.³⁶¹

Die Rentabilität der Museen wird zunehmend wichtiger. Seit Beginn der neunziger Jahre richtet sich das Augenmerk der Museumsdirektoren ver-

358 „Der Ausstellungsraum selbst ist hell erleuchtet, man geht auf sandfarbenem Teppichboden, die Wände sind himmelblau – Farben und Licht, wie sie das Licht Ägyptens bestimmen. In: Museen der Stadt Köln (Hg.): Kunst in Köln. Nachrichten aus Museen und Galerien. Juni 1980, 15. Jahrgang, Nr. 6. Tutanchamun in Köln.

359 Die Kölner Ausstellung hatte mehr Besucher zu verzeichnen, als die vierzig Ausstellungen des Jahres 1980 in allen Kölner Museen zusammen. Christian Schmidt: König Tut. In: Kölner Rundschau. 18. Oktober 1980.

360 Amine Haase: Wieviele Füße gehen ins Museum? In: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günther Zehnder (Hg.): Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren, a.a.O., S. 151.

361 Ebd.

mehrt auf die Steigerung der Einnahme. 1994 stellte der Autor Jürgen Krönig für die Londoner Museen fest:

Den unerbittlichen Gesetzen des Marktes folgend, haben sich viele von Londons großen Museen in profitorientierte Unternehmen verwandelt. Mehr und mehr ähneln sie Warenhäusern mit ausgewachsenen Versandabteilungen.³⁶²

Ähnlich sieht es der Zeit-Feuilletonist Hanno Rauterberg, der unter dem Titel „Friedhof der Kuschelkunst“ vor den Gefahren der Kommerzkultur im Museum warnt: „Die einstige Erziehungsanstalt Museum hat sich in den letzten dreißig Jahren aufgelöst [...]. Dem Museum droht die Verwandlung zum Einrichtungshaus“.³⁶³

Der Begriff *Einrichtungshaus* impliziert deutlich den Begriff *Konsum*. Wie in den Themeparks sollen die Besucher zum Konsum angeregt werden. In Bremen wurde im März 1998 die erste deutsche Museumsmesse durchgeführt. Rauterbergs Kritik richtet sich vornehmlich gegen das Billigsortiment, das häufig im Rahmen ausgeklügelter *Merchandising*-Aktionen an die Besucher gebracht werden soll. Durch das Sortiment der Museums-Shops würde die Kunst zur Auflösung gebracht, so Rauterberg. Nicht mehr die Auseinandersetzung mit den Originalen ziehe die Besucher an, sondern ein bloßes Massenprodukt, das seine Anziehungskraft verloren habe.³⁶⁴ Eine ähnliche Meinung vertritt auch der renommierte Museumsexperte Heiner Treinen, der den Museumsbesuch als „kulturelles window-shopping“ bezeichnet. Kommerzielle Gesichtspunkte stellen den immer noch geltenden Bildungsauftrag der Museen in den Schatten: „Hinter klassizistischen Fassaden hat Bildung gegen

362 Damit ist u.a. das Victoria & Albert Museum in London gemeint: „Am altehrwürdigen Victoria & Albert Museum in London hat das neue Management unter der gelernten Bibliothekarin Esteve-Coll die altgediente Belegschaft sogar bis zur Streikandrohung gegen sich aufgebracht, weil, so wurde argumentiert, die Umorientierung auf Ausstellungen als Massenattraktion und die Erweiterung der Objektpräsentation um soziale und politische Bezüge das traditionelle, kenntnisreiche, am Einzelobjekt interessierte Stammpublikum abschrecke.“ Siegfried Mattl: Ausstellungen als Lektüre. In: Gottfried Fliedl / Roswitha Muttenthaler / Herbert Posch (Hg.): Erzählen, Erinnern, Veranschaulichen. Klosterneuburg / Österreich 1992, S. 43.

363 Hanno Rauterberg: Friedhof der Kuschelkunst. Eine neue Messe präsentiert die Zukunft des Museums – als Einrichtungshaus. In: Die Zeit. Nr. 14. 1998, S. 41f.

364 Ebd., S. 41.

Infotainment kaum noch eine Chance. Die Kommerzkultur triumphiert.“³⁶⁵ Museums-Marketing sollte nicht primär einer Steigerung der Besucherzahlen und einer Umsatzmaximierung dienen. Dieser Auffassung schließt sich auch Haase an:

Weiβ man [...] ob die Vermittlung nur breiter oder auch besser geworden ist, ob nur mehr Füße zur Kunst gehen oder ob auch die Köpfe etwas davon haben? Man weiß immerhin, daß, wenn sich die Kultur den Gesetzen des Marktes aussetzt, sie sich ihnen auch beugen muß. Das betrifft das Prinzip der Konkurrenz ebenso wie das des Umsatzes, des Gewinns, der Werbung – kurz die Regeln der Vermarktung mit all ihren Vor- und Nachteilen.³⁶⁶

Um dem Vordringen der Freizeitindustrie standhalten zu können, werden die Museen in Zukunft vermehrt neue Wege gehen müssen. Eine Abschottung ist angesichts der übermächtigen Konkurrenz anderer kultureller Freizeiteinrichtungen längst nicht mehr möglich – und auch nicht angebracht.

Es kann aber auch nicht der richtige Weg sein, durch geschickte Marketing- und Werbemaßnahmen möglichst viele Besucher ins Museum zu locken, und sie dann entweder im Rahmen einer schnellen Führung durch die Ausstellung zu hetzen, oder aber sie weitgehend sich selbst zu überlassen.³⁶⁷

Um die Grenze zwischen sinnvoller Besucherorientierung und musealem Disneyland zu ziehen, bedarf es von Seiten der Technikmuseen klarer Zielsetzungen hinsichtlich ihrer Bildungsfunktion. Technikmuseen sollten sich auch weiterhin in erster Linie als Bildungsinstitution darstellen.

365 Jürgen Krönig: Kaufen kommt von Kunst. Die amerikanische Themepark-Philosophie hält Einzug in Londoner Museen und andere Kultur-Institutionen. In: Die Zeit. Nr. 48. 1994, S. 69.

366 Amine Haase: Wieviele Füsse gehen ins Museum? Zu seiner Popularität und den Folgen In: Achim Preis / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren, a.a.O., S. 153.

367 Die Besuchsstatisitik ist oftmals das einzige Kriterium für den Erfolg eines Museums. Auch im HNF wurde die magische Zahl 100.000 Besuche für 1998 angepeilt. Inzwischen ist es im HNF so, daß durch die erfolgreichen Marketingmaßnahmen zwar immer mehr Besucher in die Ausstellung kommen und die öffentlichen Führungen an den Wochenenden fast immer mit mehr als 50 Besuchern besetzt sind. Hier ist eine sinnvolle Vermittlungsarbeit nicht mehr durchzuführen.

4.4 Die Bedeutung der Themeparks für die zukünftige Arbeit der Technikmuseen

Die Themeparks unterscheiden sich hauptsächlich durch ihre Kommerzialisierung und Erlebnisorientierung von den Technikmuseen. Gleichzeitig werden kommerzielle Ausrichtung und Erlebnischarakter für die Technikmuseen zunehmend wichtiger.

Technikmuseen müssen – angesichts ihrer schwierigen finanziellen Lage – in Teilbereichen kommerziell und rentabel wirtschaften. Dies wird in vielen Museen inzwischen auch erfolgreich praktiziert. So verfügen viele Museen inzwischen über einen Museums-Shop und ein Café oder Bistro. Derartige Einrichtungen sind in den Themeparks selbstverständlich. Im Zuge der zunehmenden Besucherorientierung und Kommerzialisierung haben diese Einrichtungen auch in die Museen Einzug gehalten. Für Dauskardt sind diese Einrichtungen selbstverständlich. Als Leiter des Westfälischen Freilichtmuseums Hagen spricht er vom „kundenorientierten Dienstleistungsbetrieb“³⁶⁸.

Darüber hinaus sollten die Technikmuseen auch auf anderen Gebieten deutlich wirtschaftlicher agieren. Um der Konkurrenz durch Themeparks – aber auch anderer Freizeitangebote – gewachsen zu sein, werden die Technikmuseen verstärkt auf gezielte Marketing-Maßnahmen setzen müssen. Dazu gehört die Durchführung von populären Ausstellungen und Veranstaltungen. Denn die „aktuelle Entwicklung im Museumsbereich zeigt, daß Besuchszuwächse sich zumeist auf besondere Aktivitäten der Museen und damit auf aktuelle Publikumsanreize zurückführen lassen“³⁶⁹. Solche *Events* werden zukünftig ein eigenständiges und bedeutendes Arbeitsgebiet der Museen werden. Events bieten den Museen die Möglichkeiten, innovative und außergewöhnliche Ereignisse zu gestalten, in deren Mittelpunkt die

368 Michael Dauskardt: Museumsbesucher als Teilnehmer und Kunden. Aus der Praxis eines produzierenden Museums. In: Landschaftsverband Rheinland (Hg.): Das besucherorientierte Museum, a.a.O., S. 65.

369 Sabrina Helm / Susanne Klar: Besucherforschung und Museumspraxis. München 1997, S. 119.

Erlebnisorientierung steht. Die Durchführung von Sonderveranstaltungen dient – nach Helm und Klar – zwei Zielen:

Zunächst sollen sie am Tag [...] ihrer Durchführung Besucher anlocken, wobei einerseits Erstbesucher [...] angezogen werden. Auf der anderen Seite sollen auch Wiederholungsbesucher gewonnen werden, die bereits ein- oder mehrmals im Museum waren. Diesem „Eigenziel“ des Events steht ein „Transferziel“ gegenüber, denn der Event soll nicht für sich allein gesehen vom Besucher beurteilt werden, sondern es sollen Besucher für das eigentliche „Produkt“ – das Museum – gewonnen werden.³⁷⁰

Solche Events müssen nicht zwangsläufig vom Museum selbst organisiert werden. Im HNF wurde beispielsweise von einem Automobilhersteller ein neues Automodell ausgewählten Gästen vorgestellt. Nach der Einführung konnten die Gäste die Ausstellung kennenlernen. Dies ist auch eine Möglichkeit das „Produkt“ Museum dem Publikum näherzubringen. Daher sind auch diese – eigentlich museumsfernen Events – sinnvoll und daher in die Öffentlichkeitsarbeit der Museen einzubeziehen.

Die Ziele solcher Veranstaltungen – Erlebnis- und Konsumorientierung – sind zwar an das Themepark-Konzept angelehnt, sie gehen aber auch gleichzeitig weit darüber hinaus. Während Themeparks ein einmaliges Spektakel versprechen, haben die Technikmuseen – gemäß ihrem Bildungsauftrag – die Pflicht, den Besuchern über ein einmaliges Erlebnis hinaus Anregungen für ihre Lebenswelt zu geben. Dies kann nur geschehen, wenn die Technikmuseen ihr eigenes Profil stärker hervorheben und die Besonderheiten des Museums auch in den Sonderveranstaltungen deutlich sichtbar werden.

Das bedeutet, daß die Museen den Besuchern Denkanstöße – auch in provokanter Form – für ihre eigene alltägliche Lebens- und Erfahrungswelt geben sollten. Die Besucher sollen bei einem Museumsbesuch mehr bekommen als bloße Unterhaltung. Fragend faßt Dieter Kramer seine Vision zusammen:

Das Museum als nicht affirmativer, sondern auch provokanter Teil einer anregungsreichen, Vergnügen und Impuls gleichzeitig bietenden kulturellen Infrastruktur, in der lebbare, nachvollziehbare Konzeptionen für eine Zukunft

370 Ebd.

in dauerhafter, mit Umwelt und Nachbarn befriedeter freier Lebensweise entwickelt werden – ist das unsere Utopie?³⁷¹

Gerade die Technikmuseen bieten hierzu den idealen Rahmen. Zum einen können sie in ihren Ausstellungen Attribute der Freizeitparks – Unterhaltung, Zerstreuung und Spannung – mit den spezifischen Eigenarten ihrer Sammlungen verbinden. Zum anderen bietet das Thema Technik ausreichend Möglichkeiten, die Besucher und ihre jeweiligen Lebensumstände direkt anzusprechen. So bindet das HNF in Paderborn in seine Ausstellungskonzeption VR-Attraktionen mit ein, die nichts gemeinsam haben mit Ballerspielen, wie sie häufig in VR-Freizeitparks gezeigt werden. Oder das Landesmuseum für Arbeit und Technik in Mannheim: Die Besucher können hier in einer „Arbeiterkneipe der Jahrhundertwende“ essen und trinken. Durch die Art und Weise der Ausstellung wird dabei einer Verklärung der Vergangenheit jedoch vorgebeugt. Damit unterscheiden sich Museen wie das Landesmuseum für Arbeit und Technik in Mannheim deutlich von Disneyland oder anderen Freizeitparks, die den Akt der Musealisierung auf die Spitze treiben, ohne die Besucher über die historischen Zusammenhänge aufzuklären.

Zusammenfassend lässt sich sagen, daß die heutigen Technikmuseen nur dann weiterhin ihr Publikum anziehen, wenn sie ihre Ziele klar definieren und diese für das Publikum transparent machen. Dabei sollte es nicht nur um Wissens- und Informationsvermittlung gehen, wie der Museumsexperte Kenneth Hudson rät:

Nach meiner Meinung sind die Museen in größter Gefahr, deren Daseinsberechtigung hauptsächlich darin liegt, zu informieren. Der Mensch kann sich heutzutage auf sehr vielfältige Weise Information holen. Man bekommt sie über Computer, man sieht sich Videos an. Man kann heute Museen sehen, die kaum eine andere Leistung erbringen als Bücher. Die Informationsaufgabe der Museen wird, vermute ich, von Jahr zu Jahr geringer.³⁷²

371 Dieter Kramer: Museen in der Prosperitätsgesellschaft: Pläsier und Anregungspotential für zukunftsfähige Persönlichkeiten? In: Angelika Schmidt-Herwig / Gerhard Winter (Hg.): Museumsarbeit und Kulturpolitik, a.a.O., S. 54.

372 Kenneth Hudson: Perspektiven für ein Museum des nächsten Jahrhunderts. In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Museen und ihre Besucher. Herausforderungen in der Zukunft, a.a.O., S. 266.

Nach Ansicht von Hudson gibt es zwei Museumsformen, die eine Zukunft haben:

Ich glaube also an eine Zukunft für Museen mit Charme und an wenig Zukunft für die Informationsmuseen. Andererseits sehe ich eine sehr große Zukunft für das Diskussions-Museum, wo Fragen gestellt werden und Fragen beantwortet werden.³⁷³

Technikmuseen haben die Möglichkeit, sich das Beste aus beiden Bereichen – Museum und Themepark – anzueignen und das Publikum mit dieser Synthese zu überraschen und zu überzeugen.

Museen, die schon jetzt neue und innovative Ideen und Konzepte bei der Museumsarbeit verwirklichen, werden in Teil 6 beschrieben. Wie diese neuen Wege aussehen können, soll exemplarisch an drei neuen Technikmuseen dargestellt werden, die alle in den neunziger Jahren entstanden sind: das Landesmuseum für Technik und Arbeit Mannheim, das Heinz Nixdorf MuseumsForum in Paderborn und die Deutsche Arbeitsschutzausstellung in Dortmund.

373 Ebd., S. 266f. Unter dem Begriff Charme-Museum versteht Hudson folgendes: „Ein Museum mit Charme ist fast immer ein kleines Museum. Vielleicht ist es ein Gebäude, in dem eine berühmte Person geboren wurde oder starb. Die Sammlungen haben ausschließlich mit dieser Person zu tun; es ist ein Ort mit Charme.“ S. 265. Der Begriff Charme-Museum korrespondiert mit dem Begriff Autorenmuseum, den die stellvertretende Museumsdirektorin des Deutschen Historischen Museums in Berlin, Marie-Louise von Plessen verwendet. Sie erklärt dazu: „Das Autorenmuseum verfährt nach dem Prinzip der Leidenschaftlichkeit: es setzt den Betrachter den Dingen aus, nimmt ihn nicht an die Hand wie die didaktisch aufgebaute, nach gattungsgeschichtlichen Kriterien geordnete Sammlung, deren innere Bezüge durch Beschriftungsformeln hergestellt werden. Im Autorenmuseum müssen die Betrachter diese Bezüge selber herstellen, die Entrüstung selber vollziehen, am inneren Dialog der Dinge aktiv teilnehmen.“ Marie-Louise von Plessen: Duell der Sinne und der Dinge. In: Gottfried Korff / Martin Roth (Hg.): Das historische Museum. Labor. Schaubühne. Identitätsfabrik, a.a.O., S. 181.

TEIL 5

DIE BEDEUTUNG DER MUSEUMSPÄDAGOGIK FÜR DIE TECHNIKMUSSEN DER GEGENWART

Wie in den vorherigen Teilen dieser Arbeit dargestellt, hat das Technikmuseum als Museumstyp in den vergangenen 15 – 20 Jahren eine Reihe von tiefgreifenden Veränderungen erfahren, die sich auf das Selbstverständnis des Museums und auf den Erfolg beim Publikum positiv ausgewirkt haben.

Innerhalb der Institution Museum, die in den sechziger Jahren durch tiefgreifende gesellschaftliche Veränderungen in eine Krise geraten war, hat die Museumspädagogik seit den siebziger Jahren eine immer bedeutendere Rolle eingenommen. Die Neuorientierung der Museumspädagogik in den siebziger Jahren hatte die „Hinführung zum kritischen und mündigen Rezipienten“³⁷⁴ zum Ziel. In verschiedenen Publikationen wurde auf die mißliche Lage der Museen aufmerksam gemacht.³⁷⁵

Innerhalb der Museumspädagogik haben sich seit Beginn der siebziger Jahre sehr differenzierte Strukturen herausgebildet. Die Aufgabenfelder der Vermittlungsarbeit reichen von der Gestaltung von Ausstellungen bis hin zu personalen Vermittlungsformen wie Führungen, Workshops und Ferienaktionen für Kinder.³⁷⁶ Die Weiterentwicklung der Museumspädagogik hat maßgeblich zu einer besucherorientierten Museumsarbeit geführt.

Problematisch wird die Aufgabenbestimmung der Museumspädagogik für die Technikmuseen in den achtziger und neunziger Jahren. Wie in Teil 3 und Teil 4 dieser Arbeit dargestellt, haben sich die Technikmuseen der neuen Genera-

³⁷⁴ Jürgen Hüther: Das Museum als Medienverbund. In: Hildegard Vieregg / Marie-Louise Schmeer-Sturm / Jutta Thinesse-Demel / Kurt Ulbricht (Hg.): Museumspädagogik in neuer Sicht. Erwachsenenbildung im Museum, a.a.O., S. 61.

³⁷⁵ Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hg.): Denkschrift zur Lage der Museen in der Bundesrepublik Deutschland und in Westberlin. Berlin 1974.

³⁷⁶ Siehe dazu: Neue Ansätze in der Museumspraxis. In: Ekkehard Nuissl / Ulrich Paatsch / Christa Schulze (Hg.): Wege zum lebendigen Museum, a.a.O., S. 211-237.

tion gleich mehreren Herausforderungen zu stellen: Eine besondere Herausforderung stellt die immer größer werdende Konkurrenz zu anderen Freizeiteinrichtungen dar. Die seit Beginn der achtziger Jahre progressiv betriebene Musealisierung von Technikobjekten und die damit in Zusammenhang stehende Digitalisierung der Objekte stellen weitere Herausforderungen an die Museumsarbeit dar.

Zum besseren Verständnis der gegenwärtigen Herausforderungen, denen sich die neuen Technikmuseen gegenüberstehen, wird zunächst die Bedeutung der Museumspädagogik seit den siebziger Jahren dargestellt. Durch den historischen Rückblick lässt sich zum einen die Entwicklung und Veränderung aufzeigen, zum anderen können neue Perspektiven für eine zukünftige qualifizierte Vermittlungsarbeit herausgearbeitet werden.

5.1 Die Rolle der Museumspädagogik

Bei der Debatte um die Bildungskrise³⁷⁷, die in den sechziger Jahren vehement geführt wurde, wurde eine radikale Reform des Bildungssystems gefordert³⁷⁸:

Nach der Rekonstruktionsperiode bestand, bedingt durch den technologischen Wandel, ein erhöhter Bedarf an qualifizierten und hochqualifizierten Arbeitskräften. Den veränderten Qualifikationsanforderungen standen Lehrermangel, nicht ausreichende Wissenschaftsentwicklung, sinkende Wachstumsraten und mangelnde Kapazitäten der Hochschulen gegenüber.³⁷⁹

Auch die Rolle der Museen wird in die Debatte miteinbezogen:

Die Forderung nach neuen Inhalten für den Unterricht und die damit verbundene Neuformulierung von Lernzielen in den Schulen mußte sich zwangsläufig mit zeitlicher Verschiebung auch auf andere Bildungseinrichtungen, wie etwa dem Museum auswirken.³⁸⁰

³⁷⁷ Georg Picht: Die deutsche Bildungskatastrophe. Freiburg 1967.

³⁷⁸ Anfang der sechziger Jahre verließen noch $\frac{3}{4}$ aller Schulabgänger die Schule mit dem Hauptschulabschluß. Siehe Hilmar Hoffmann: Das Frankfurter Museumsufer. Eine Bilanz. In: Angelika Schmidt-Herwig / Gerhard Winter (Hg.): Museumsarbeit und Kulturpolitik, a.a.O., S. 39.

³⁷⁹ Heidi Hense: Das Museum als gesellschaftlicher Lernort. Aspekte einer pädagogischen Neubestimmung. Frankfurt am Main 1990, S. 70f.

³⁸⁰ Michael Dauskardt: Kulturvermittlung durch Museen. Ohne Jahres- und Ortsangabe, S. 2f.

In der damaligen Diskussion um diese „Museumskrise“ in den sechziger Jahren stand die These vom tiefen Graben zwischen dem Museum und seinen Besuchern im Mittelpunkt. Museen galten in den sechziger Jahren immer noch als unnahbare Institutionen; deren Exponaten hatte man sich mit Ehrfurcht zu nähern.³⁸¹ Die an der Diskussion Beteiligten waren sich darüber einig, daß die damals vielbeschworene *Schwellenangst* seitens der Besucher durch geeignete Maßnahmen abgebaut werden sollte. Dabei sah das Museum seine wichtigste Aufgabe in einer stärkeren Integration von Schule und Museum. Um die Arbeit zwischen Schule und Museum effizienter zu gestalten, wurde in den sechziger Jahren eine Reihe von Instituten gegründet.³⁸²

Wesentlichen Anteil an dem dann einsetzenden kontinuierlichen Abbau dieser Schwellenangst hatte ohne Zweifel die Museumspädagogik. Die Frage nach geeigneten Methoden zum Abbau dieser Diskrepanz löste in den siebziger Jahren heftige Kontroversen innerhalb der Museen aus.

Als exemplarisch kann in diesem Zusammenhang die Diskussion um das Historische Museum der Stadt Frankfurt³⁸³ und um das Römisch-Germanische

³⁸¹ Der ehemalige Dezerent für Kultur und Freizeit der Stadt Frankfurt am Main und heutige Präsident der Stiftung Lesen in Mainz, Hilmar Hoffmann, führt diesen „Rückfall der Museen zu elitären ‚Bildungsinstanzen‘ nach 1945 [auf] eine[r] regide[n] nationalsozialistische[n] Kulturpolitik[...]“ zurück. „Wie in vielen anderen gesellschaftlichen Bereichen auch, wurde der Neuanfang in den Museen zu einer Restauration bürgerlicher Bildungswerte. Schulklassen sollten ehrfürchtig vor den Exponaten stehen und staunen.“ In: Angelika Schmidt-Herwig / Gerhard Winter (Hg.): Museumsarbeit und Kulturpolitik, a.a.O., S. 38.

³⁸² Die Diplom-Pädagogin Heidi Hense führt dazu folgende Institutionen an: „1961: Wiederaufnahme der Öffentlichkeitsarbeit durch das Außenamt der Staatlichen Museen. [...]. 1965: Gründung eines dem Generaldirektors unterstellten Außenreferates in Köln, das [...] die Koordination zwischen den Kölner Museen und den Schulen [...] übernimmt. 1965: Beginn der Arbeit des kunstpädagogischen Zentrums in Nürnberg als definitivem Ansatz schulbezogener museumspädagogischer Arbeit.“ In: Heidi Hense: Das Museum als gesellschaftlicher Lernort. Aspekte einer pädagogischen Neubestimmung, a.a.O., S. 74f.

³⁸³ „In dieser Situation spielte das Frankfurter Historische Museum in den siebziger Jahren eine über Frankfurt hinausweisende wichtige Rolle. Von seiner Thematik her lag es am nächsten zum neuen Interesse gesellschaftlichen Wandels. [...] Dazu entwickelte das Historische Museum ein Vermittlungsprofil, das sich radikal an der überwiegenden Mehrheit der Bevölkerung orientierte: Noch zu Beginn der sechziger Jahre verließen 77,6% aller Schulabgänger mit dem Hauptschulabschluß die Schule [...]. Es war also nur konsequent, Ausstellungen zu konzipieren, die von jedermann rezipiert werden konnten,

Museum der Stadt Köln angesehen werden. Beide Museen haben seit ihrer Eröffnung in den siebziger Jahren großen Erfolg beim Publikum:

Der aufklärerische Bildungsauftrag der Museen wurde reaktiviert und deutlich zum Ausdruck gebracht. Daß dabei eine Überproportionierung verbaler Erläuterungen, die das eigentliche Exponat häufig erdrückten, und eine zu große Pädagogisierung das Wissensdefizit zwar ersetzten, ein Funktionieren wegen ihrer unüberschaubaren Fülle aber letztlich auch verhinderten, waren Erfahrungen, die es im nachhinein aber als notwendige Entwicklungsstufe zu würdigen gilt. Das Verdienst des Hauses um eine Öffnung und Demokratisierung der Institution Museum ist durch diese Selbstkritik überhaupt nicht geschmälert. Das Historische Museum vollzog auf jeden Fall signifikant den Schritt vom ‚Musentempel‘ zum ‚Lernort‘ Museum.³⁸⁴

Vom Römisch-Germanischen Museum in Köln gehen seit der Eröffnung wichtige Impulse in Bezug auf die Ausstellungspräsentation aus. Die Art der Präsentation wurde zwar vielfach von Seiten der Kritiker der Vorwurf des „Warenhauscharakters“ gemacht. Dem großen Erfolg beim Publikum tut dies aber keinen Abbruch.³⁸⁵ Beiden Museumskonzeptionen gemeinsam ist das Ideal eines aktiven Besuchers, für den Bildung und Unterhaltung keine Gegensätze sind.

Das Frankfurter Museum wurde vielfach als „Buch an der Wand“³⁸⁶ – eben als Lernort – tituliert, während das Kölner Museum von Kritikern als „Musentempel“ bezeichnet wurde.

In seinem Werk *Lernort contra Musentempel*³⁸⁷ bringt Clausewitz die Diskussion auf den Punkt. Mit dem Erscheinen dieses für die Museumspädagogik zentralen Werkes wird die Wende in der Museumspädagogik offensichtlich.

die also Brechts ‚lesenden Arbeiter‘ als Rezipienten voraussetzen.“ In: Angelika Schmidt-Herwig / Gerhard Winter (Hg.): Museumsarbeit und Kulturpolitik, a.a.O., S. 39f.

³⁸⁴ Hilmar Hoffmann: Das Frankfurter Museumsufer. Eine Bilanz. Ebd., S. 39f.

³⁸⁵ Jürgen Bracker: Zum Konzept des Römisch-Germanischen Museums Köln. In: Auswirkung und Kritik. In: Ellen Spickernagel / Brigitte Walbe (Hg.): Das Museum. Lernort contra Musentempel, a.a.O., S. 85. Vom März 1974 bis Oktober 1975 haben „mehr als zwei Millionen Menschen“ das Römisch-Germanische Museum besucht.

³⁸⁶ Hans-Jakob Schmitz: Zum Stellenwert des Museums und der Museumspädagogik. In: Frank M. Andraschko / Alexander Link / Hans-Jakob Schmitz (Hg.): Geschichte erleben im Museum, a.a.O., S. 15.

³⁸⁷ Ellen Spickernagel / Brigitte Walbe (Hg.): Das Museum. Lernort kontra Musentempel, a.a.O.

Nicht mehr elitärer Musentempel, sondern Lernort – ein im positiven Sinne offener Ort der Bildung – soll zukünftig das Museum sein:³⁸⁸

„Lernort contra Musentempel“ war nicht nur der Titel einer [...] progressiv-museumspädagogisch orientierten politisch fixierten Broschüre [...], sondern auch ein viel benutztes Schlagwort jener Jahre, das nicht nur die Ablösung der bisherigen Ausstellungsprinzipien forderte, sondern zugleich als symbolisierender Slogan die erwünschte Funktion des Museums als Multiplikator für erhoffte tiefgreifende gesellschaftliche Veränderungen zum Ausdruck brachte.³⁸⁹

Die Frage „Lernort oder nicht“ wird durchaus kontrovers diskutiert. Karlheinz Fingerle, Museumspädagoge im Deutschen Museum München sieht seine Arbeit vorrangig darin, das Museum als Lernort zu präsentieren.³⁹⁰ Dagegen lehnt der Soziologe Heiner Treinen die Nutzung des Museums als Lernort – zumindest für einen Teil der Besucher – strikt ab: „Museen sind für Einzelbesucher und für Kleingruppen (etwa Freunde, Paare, Kleinfamilien) kein Lernort.“³⁹¹ Für Treinen ist das Museum ein Massenmedium, dem die spezifischen Möglichkeiten zum erfolgreichen Lernen – wie beispielsweise in der Schule – fehlen. Treinen schließt zwar ein Lernen im Museum nicht vollständig aus, da sich auch durch spätere Gespräche über das Gesehene noch Bildung erreichen lässt.

Dieses besucherorientierte Vermittlungskonzept wurde seitdem ständig weiterentwickelt. In einer Zeit, die durch ein zunehmendes Freizeitangebot und durch eine permanente Reizüberflutung gekennzeichnet ist, soll das Museum durch seine Vermittlungsarbeit den Besucher zur Reflexion über sich selbst und seine Einbindung in die sozioökonomische Lebenswelt anregen:

³⁸⁸ Diesem Ansatz fühlen sich auch viele der heute bedeutenden Technikmuseen verpflichtet. Die Deutsche Arbeitsschutzausstellung, kurz DASA genannt, schreibt in ihrem Führer von 1993 sogar ausdrücklich: „Die Ausstellung will Lernort sein.“

³⁸⁹ Wolfgang Klausewitz: Prinzipielle Aspekte der Museumspädagogik. In: Museumskunde. Bd. 59. Heft 2/3. 1994, S. 132.

³⁹⁰ Karlheinz Fingerle: Fragen an die Museumsdidaktik am Beispiel des Deutschen Museums. München 1986, S. 22.

³⁹¹ Heiner Treinen: Das Museum als Massenmedium. Besucherstrukturen, Besucherinteresse und Museumsgestaltung. In: ICOM / CECA-Sektion für die Bundesrepublik Deutschland und Westberlin (Hg.): Museumsarchitektur für den Besucher. Hannover 1981, S. 76-81.

Gesellschaftliche Probleme wie Friedenssicherung, Umweltverschmutzung und -zerstörung, atomare Bedrohung, neue Technologien, Arbeitslosigkeit und Orientierungsprobleme in der zunehmenden Freizeit erzeugten und erzeugen kollektiven und individuellen Handlungsbedarf. [...] Um den Beitrag zur Identitätsfindung, der von ihnen verlangt wird, leisten zu können, müssen sie die gesellschaftliche Situation stärker reflektieren und aufgreifen [...].³⁹²

Vermittlungssformen, die den Besucher zu einer aktiven Rezeption animieren, sind in den achtziger Jahren immer wichtiger geworden. Museen werden immer weniger als reine Bildungsstätte gesehen; in der einschlägigen Literatur wird das Museum immer öfter als Erlebnisort und als Freizeiteinrichtung gesehen.

Die Frage, wie die Museumspädagogik einen Beitrag zur Identitätsfindung der Besucher leisten kann und dabei gleichzeitig deren Freizeitbedürfnisse – Unterhaltung, Zerstreuung, Vergnügen – erfüllen kann, ist von zentraler Bedeutung. Denn bei einem Großteil der Besucher steht zweifelsohne das Bedürfnis nach Unterhaltung beim Museumsbesuch an erster Stelle.³⁹³ Seit den sechziger Jahren hat es eine Reihe von Anstrengungen gegeben, Antworten auf diese Frage zu finden.

So sind in mehreren Städten in der Bundesrepublik Deutschland museumspädagogische Zentren entstanden, die ihre Aufgabe darin sehen, praktische Ansätze zur Verwirklichung dieses Ziels zu finden. Dabei haben sie sich um eine intensivere Anbindung der breiten Öffentlichkeit an die Institution Museum bemüht. Zum Teil sind diese Zentren eigenständige Abteilungen innerhalb der Museen, zum Teil aber auch unabhängige Institutionen außerhalb der Museen, die für verschiedene Museen museumspädagogische Bildungs-

³⁹² Ekkehard Nuissl / Ulrich Paatsch / Christa Schulze (Hg.): Besucher im Museum – ratlos? Einleitende Bemerkungen zur Tagung. In: Wege zum lebendigen Museum, a.a.O., S. 4-5.

³⁹³ Das zeigte sich besonders an den Publikumserfolgen der Groß- und Sonderausstellungen seit Beginn der achtziger Jahre. Siehe dazu Amine Haase: Wieviele Füße gehen ins Museum? Zu seiner Popularität und den Folgen. In: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): Das Museum. Die Entwicklung in den achtziger Jahren, a.a.O., S. 151-161.

sarbeit übernehmen, wie zum Beispiel das 1973 gegründete Museums-pädagogische Zentrum München³⁹⁴.

Die Arbeitsweise der museumspädagogischen Zentren hat sich seit den siebziger Jahren verändert. In der Anfangsphase der museumspädagogischen Zentren in den siebziger Jahren standen die Führungen als Vermittlungsform an erster Stelle. In den achtziger Jahren ging es dann eher darum, sogenannte „Multiplikatoren selbst als aktive und verantwortliche Partner bei den Museumsveranstaltungen zu gewinnen“³⁹⁵. Die Museumspädagogischen Zentren erarbeiten als Dienstleister unterschiedliche Konzepte für die besucherorientierte Vermittlung der ständigen Sammlungen und Wechselausstellungen der verschiedenen Museen der Stadt oder Region, für die sie zuständig sind. Bei der Erarbeitung dieser Vermittlungskonzepte werden die jeweiligen Inhalte zielgruppenspezifisch und didaktisch aufbereitet, damit ein möglichst breites Publikum angesprochen werden kann.

Die Ausrichtung auf ein breites Publikum ist jedoch nicht immer der Fall. Den Schwerpunkt der museumspädagogischen Vermittlung bildet auch heute noch die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen. Ein Hauptgrund dafür liegt möglicherweise darin, daß die Museumspädagogik „in den sechziger Jahren auch mit dem Argument der Aufbesserung der Besucherstatistiken legitimiert“³⁹⁶ wurde:

Schulklassen als Zielgruppen dieser Dienste (jede Gruppe mit ca. 30 Personen!) waren und sind hierfür besonders willkommene Adressaten. Die Ankopplung der Museumspädagogik und ihre Orientierung an schulpädagogische Vermittlungsmethoden bedeuten aber eine Selbstbeschränkung der Methoden und des Aufgabenfeldes der Bildungsarbeit.³⁹⁷

Die Besucherstatistik hat aber auch heute noch eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. So hat die Stiftung Westfalen, die Träger des Paderborner

³⁹⁴ Hildegard Vieregg: Fortbildung für Multiplikatoren. Modelle des MPZ. In: Marie-Louise Schmeer-Sturm / Jutta Thinesse-Demel / Kurt Ulbricht / Hildegard Vieregg (Hg.): Museumspädagogik in neuer Sicht. Erwachsenenbildung im Museum. Band 2, a.a.O., S. 476.

³⁹⁵ Ebd.

³⁹⁶ Kurt Ulbricht: Museumspädagogische Entwicklungen in Natur- und Technikmuseen. In: Freizeitpädagogik. Heft 12, a.a.O., S. 39-51.

³⁹⁷ Ebd.

Heinz Nixdorf MuseumsForums ist, die zu erreichende Besucherzahl für 1998 auf 100.000 festgesetzt.³⁹⁸ Eine derartig hohe Besucherzahl läßt sich nur erreichen, wenn verstärkt Schulklassen ins Museum geholt werden.

Eine Ausrichtung der Museumspädagogik auf Schulklassen birgt die Gefahr, daß andere potentielle Zielgruppen in der museumspädagogischen Arbeit nicht ausreichend berücksichtigt werden. Hierauf wird auch in verschiedenen Publikationen hingewiesen, so zum Beispiel in der Zeitschrift Museumspädagogik:

Die Bildungsarbeit, die die Museumspädagogik zu leisten hat, darf sich aber nicht in der Arbeit mit Kindern oder Jugendlichen erschöpfen. Vielmehr ist hier der Arbeit mit Erwachsenen ein ebenso großer Stellenwert einzuräumen.³⁹⁹

Um dieser Aufgabe gewachsen zu sein, ist neben einer guten Qualifikation des einzelnen Museumspädagogen vor allem eine ausreichende Zahl an Museumspädagogen erforderlich. Die Zahl der festangestellten Museumspädagogen ist im Verhältnis zum Besuchsaufkommen jedoch im allgemeinen zu gering.⁴⁰⁰

Der Grund für dieses Mißverhältnis ist in einer allgemeinen Geringschätzung der Museumspädagogik gegenüber anderen Aktivitäten im Museum zu sehen. Ein Mangel an Möglichkeiten zur Weiterbildung zum Museumspädagogen scheidet als Grund dafür jedenfalls aus. Denn Weiterbildungsmöglichkeiten gibt es in unterschiedlichen Formen, beispielsweise an Universitäten. In Ludwigsburg existiert seit 1983 innerhalb des Diplomstudienganges Erziehungswissenschaft ein viersemestriger Aufbaustudiengang mit dem Abschluß

³⁹⁸ So äußerte sich Norbert Ryska, einer der drei Geschäftsführer des HNF, im Juni 1998. Bei einem Gespräch zwischen der Verfasserin und Dr. Kurt Beiersdörfer, einem weiteren Geschäftsführer des HNF, wollte Beiersdörfer diese Zahl wegen der „hochpolitischen Brisanz“ – so Beiersdörfer – dieser Angelegenheit nicht bestätigen. Im folgenden wird daher davon ausgegangen, daß eine Vorgabe in dieser Höhe existiert.

³⁹⁹ Michael Geschwinde: Museumspädagogik in Hildesheim. Der Museumspädagogische Dienst des Roemer- und Pelizaeus-Museums. In: Museumspädagogik. Schauplatz 6. Heft 1. Wien 1989, S. 50.

⁴⁰⁰ 1987 gab es in der Bundesrepublik Deutschland nur circa 150 festangestellte Museumspädagogen. Ekkehard Nuissl / Ulrich Paatsch / Christa Schulze (Hg.): Besucher im Museum – ratlos? Einleitende Bemerkungen zur Tagung. In: Wege zum lebendigen Museum, a.a.O., S. 10.

Diplom-Pädagoge.⁴⁰¹ Das Studium umfaßt drei Fächer: Allgemeine Pädagogik, Erwachsenenpädagogik und den Wahlpflichtbereich Spiel-Theaterpädagogik oder den Wahlpflichtbereich Kunst- und Museums-pädagogik. Um eine praxisnahe Ausbildung zu gewährleisten, werden neben einem Praktikum auch projektorientierte Studien verlangt. In erster Linie an fertig ausgebildete Lehrer wendet sich der Zusatzstudiengang Museums-pädagogik der Universität Freiburg. Ferner werden an vielen Universitäten – so auch in Paderborn im Fachbereich Erziehungswissenschaft – Seminare zum Thema Museumspädagogik angeboten.

Um einen gleichmäßig hohen museumspädagogischen Standard bieten zu können, ist eine Erhöhung der Stellen für Museumspädagogen und Muse-umspädagoginnen unabdingbar. Aber nicht nur die Zahl der Stellen muß erhöht werden, auch die Stellung und der Einfluß der Museumspädagogen innerhalb der Institution Museum muß verbessert werden. Um eine überzeugende Vermittlungsarbeit leisten zu können, ist eine intensive und konstruktive Zusammenarbeit von Museumspädagogen und Fachwissenschaftlern notwendig. Nur wenn die Museumspädagogen von Beginn einer Ausstellung an in die Planung und Konzeption mit einbezogen werden, können die Museen ihrem Bildungsanspruch gerecht werden. Diese intensive Zusammenarbeit ist auch Voraussetzung dafür, daß die Widersprüche zwi-schen den Zielen der Fachwissenschaftler und denen der Museumspädago-gen ausgeräumt werden. Denn oftmals liegt gerade in den unterschiedlichen Ansprüchen der an einer Ausstellung Beteiligten die Gefahr des Scheiterns, und „der Museumspädagoge [gerät] in die wenig wünschenswerte Position, Ausstellungen vermitteln zu müssen, deren Inhalte er nicht mitgestalten konnte“.⁴⁰²

⁴⁰¹ Kurt Ulbricht / Hildegard Vieregg: Zur Lage der museumspädagogischen Ausbildung. In: Marie-Louise Schmeer-Sturm / Jutta Thinesse-Demel / Kurt Ulbricht / Hildegard Vieregg (Hg.): Museumspädagogik in neuer Sicht. Erwachsenenbildung im Museum. Band 2, a.a.O., S. 249ff.

⁴⁰² Michael Geschwinde: Museumspädagogik in Hildesheim. Der Museumspädagogische Dienst des Roemer- und Pelizaeus-Museums. In: Museumspädagogik. Schauplatz 6, a.a.O., S. 48.

In der Museumspädagogik ist neben der pädagogischen auch die fachwissenschaftliche Kompetenz des Museumspädagogen Voraussetzung dafür, daß die Erwartungen der Besucher gegenüber den Interessen der Fachwissenschaftler vertreten werden. Ob die Besucher es bei einem einmaligen Besuch des Museums belassen, oder ob eine kontinuierliche Anbindung des Publikums an das Museum stattfindet, hängt wesentlich von der Museumspädagogik ab. Eine kontinuierliche Vermittlungsarbeit kann aber nur dann stattfinden, wenn der Stellenwert der Museumspädagogik auch in Zukunft gesichert und die Museumspädagogik als fester Bestandteil der Museumsarbeit nicht in Zweifel gezogen wird. Dies wird nur dann der Fall sein, wenn auch von Seiten der Fachwissenschaftler die Bedeutung der Museumspädagogik anerkannt wird. Auch angesichts schrumpfender Kulturetats in der Bundesrepublik Deutschland sind Museumspädagogen und Fachwissenschaftler aufgefordert, gemeinsam Überzeugungsarbeit zu leisten und sich so gegenüber den Kulturpolitikern zu behaupten. Auch gegenüber einer weiteren Adressatengruppe, deren Bedeutung als Geldgeber stetig zunimmt, muß Überzeugungsarbeit geleistet werden, wie die Autoren des Bandes *Das Museum. Die Entwicklung in den achtziger Jahren* feststellen:

In diesem Sinne wäre der Ratschlag auch an die Adresse der privaten Stifter und Mäzene angebracht, statt Abermillionen für weitere Einzelwerke auszugeben, damit besser den Ausbau einer qualifizierten Forschungs- und Vermittlungsarbeit zu unterstützen [...].⁴⁰³

Bisher ist deutlich geworden, daß sich die Aufgabe der Institution Museum nicht in den Tätigkeiten Sammeln, Bewahren und Erforschen von Objekten erschöpfen darf. Um ein Museum lebendig zu gestalten und dessen Inhalte adäquat zu vermitteln, müssen neue Wege beschritten werden. Welche Bedeutung die Museumspädagogik speziell für Technikmuseen hat, welche Problemstellungen sich dabei ergeben, und welche Lösungsansätze und Aufgabenbereiche sinnvoll erscheinen, wird im folgenden Kapitel erarbeitet.

⁴⁰³ Siehe Einleitung zu: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): *Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren*, a.a.O., S. 11.

5.2 Museumspädagogik im Technikmuseum

Über die Rolle der Museumspädagogik in den Kunstmuseen und Historischen Museen gibt es eine Reihe von Untersuchungen.⁴⁰⁴ Nur wenig Literatur befaßt sich dagegen mit der Rolle der Museumspädagogik in Technikmuseen. Das hat verschiedene Gründe. Seit den siebziger Jahren hat die Museumspädagogik selbst einen Wandel ihres Selbstverständnisses erfahren, wie im vorherigen Kapitel beschrieben wurde. Die Hauptaufgabe der Museumspädagogik lag daher zunächst einmal in einer neuen Bestimmung ihrer Aufgaben und Ziele.

In den siebziger Jahren öffneten viele neue Technikmuseen ihre Pforten.⁴⁰⁵ Eine Reihe von bedeutenden Technikmuseen wurde auch in den achtziger Jahren gegründet, beispielsweise das Zentrum für Industriekultur in Nürnberg.⁴⁰⁶ Während die Besuchszahlen vieler Kunstmuseen in den achtziger Jahren stagnierten, stiegen die Besuchszahlen für Technikmuseen Jahr für Jahr an – ein Trend, der bis heute ungebrochen ist⁴⁰⁷. Diese Verlagerung des Besucherinteresses in Richtung Technikmuseen kann nicht ohne Konsequenzen für die Museumspädagogik bleiben. Hier hat die Museumspädagogik bis heute Nachholbedarf. Vor dem Hintergrund der Musealisierungsdebatte muß auch die Museumspädagogik eine neue Standortbestimmung vornehmen.

⁴⁰⁴ Siehe Annette Noschka-Roos: Materialien aus dem Institut für Museumskunde. Bibliographie-Report 1993 zu Museologie, Museumspädagogik, Museumsdidaktik und Besucherforschung. Heft 39. Berlin 1993.

⁴⁰⁵ „In den letzten 10 Jahren wurden über 40% der technischen Museen gegründet.“ In: Hans-Joachim Klein / Monika Bachmayer: Museum und Öffentlichkeit. Fakten und Daten. Motive und Barrieren, a.a.O., S. 28.

⁴⁰⁶ Die jährlichen Erhebungen der Besuchszahlen, die seit 1982 vom Institut für Museumskunde in schriftlicher Form vorliegen, belegen diese Steigerung der Besuche in Technikmuseen. Dazu muß aber auch gesagt werden, daß seit 1982 auch immer mehr Technikmuseen an der Erhebung teilnehmen. So nahmen 1982 94 Technikmuseen an der Erhebung teil, 1987 waren es schon 189 und 1992 387 Technikmuseen. In: Institut für Museumskunde (Hg.): Erhebung der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1982. Heft 6, a.a.O. Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1987. Heft 23, a.a.O. Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1992. Heft 38, a.a.O.

⁴⁰⁷ So haben 1997 13.612.071 (1996 12.321.476) Besuche in naturwissenschaftlichen und technischen Museen stattgefunden.

Anders als eine Vermittlung, die oftmals nur der oberflächlichen Kompensation des technologischen Fortschritts dient, muß die Vermittlung im Technikmuseum über die zunehmenden ökologischen Schäden und über die wachsenden kulturellen Defizite der technisierten Gesellschaft aufklären⁴⁰⁸:

Die Menge des Verlustes ist unüberschaubar groß, und sie hängt vermittelt mit unseren Lebensformen und –gewohnheiten zusammen. [Gefordert sind] dringende Aufklärung darüber, wie diese Welten verloren gehen und was dieser Verlust mit uns zu tun hat. Museen haben sehr spannende Themen. Sie waren vielleicht noch nie so aktuell.⁴⁰⁹

Die Notwendigkeit, das Phänomen „Musealisierung“ selbst zu thematisieren, sieht auch Zacharias:

Museumspädagogische Praxis im Horizont des Musealisierungsphänomens müßte die damit gemeinten Prozesse, Formen, Verdinglichungen und realen Erscheinungen im Museum und außerhalb des Museums selbst zum Thema und Inhalt machen. Der transformatorische Charakter im musealisierenden Umgang mit Dingen und Themen müßte in Handlungsverläufen und Reflexionssituationen erfahrbar und deutlich werden: das ist eine – die neue – museumspädagogische Aufgabe und Zielsetzung.⁴¹⁰

Für Treinen kommt noch die Entwicklung einer Kommunikationsstruktur als Aufgabe der Vermittlungsarbeit hinzu:

Die Basis für gelungene Vermittlung von Museumsinhalten ist [...] stets die Herstellung einer kommunikativen Beziehung, sei es im Museum selbst, sei es in der Herstellung einer relativ andauernden Gesprächssituation oder dadurch, daß innerhalb des Museums ein interaktiver Bezug zu Objektinhalten geschaffen wird (etwa durch den Einsatz interaktiver Medien).⁴¹¹

Für Treinen ist nicht nur das authentische Erlebnis im Museum wichtiger Faktor der Vermittlungsarbeit, sondern auch die Zeit nach dem Museumsbesuch:

Vertiefungswissen und Entdeckungserlebnisse werden unter diesen Umständen nicht nur bei erheblichen Vorwissen oder einer entsprechenden Vorbereitung eintreten, sondern auch im Nachhinein ermöglicht. [...] Fehlen aller-

⁴⁰⁸ Die Auswirkungen der Technikentwicklung auf die Umwelt und die Arbeitswelt wurden in Teil 2 ausführlich untersucht.

⁴⁰⁹ Rainer Wirtz: Das Museum und die Beschleunigung. In: Museumskunde. Band 61. Heft 1. 1996, S. 89.

⁴¹⁰ Wolfgang Zacharias: Zeitphänomen Musealisierung. Konsequenzen für die museumspädagogische Arbeit. In: Angelika Schmidt-Herwig / Gerhard Winter (Hg.): Museumsarbeit und Kulturpolitik, a.a.O., S. 116.

⁴¹¹ Heiner Treinen: Strukturelle Konstanten in der Entwicklung des Museumswesens. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 164.

dings beim Besucher vorausgegangene und nachhaltige Kommunikationsprozesse mangels entsprechend motivierter Freundes- und Bekanntenkreise, dann nützen auch Museumsbesuche wenig.⁴¹²

Handlungsprozesse sichtbar machen, Reflexions- und besonders Kommunikationssituationen schaffen, das sind die neuen Aufgaben der Museumspädagogik vor dem Hintergrund einer zunehmenden Musealisierung.

Um diese Aufgaben in den heutigen Technikmuseen umzusetzen, bedarf es neuer pragmatischer Ansätze. Hudson beschreibt ein Modell, das für alle Technikmuseen Bedeutung gewinnen könnte:

Ich finde es [...] hochinteressant, daß das neue holländische Nationalmuseum der Wissenschaft und Technologie, das in Amsterdam gebaut wird, ein Museum mit Stühlen sein wird [...]. Das herkömmliche, traditionelle Museum ist ein Ort, wo man ständig auf den Füßen steht. Man läuft herum, man sitzt nicht. Und sobald man an Stühle denkt, so denkt man sitzende Menschen, die diskutieren, Fragen stellen, sich durch das, was sie im Museum sehen, provozieren lassen.⁴¹³

In anderen Museen gibt es andere Ansätze der Vermittlungsarbeit, die hier nicht im einzelnen aufgezählt werden können.⁴¹⁴ Darüber hinaus sprechen unterschiedliche Ausrichtungen von Technikmuseen und der hohe „Grad an Komplexität“⁴¹⁵ von Technikausstellungen gegen eine einheitliche Vermittlungsmethode. Es gilt also, Erfahrungen zu sammeln, zu experimentieren und sich mit anderen Technikmuseen regelmäßig auszutauschen. Zur Herausbildung eines spezifischen museumspädagogischen Instrumentariums für Technikmuseen ist es auch wichtig, daß die Museumspädagogen ihre Erfahrungen regelmäßig einem interessierten Fachpublikum präsentieren.

Auch wenn jedes Technikmuseum hinsichtlich Konzeption, Themenauswahl und Vermittlungsschwerpunkten und -intention einzigartig ist, gibt es dennoch bestimmte Themen- und Problembereiche in der Vermittlungsarbeit, die

⁴¹² Heiner Treinen: Ausstellungen und Kommunikationstheorie. In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Museen und ihre Besucher, a.a.O., S. 70.

⁴¹³ Kenneth Hudson: Perspektiven für ein Museum des nächsten Jahrhunderts. In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Museen und ihre Besucher, a.a.O., S. 266.

⁴¹⁴ Siehe dazu Ideenmarkt – Praxis. In: Angelika Schmidt-Herwig / Gerhard Winter (Hg.): Museumsarbeit und Kulturpolitik, a.a.O., S. 200-236.

⁴¹⁵ Peter Knoch: In: Museumspädagogik aktuell. Heft 8. 1989, S. 10-12.

für Technikmuseen allgemein gelten. Alle Technikmuseen, die sich mit der Technik der Gegenwart beschäftigen, müssen sich einer ganz besonderen Herausforderung stellen – der immer größer werdenden Undurchschaubarkeit der Technik: ein Computerchip beispielsweise sagt rein gar nichts über die ihm innewohnenden Möglichkeiten aus.

Die Vermittlung der Technik in all ihren hochkomplexen Erscheinungsformen und Zusammenhängen geht weit über eine bloße Erklärung der technischen Funktionen hinaus. Es geht vor allem darum, Sinnzusammenhänge zwischen Technik und Gesellschaft zu vermitteln. Kurt Ulbricht spricht dabei von der Orientierungshilfe der Technikmuseen.⁴¹⁶ Museumspädagogen stehen dabei an der Schnittstelle zwischen Fachwissenschaftlern und Besuchern und sind aufgefordert, die für eine sinnvolle Vermittlung der ausgestellten Objekte jeweils adäquaten Methoden zu entwickeln und anzuwenden.

Weil die Besucherführungen den größten Anteil an der museumspädagogischen Arbeit haben, werden die Besonderheiten von Führungen im Technikmuseum in diesem Teil herausgestellt. Jede Schulkasse und Erwachsenengruppe kommt mit unterschiedlichen Kenntnissen und Erwartungen ins Museum. Schulklassen kommen oft nicht „freiwillig“ ins Museum. Erwachsenengruppen haben oftmals sehr viel Interesse an der Sammlung und möchten möglichst viel erfahren, sie möchten während der Führung aber auch von ihren eigenen Erfahrungen berichten. Daher müssen die Museumsführer flexibel sein und sich auf die jeweilige Gruppe und Situation einstellen können. Der Museumspädagoge Kurt Ulbricht hat die wichtigsten Führungsmethoden für technische Museen zusammengestellt:⁴¹⁷

- vor- und nachgestellte Organisationshilfen
- exemplarische Führungsmethode
- genetische Führungsmethode

⁴¹⁶ Ulbricht, Kurt: Museumspädagogische Entwicklungen in Natur- und Technikmuseen. In: Freizeitpädagogik. Heft 12. Kassel 1990, S. 39-51.

⁴¹⁷ Kurt Ulbricht: Freizeit im Technikmuseum. In: Freizeitpädagogik. Heft 12, a.a.O., S. 39-51.

- sokratische Führungsmethode
- entdeckende Führungsmethode
- Methode der Fallstudie
- Vermittlung durch praktische Erfahrung
- orientierende Führungsmethode

Wenn auch die Führungsmethoden für ganz unterschiedliche Wege in der Vermittlungsarbeit stehen – auf die hier nicht näher eingegangen werden soll – haben sie doch eines gemeinsam: Die Fähigkeit zu selbständigem Handeln und aktiver Auseinandersetzung mit der Technik soll gefördert werden. Nicht blinder Fortschrittsoptimismus und Technikgläubigkeit, sondern die kritische Auseinandersetzung mit der Technik und ihren Auswirkungen soll geschult werden.

Daher gilt für alle oben genannten Führungsmethoden gleichermaßen: Nicht die Einwegkommunikation, sondern der Dialog sollte im Vordergrund stehen. Die Einwände und Fragen der Besucher müssen ernst genommen werden, indem sie von den Museumsführern aufgegriffen und in die Führung eingebracht werden.

Problematisch in diesem Zusammenhang sind aber nicht die Fragen der Besucher, sondern das Schweigen der Besucher. Gerade bei Schulklassen gibt es dieses Problem. Der Museumsführer hat die Aufgabe, die Führung so zu gestalten, daß die Besucher auch zu Fragen angeregt werden. Eine echte Dialogsituation kann aber nur geschaffen werden, wenn es dem Museumsführer gelingt, eine Beziehung zum Alltag und zur Lebenswelt der Besucher herzustellen. Diese Beziehung ist neben dem Funktionieren der Dreiecksbeziehung „Objekt-Museumsführer-Besucher“ Voraussetzung dafür, daß ein Lernprozeß in Gang gesetzt wird. Das bedeutet sicherlich nicht, daß alle Besucherbemerkungen den gleichen Stellenwert besitzen. Ein gut geschulter Museumsführer sollte aber in der Lage sein, auf die Besucher angemessen und kompetent zu reagieren.

Zusammenfassend läßt sich folgendes Ziel museumspädagogischer Arbeit im Technikmuseum definieren: Hauptanliegen sollte die Entwicklung von Kommunikationsstrukturen sein, hinter die die Exponate zurücktreten. Das bedeutet nicht, daß den Exponaten weniger Wert zugemessen wird, vielmehr sollten die Exponate als Katalysator für Kommunikation genutzt werden.

Eine besondere Herausforderung für die gegenwärtige und künftige Vermittlungsarbeit ist die zunehmende Immaterialisation der Museumsobjekte. Im folgenden wird daher eingehend auf die Bedeutung der Immaterialisation für die museumspädagogische Arbeit eingegangen.

5.3 Die Immaterialisation der Exponate als Herausforderung für die Vermittlung

Eine der größten Herausforderungen, denen die Technikmuseen heute gegenüberstehen, ist die bereits dargestellte Immaterialisation der Ausstellungsobjekte. Als Folge dieser Immaterialisation geht die Anschaulichkeit und Übersichtlichkeit der Objekte mehr und mehr verloren. Zu diesem rezeptionsästhetischen Problem schreibt Ursula Winter:

Ist der moderne Computer, die Hardware, die sinnlich erfaßbare und damit ausstellbare Seite der Mikroelektronik nicht schon auf eine bloße Hülle zusammengeschrumpft, die nur ungenügend die unsinnliche, abstrakte Logistik der Software repräsentiert? Kann man vom Computergehäuse auf die Digitalisierung des Denkens rückschließen?⁴¹⁸

Hier muß die Museumspädagogik ständig neue – unkonventionelle und radikale – Wege finden, um die immer unüberschaubarere und komplexere Technik dem Publikum überhaupt noch vermitteln zu können:

Die Erscheinungsformen der modernen Technik im Bereich der Mikroelektronik, der Molekularbiologie, der Energietechnik etc. stehen in immer größerer Diskrepanz zur Vermittlungsform des Museums, weil Unanschaulichkeit und Immateriellität dem Bemühen um Visualisierung und um Vermittlung sinnlich-konkreter Erfahrung gerade entgegenwirken.⁴¹⁹

⁴¹⁸ Ursula Winter: Industriekultur: Fragen der Ästhetik im Technik- und Industriemuseum. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 249.

⁴¹⁹ Ebd.

Mit dem Fortschritt im Bereich der Mikroelektronik ist die Maschine allein durch Form und Gestalt nicht mehr darstellbar und so nicht mehr für den Besucher begreifbar. Die äußere Form des Exponat lässt längst nicht mehr auf seine Funktion schließen. Der Bruch zwischen der Hülle der Maschine und ihrer Funktion wird immer größer. Winter fordert daher

[...] a) für den Besucher des Technikmuseums die Kontinuität längst zerrissener Erfahrungszusammenhänge künstlich wiederherzustellen und b) einer einseitigen Orientierung nach rückwärts und damit der Abspaltung der individuellen Sinnerfahrung [...] von der deformierten Sinnproduktion auf ökonomisch-politischer Ebene entgegenzuwirken.⁴²⁰

Ziel sollte es sein, so Winter,

[...] die Vielschichtigkeit möglicher Wahrnehmungsweisen als kritische Instanz gegen die Eindimensionalität der Wirklichkeitsbetrachtung gerade auf dem Gebiet der Technik zu sichern.⁴²¹

Von dieser starken Objektbezogenheit haben sich bis heute viele Technikmuseen noch nicht ausreichend gelöst, wie zum Beispiel das HNF. Nach Ansicht von Winter muß diese reine Objektbezogenheit zugunsten einer mehrdimensionalen Ausstellungspräsentation aufgehoben werden.

Hans-Peter Schwarz, der die Museumskonzeption für das Zentrum für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe entwickelt hat, sieht diese Objektbezogenheit und den damit verbundenen „technologischen Funktionsethos“⁴²² ebenfalls als ein Problem. Dem widerspricht jedoch Kurt Beiersdörfer, einer der drei Geschäftsführer des HNF. Seiner Meinung nach ist der Vorwurf des technologischen Funktionsethos – bezogen auf das HNF – eine völlige Fehleinschätzung. Beiersdörfer verweist auf verschiedene Ausstellungseinheiten, die sozialhistorische Aspekte besonders hervorheben.⁴²³ Nach Schwarz ist es für Technikmuseen wichtiger, die Möglichkeiten der neuen Techniken, und hier besonders des Computers aufzuzeigen, denn „Das Interesse am

⁴²⁰ Ebd., S. 250f.

⁴²¹ Ebd., S. 257.

⁴²² Hans-Peter Schwarz: Diskurs I: MedienMuseen. In: Hans-Peter Schwarz (Hg.): Medien. Kunst. Geschichte, a.a.O., S. 36.

⁴²³ Dr. Kurt Beiersdörfer in einem Gespräch mit der Verfasserin am 9. Februar 1999.

Computer resultiert [...] weniger daraus, daß man weiß, wie diese Maschine funktioniert, sondern daraus, was man mit ihr machen kann".⁴²⁴

Überträgt man diesen Ansatz auf das Beispiel Computer, wäre nicht die Hardware von vorrangigem Interesse für die Besucher, sondern die Software. Damit käme eine dritte Darstellungsebene ins Spiel. Am Beispiel Computer ließen sich folgende Ebenen erkennen:

1. die äußere materielle Erscheinungsform des Computers
2. dessen Funktionsweise, dargestellt in Anwendungsmodellen durch Text, Grafiken, multimediale Simulationen; das Betriebssystem
3. die Software, das Anwenderprogramm, die Benutzeroberfläche

Daß der Besucher die thematisierten Technologien in der Ausstellung auch benutzen kann – wie in diesem Falle das Anwenderprogramm – ist die Voraussetzung dafür, daß sich ihm diese dritte Ebene und damit das Exponat in seiner Gesamtheit erschließt.

Das erste deutsche Technikmuseum – das Deutsche Technikmuseum in München – hat von Beginn an neben den Objekten auch die Anwendungsmodelle – also die zweite Ebene – dargestellt. Die Darstellung der dritten Ebene ist relativ neu bei den Technikmuseen. Eine Sonderausstellung 1993 im Museum Dreieich in Dreieich im Jahre 1993 zeigte dem Publikum die Entwicklung der Computerspiele seit Beginn der siebziger Jahre.⁴²⁵ Besonders wichtig war dem Ausstellungsmacher Ullrich Dittler dabei, den Besuchern die Möglichkeit zum Ausprobieren der Spiele zu geben.⁴²⁶ Gerade jüngere Besucher würden sich durch diese Form der Ausstellungsgestaltung angesprochen fühlen, so Dittler.⁴²⁷

⁴²⁴ Hans-Peter Schwarz: Diskurs I: MedienMuseen. In: Hans-Peter Schwarz (Hg.): Medien. Kunst. Geschichte, a.a.O., S. 36.

⁴²⁵ Ullrich Dittler: Computer im Museum. Software als Kulturgut? In: Pädextra. Oktober 1993, S. 46-50.

⁴²⁶ Ebd., S. 47.

⁴²⁷ Ebd.

Diese Nutzung der Technologien durch den Anwender im Museum – wie zum Beispiel bei der Computersoftware – sollte jedoch nicht im Vordergrund der Ausstellungsgestaltung stehen. Denn dann würde der Anspruch des Technikmuseums, Gesamtzusammenhänge aufzuzeigen, weitgehend außer Acht gelassen. Dann würde gerade Kindern und Jugendlichen – als eine der Hauptzielgruppen – die Möglichkeit zur Reflexion genommen.

Es kann also nicht darum gehen, ein Museum zu einem Freizeitpark werden zu lassen. Vielmehr sollten die neuen Technikmuseen ihr aufklärerisches Potential mit Hilfe des Drei-Ebenen-Modells dazu nutzen, sowohl Kindern als auch Erwachsenen die Vor- und Nachteile der neuen Technologien zu vermitteln.

Eine der Hauptaufgaben der Technikmuseen sollte die Auseinandersetzung mit der fortschreitenden Immaterialisation der Objekte sein, wobei ständig neue Wege der Präsentation gefunden werden müssen. Spielwiese und Lernort sollten kein Gegensatz sein, die Vermittlung von Wissen und Bildung sollte immer auch Unterhaltung und Vergnügen bereiten. Die Sammlungen werden in den heutigen Technikmuseen weitgehend so präsentiert, daß eine Kombination von konventionellen didaktischen Methoden und dem Einsatz neuer Medien den Besuchern ein hohes Maß an selbständigem Handeln und Entdecken ermöglicht.

Obwohl der Einsatz von technischen Medien im Museum in den letzten zehn Jahren stark zugenommen hat, melden sich immer wieder kritische Stimmen zu Wort. Befürworter des traditionellen Museums sehen in der Verwendung der technischen Medien eine Herabstufung des Museums zu einem Messestand. Die Kritik bemängelt, daß die Originale hinter den eingesetzten Medien verblassen, oder daß die Originale ganz verschwinden und durch mediale Abbilder ersetzt werden. Die Kritik richtet sich aber nicht nur gegen den Einsatz, sondern auch gegen die zum Teil schlechte Qualität der eingesetzten Medien.

Diese Einwände müssen sicherlich ernst genommen werden. Durch die umfangreichen Erfahrungen, die viele Technikmuseen in den letzten Jahren

machen konnten, hat sich die Qualität des Medieneinsatzes jedoch erheblich verbessert. Ein wesentlicher Grund für diese Verbesserungen liegt in der Gründung von zahlreichen Beratungs- und Produktionsunternehmen, die seit Beginn der neunziger Jahre im Museumsumfeld entstanden sind und hier ihre speziellen Dienstleistungen anbieten.⁴²⁸

Beim Einsatz von technischen Medien kommt es im wesentlichen auf die sinnvolle Integration in die Ausstellung an. Die Technik sollte nicht in Konkurrenz zu den Objekten treten, und der Einsatz technischer Medien sollte sich stets den anvisierten Bildungszielen unterordnen. Meist fehlt es den Museen an erfahrenen Fachleuten, um das Erreichen der Bildungsziele durch einen adäquaten Medieneinsatz zu flankieren. Da die Ansprüche der Besucher an die Qualität der technischen Medien zunehmen, ist der künftige Einsatz von Medienfachleuten in Technikmuseen unabdingbar.

Im HNF sind circa 40 Mitarbeiter allein für die Technik zuständig: Mediendproduktion, Besucherleitsysteme warten und anpassen, Funktionsmodelle entwickeln und umsetzen, Netz- und Systemadministration. Eine enge und konstruktive Zusammenarbeit der Techniker mit den Fachwissenschaftlern und Museums pädagogen ist von großer Bedeutung. Das oberste Ziel bei der Integration von technischen Medien in das Konzept einer Ausstellung sollte immer die Intensivierung der Besucher-Objekt-Beziehung sein. Der Besucher möchte, daß das Museum nicht nur sammelt und ausstellt, sondern ihm das, was gesammelt und ausgestellt wird, auch erschließt. Dabei wird er den Einsatz von didaktisch sinnvollen technischen Medien erwarten, deren Gebrauch ihm bereits vertraut ist.

Was für Museen allgemein gilt, gilt hier für Technikmuseen im besonderen. Je nach Museumskonzeption gibt es speziell für Technikmuseen eine Fülle unterschiedlicher Möglichkeiten, Medien sinnvoll einzusetzen. Da die hier

⁴²⁸ Einen Überblick über Unternehmen, die sich auf Beratung und Produktion von Neuen Medien im Museumswesen spezialisiert haben, bietet das Handbuch Compania Media (Hg.): Neue Medien in Museen und Ausstellungen. Einsatz. Beratung. Produktion. Ein Praxis-Handbuch. Bielefeld 1998, S. 499-510.

untersuchten Technikmuseen erst vor einigen Jahren ihren Betrieb aufgenommen haben – das HNF wurde erst 1996 eröffnet – sind die Erfahrungen der Museumspädagogik in diesen Häusern noch sehr jung. Zwischen dem Selbstverständnis der Museen als Bildungseinrichtung auf der einen Seite und der Umsetzung ihrer Ziele durch Museumspädagogik und Ausstellungsdidaktik auf der anderen Seite bestehen oftmals große Diskrepanzen. Am deutlichsten können die – nicht immer schriftlich fixierten – Bildungsziele der Museen an ihrer praktischen Umsetzung in den jeweiligen Präsentationskonzepten gemessen werden.

5.4 Zusammenfassung

In den Kapiteln 5.1, 5.2 und 5.3 konnte gezeigt werden, wie sich das Selbstverständnis der Museumspädagogik allgemein und das der Museumspädagogik in Technikmuseen im besonderen seit Beginn der siebziger Jahre bis heute verändert hat. Die Erziehung des Besuchers zur aktiven und selbständigen Nutzung des Museums war und ist das Ziel der Museumspädagogik. Dabei konzentrierte sich die Museumspädagogik vornehmlich auf Kinder und Jugendliche als Zielgruppe ihrer Vermittlungstätigkeit. Diese Begrenzung auf ein Besuchersegment ist bis heute noch nicht überwunden. Demographischen Prognosen zufolge wird sich der Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung in den nächsten Jahrzehnten noch erhöhen:

Besonders deutlich lässt sich diese Entwicklung anhand der 25- bis 30jährigen illustrieren. Derzeit werden in dieser Altersgruppe in Deutschland 7,1 Millionen gezählt, es sind die Geburtsjahrgänge 1965 bis 1969. Im Jahr 2020 wird die gleiche Altersgruppe – die Jahrgänge 1991 bis 1995 – nur noch rund 4,9 Menschen umfassen. Die auf uns zukommenden grundlegenden Veränderungen sind offensichtlich.⁴²⁹

Hier wird sich die Museumspädagogik künftig noch stärker als heute der Aufgabe stellen müssen, auch ältere Menschen als Zielgruppe für die Vermittlungstätigkeit anzusprechen. Während es relativ einfach ist, Schulklassen

⁴²⁹ Hermann Schäfer: Herausforderungen für das Museum in der Zukunft. In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Museen und ihre Besucher, a.a.O., S. 279.

in die Museen zu holen, gestaltet sich die Einbeziehung der Senioren sehr viel schwieriger.

Wie die Technikmuseen im einzelnen ihre Sammlungen aufgebaut haben und mit welchen didaktischen Methoden sie ihre Vermittlungsarbeit leisten, soll nun in den folgenden Kapiteln Gegenstand der Betrachtung sein. Der Rolle der Museums pädagogik kommt in der Untersuchung der nachfolgend betrachteten Museen eine besondere Bedeutung zu. Anhand von Technikmuseen soll beispielhaft gezeigt werden, inwieweit die erklärten Ziele durch die praktische Museumsarbeit erreicht werden.

TEIL 6

DREI TECHNIKMUSEEN – DARSTELLUNG, ANALYSE, BEWERTUNG

Im folgenden Teil werden drei Technikmuseen exemplarisch dargestellt. Die Darstellung erfolgt vor dem Hintergrund der Fortschrittsentwicklung mit ihren massiven und folgenreichen Auswirkungen auf Ökologie, Freizeit und Arbeit seit Beginn der achtziger Jahre. Nach einer kurzen Darstellung der einzelnen Museen werden folgende Fragen für die drei Technikmuseen beantwortet:

Zum Themenkomplex gesellschaftlicher Kontext:

- Wie verstehen sich die drei Museen im gesellschaftlichen Kontext?
- Wie wird dieses Verständnis umgesetzt?
- Wie sind Konzept und Umsetzung vor dem Hintergrund der Perspektiven gemäß Teil 2 zu bewerten?

Zum Themenkomplex Ausstellungskonzeption:

- Welche generelle Ausstellungskonzeption liegt den Museen zugrunde?
- Wie wird die jeweilige Ausstellungskonzeption umgesetzt?
- Wie sind Konzept und Umsetzung vor dem Hintergrund der Perspektiven gemäß Teil 3 zu beurteilen?

Zum Themenkomplex Museumspädagogik:

- Welches museumspädagogische Konzept wird vertreten, differenziert nach: Bild vom Besucher / angestrebte Ziele beim Besucher / Vorgehensweisen und Vermittlungsformen / mediale Unterstützungen?
- Wie wird das Konzept umgesetzt?
- Wie sind Konzept und Umsetzung vor dem Hintergrund der vorherigen generellen museumspädagogischen Überlegungen zu bewerten?

Für die Beantwortung dieser Fragen wurden Quellen der einzelnen Museen herangezogen. Zum Teil lagen mir sehr ausführliche Unterlagen vor, zum Teil

mußte ich mich auf Gespräche mit Museumsverantwortlichen und allgemein gehaltene Informationsbroschüren beschränken. Hinzu kamen meine eigenen Erfahrungen als freie Mitarbeiterin im HNF seit Oktober 1996.

6.1 Das Heinz Nixdorf MuseumsForum in Paderborn (HNF)

Das HNF in Paderborn ist ein besonders interessantes Beispiel für die neuen Technikmuseen. Die Idee des Museums geht zurück auf den Paderborner Unternehmer Heinz Nixdorf, nach dem das Museum auch benannt wurde. Ein großer Teil der Museumsexponate ist auf seine engagiert betriebene Sammlungstätigkeit zurückzuführen. Leben und Werk von Heinz Nixdorf bilden den Grundstein für das Entstehen des HNF. Daher wird im folgenden kurz auf das Leben von Heinz Nixdorf eingegangen und die Entstehungsgeschichte des HNF dargestellt.

Heinz Nixdorf wurde 1925 in Paderborn geboren. Nach dem Abitur begann er zunächst ein Studium der Physik und Betriebswirtschaft in Frankfurt, das er jedoch abbrach. 1952 gründete er das Labor für Impulstechnik in Essen und entwickelte seinen ersten Elektronenrechner auf Röhrenbasis. Der anfängliche Zulieferer von Büromaschinenherstellern vertrieb ab 1968 seine Produkte unter eigenem Namen. Aus kleinsten Anfängen baute er ein weltweit tätiges Unternehmen mit zuletzt mehr als 25.000 Mitarbeitern auf. Heute gilt Heinz Nixdorf als ein Wegbereiter der dezentralen Datenverarbeitung.

Die Idee zu einem Firmenmuseum kam Nixdorf erstmals 1977 während der Vorbereitungen zum 25jährigen Firmenjubiläum.⁴³⁰ Zu diesem Zweck wurden alte Nixdorf-Maschinen restauriert. Und weitere alte Büromaschinen wurden als Geschenke überreicht. 1983 wurden Heinz Nixdorf zwei Privatsammlungen mit historischen Schreib- und Rechenmaschinen angeboten. Der Erwerb dieser Sammlungen gab den entscheidenden Anstoß zur konkreten Planung eines Museums. Nach dem Tode Nixdorfs 1986 ruhte die Planung allerdings, bis 1991 die von Heinz Nixdorf gegründete Stiftung Westfalen die Idee wei-

terentwickelte. Nach fast sechs Jahren Planungs- und Entwicklungszeit wurde das MuseumsForum im Oktober 1996 eröffnet. Für die überregionale Bedeutung und Ausrichtung des HNF spricht u.a. der Besuch des damaligen Bundeskanzlers Helmut Kohl zur Eröffnungsfeier im Oktober 1996.

6.1.1 Stellung des HNF im gesellschaftlichen Kontext

Das HNF wird von der von Heinz Nixdorf gegründeten Stiftung Westfalen getragen. Die Stiftung Westfalen „förderst vorrangig Wissenschaft und Lehre, insbesondere auf dem Gebiet der Informationstechnik“⁴³¹. In einer internen Informationsbroschüre heißt es detaillierter:

Die Einbeziehung des Namens Heinz Nixdorf in die Bezeichnung der firmenunabhängigen Einrichtung erinnert an den Initiator der Idee des Museums und an den Erbauer des Gebäudes. In diesem Sinne fördert die Stiftung Projekte in Westfalen, die sich aus dem Wunsch Heinz Nixdorfs und aus dem Auftrag der gemeinnützigen Stiftung Westfalen ergeben.⁴³²

Das HNF will mit seiner Ausstellung – die Darstellung der Kulturgeschichte der Informationstechnik aus fünf Jahrtausenden – und seinen Veranstaltungen ein „Ort der Begegnung, der Bildung und der Kommunikation“⁴³³ sein, und

dem Besucher die Welt der Informationstechnik aus Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zugänglich [machen]. Gleichzeitig bietet es die Möglichkeit zum Dialog und zur Auseinandersetzung mit den Chancen und Risiken der weiteren Entwicklung. Im Wechselspiel von Ausstellungen und Veranstaltungen werden Ideen anschaulich präsentiert, wird materielle Technik geistig durchdrungen.⁴³⁴

Vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Entwicklung seit Beginn der achtziger Jahre soll das HNF „mit seinen Ausstellungen und Veranstaltungen die Orientierung aufgeschlossener Menschen in der modernen Informations-

430 Ludwig Thürmer / Gerhard Diel (Hg.): Die Entstehung des Heinz Nixdorf Museums-Forum. Berlin 1996, S. 10.

431 Ebd.

432 Unveröffentlichte interne Information des HNF. Paderborn 1996.

433 Ebd., S. 5.

434 Ebd.

gesellschaft begleiten“⁴³⁵. Weiter soll es „einen Beitrag zur Gestaltung einer humanen, an ethischen Wertmaßstäben ausgerichteten Gesellschaft“⁴³⁶ leisten.

Um diese Ziele umsetzen zu können, mußte ein geeigneter Raum gefunden werden. Ein ehemaliges Nixdorf-Gebäude bot die notwendigen Räumlichkeiten. Das HNF ist ein Beispiel dafür, wie ein ehemals erfolgreiches Unternehmen musealisiert wird:

Unter Wahrung und Restaurierung des gegebenen Rahmens, des ehemaligen Verwaltungsgebäudes der Nixdorf Computer AG, wurde ein auf die Zukunft ausgerichtetes, architektonisches Interface mit neuester Technik und flexibler Raumnutzung geschaffen. Es galt den Wandel von einer Büronutzung zu einem multifunktionalen, öffentlich zugänglichen, modernen Ort der Bildung zu vollziehen [...].⁴³⁷

Vor dem Hintergrund der massiven Musealisierung seit Beginn der achtziger Jahre läßt sich am HNF der Musealisierungsakt an zwei Aspekten verdeutlichen: der Musealisierung des Gebäudes und der Musealisierung der Firmen- und Produktgeschichte. Das Gebäude wurde innen komplett entkernt und neu gestaltet. Die äußere Hülle des Gebäudes wurde restauriert, ansonsten aber im ursprünglichen Zustand belassen. Denn das Gebäude „ist auch Ausdruck eines wichtigen Bestandteils der Nixdorfschen Firmenkultur“⁴³⁸. Die Produkt- und Firmengeschichte wurde zu einem wichtigen Teil der Ausstellung.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß das HNF im gesellschaftlichen Kontext betrachtet ein Ort der Kommunikation ist, der durch den Akt der Musealisierung entstanden ist. Das HNF will jedoch über die Musealisierung der Vergangenheit hinaus ein Ort sein, der auf die Zukunft ausgerichtet ist. Darüber hinaus soll das HNF auch die „Bedeutung Paderborns als Wissen-

435 Heinz Nixdorf MuseumsForum: *Zeitreise. Zeitzeichen. Zeitfragen*. Ohne Ortsangabe. Ohne Jahresangabe. S. 2.

436 Ebd.

437 Ludwig Thürmer / Gerhard Diel (Hg.): *Die Entstehung des Heinz Nixdorf Museums-Forum*, a.a.O., S. 6.

438 Ebd., S. 24.

schafts- und Bildungsstandort" stärken. Ob dies gelingt, muß anhand der Umsetzung der genannten Ziele überprüft werden.

6.1.1.1 Umsetzung der Zielvorstellungen

Um die genannten Ziele umzusetzen wurde in langjähriger Arbeit mit Beratern aus Wissenschaft, Technik, Architektur und Design ein differenziertes Konzept entwickelt. Die Planungs- und Entwicklungsarbeiten wurden in mehreren Teilschritten realisiert. Nachdem den Verantwortlichen klar geworden war, daß man über das Konzept eines Firmenmuseums hinausgehen würde, forcierte man einen breiteren kulturhistorischen Ansatz. Das Konzept sah vor, die Geschichte der Informationstechnik von den Anfängen, das heißt von der Entwicklung der Schrift, bis hin zur gegenwärtigen Informationstechnik darzustellen.

Zunächst wurde von Januar bis Oktober 1992 die Grundstruktur der Ausstellung erarbeitet. Dann wurden Fachleute beauftragt, Ausstellungskonzepte zu entwickeln. Die Ausstellungskonzepte wurden anschließend durch ein Team von Wissenschaftlern praktisch umgesetzt. Zeitgleich mit der praktischen Umsetzung wurde ein Team von Ausstellungsarchitekten, Designern und Medienfachleuten gebildet. In der letzten Phase der Ausstellungsrealisierung wurde jeder einzelne Ausstellungsbereich durch den zuständigen wissenschaftlichen Bearbeiter und durch einen Ausstellungsdesigner kontrolliert und verbessert. Für die zweite Ausstellungsetage wurden noch Fachjournalisten aus Wissenschaft und Informationstechnik hinzugezogen.

Das Besondere und Neue am HNF ist der Dualismus von Museum und Forum, eine Verbindung, die es in dieser Form bisher in Europa noch nicht gab. Das Konzept besteht darin, die Besucher etwas erleben zu lassen und sie aktiv an Diskussionen teilnehmen zu lassen. Das aktive Eingebundensein des Besuchers in Ausstellung und Forum ist auch das postulierte Ziel des HNF. Inwieweit Ausstellung und Forum gemeinsam dieses Ziel erreichen, wird nachfolgend – unter anderem auch durch die Referenz auf eine 1997/98 durchgeführte Besucherbefragung – zu untersuchen sein.

Während die Ausstellung sich fast ausschließlich mit der historischen Entwicklung der Informationstechnik beschäftigt, hat das Forum die Aufgabe, gegenwärtige Bedingungen und voraussehbare zukünftige Entwicklungen der Informationstechnologien zu erfassen, darzustellen und zu diskutieren.

Das Konzept des Forums sieht vor, Einzelveranstaltungen zu planen und zu realisieren, die sich mit der Schnittstelle Mensch-Maschine beschäftigen. Die Veranstaltungen werden in Form von wissenschaftlichen Kolloquien, Diskussionen, öffentlichen Vorträgen und Workshops organisiert. Dabei reicht das Themenspektrum von „Jugend in der Informationsgesellschaft“ bis hin zu „Internet und Virtual Reality“.

Für dieses Anliegen ist ein hoher technischer Aufwand erforderlich. Das Forum im HNF ist technisch für die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten auf höchstem Qualitätsstandard ausgerüstet. Das Forum mit einer Gesamtfläche von circa 1.400 Quadratmetern beinhaltet ein Auditorium mit 386 Sitzplätzen und fünf Seminarräume.

Eine besondere Stellung innerhalb des Forums nimmt das sogenannte „Paderborner Podium“ ein. Seit Mitte 1998 werden hier Fragen zum Themenbereich „Mensch und Gesellschaft im Informationszeitalter“ thematisiert. Ziel dieses Podiums ist es, einen bedeutenden Beitrag für eine humane, an ethischen Wertmaßstäben orientierte Zukunft der Informationsgesellschaft zu leisten.

Neben der ständigen Ausstellung und den Aktivitäten des Forums finden im HNF regelmäßig Sonderausstellungen statt. Dabei sollte – so der Anspruch während der Konzeption des HNF – die Reflexion über die Informationsgesellschaft mit künstlerischen Mitteln ein wichtiger Bestandteil sein⁴³⁹: Musikveranstaltungen und Ausstellungen, die sich beispielsweise mit Computerkunst beschäftigen, sollen den Besuchern die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der Computertechnologie näherbringen.

439 Aus einem internen unveröffentlichten Informationspapier des HNF.

Das HNF plant für die Zukunft auch eine Bibliothek und eine Mediathek. Die Mediathek soll die traditionelle Bibliothek zum Teil ersetzen, aber auch ergänzen. Bibliothek und Mediathek sollen nicht nur den internen Mitarbeitern, sondern allen interessierten Besuchern und externen Wissenschaftlern offenstehen.

6.1.1.2 Bewertung des Konzepts

Neu am Konzept des HNF ist der Dualismus von Museum und Forum. Die Thematik der Ausstellung soll durch Veranstaltungen des Forums aufgegriffen und mit Experten und interessierten Besuchern diskutiert werden. Die Möglichkeit zur Diskussion stellt somit einen wesentlichen Aspekt des Konzepts dar. Vor dem Hintergrund der Perspektiven aus Teil 2 gelingt es dem HNF mit den Veranstaltungen des Forums, seinen Bildungsauftrag umzusetzen und einen Ort der Kommunikation zu schaffen. Den Teilnehmern der Veranstaltungen bietet sich somit die Möglichkeit einer bewußten Aufarbeitung und Reflexion von gesellschaftlich relevanten Themen rund um die Informationstechnologie. Der international renommierte Museumsexperte Kenneth Hudson bezeichnet eine derartige Form des Museums als „Diskussions-Museum, wo Fragen gestellt und Fragen beantwortet werden“.⁴⁴⁰ Schwarz, der die Medienkonzeption für das Zentrum für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe entwickelt hat, sieht ebenfalls in dieser Verbindung einen Vorteil:

Diese in der traditionellen Museologie als Beiprogramm unterschätzten Aktivitäten könnten der [...] etwas statisch geratenen Dauerausstellung sicher ein wenig Dynamik zurückgeben.⁴⁴¹

440 Kenneth Hudson: Perspektiven für ein Museum des nächsten Jahrhunderts. In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Museen und ihre Besucher, a.a.O., S. 263-268. Als ein weiteres Beispiel führt Hudson das holländische Nationalmuseum für Wissenschaft und Technologie in Amsterdam an: „Ich finde es schon hochinteressant, daß das neue holländische Nationalmuseum für Wissenschaft und Technologie, das in Amsterdam gebaut wird, ein Museum mit Stühlen sein wird – sogar mit sehr vielen Stühlen.“ S. 266.

441 Hans-Peter Schwarz: Diskurs I. MedienMuseen. In: Hans-Peter Schwarz (Hg.): Medien. Kunst. Geschichte, a.a.O., S. 36.

Neben dem Ziel, das HNF als Ort des Diskurses zu etablieren, steht das Ziel, das HNF auch als Ort der Unterhaltung und des Erlebnisses zu präsentieren. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, werden regelmäßig Sonderveranstaltungen und -ausstellungen durchgeführt. So finden regelmäßig Familientage statt, an denen sich das ganze Geschehen im HNF um ein spezielles Thema der Ausstellung dreht. So wurden bereits die Themen „Rechnen“ und „Schreiben“ besucher- und erlebnisorientiert umgesetzt. An diesen Tagen ist der Eintritt in das HNF kostenlos. Auch finden zahlreiche Attraktionen statt, wie Vorführungen bestimmter Exponate, Gewinnspiele und Aktionen, bei denen die Besucher etwas ausprobieren und erforschen können.

Daneben wendet sich das HNF mit größeren und aufwendigeren Veranstaltungen gleichermaßen an Laien wie auch an ein Fachpublikum. So hat 1998 erstmalig die WDR-Computernacht im HNF stattgefunden. Durch den Erfolg dieser Veranstaltung motiviert, soll auch 1999 dieses Ereignis wieder im HNF stattfinden.

Zusammenfassend lässt sich das Konzept des HNF hinsichtlich der Inhalte und der Zielgruppendifferenzierung als sehr vielschichtig einstufen. Auf die Konzeption der Ausstellung und der museumspädagogischen Arbeit im HNF wird in den folgenden Teilen näher eingegangen.

6.1.2 Das Ausstellungskonzept

Die Ausstellung präsentiert auf einer Gesamtausstellungsfläche von rund 5000 Quadratmetern die Entwicklung der Informationstechnik von den Anfängen bis zur Gegenwart und versucht darüber hinaus, künftige Entwicklungsmöglichkeiten aufzuzeigen. In einer Broschüre zur Entstehung des HNF wird auf die Konzeption näher eingegangen:

Die Entscheidung über die Reichweite der zu präsentierenden Themen wurde früh in Richtung eines umfassenden historischen Ansatzes getroffen. [Es wurde] eine Darstellung konzipiert, die sich an der Entwicklungslinie Rechenmaschine-Schreibmaschine- Computer orientiert.⁴⁴²

442 Ludwig Thürmer / Gerhard Diel (Hg.): Die Entstehung des Heinz Nixdorf Museums-Forum, a.a.O., S. 26.

In diese historische Sicht wurden zwei Themenkomplexe eingebettet, die „Computergeschichte und die Geschichte der Firma Nixdorf“⁴⁴³. Die Ausstellung beginnt „im Jahre 3000 vor unserer Zeitrechnung“⁴⁴⁴ und endet bei der Gegenwart. Diese lange Zeitspanne wurde aus folgendem Grund gewählt:

Die rasante Entwicklung der Computertechnologie in den letzten 50 Jahren läßt vergessen, daß die Maschinen nicht vom Himmel gefallen sind: Uralt ist die Rechentechnik, lange schon sind praktische Rechenmaschinen wie der Abakus im Gebrauch, und utopische wie die von Charles Babagge im 19. Jahrhundert erfundene Differenzmaschine in den Köpfen.⁴⁴⁵

In einer anderen Broschüre heißt es darüber hinaus:

Welche zuweilen skurrilen und abenteuerlichen Umwege die Geschichte dabei ging, wie Personen und Ideen, Soziales, Politik, Wissenschaft und Wirtschaft diese Wege beeinflußten, und vor allem wie die Geschichte des Computers das Leben der Menschen verändert und geprägt hat – all dies sind Facetten der Ausstellung.⁴⁴⁶

Zusammenfassend lassen sich folgende Ziele der Ausstellung herausstellen: die kulturhistorische Entwicklungsgeschichte der Informationstechnologie soll dargestellt werden, wobei die Beziehungen zwischen Mensch-Technik und Gesellschaft im Vordergrund stehen sollen. Wie diese Ziele umgesetzt wurden, wird nun gezeigt.

6.1.2.1 Umsetzung des Ausstellungskonzepts

Die Präsentation der Ausstellung erstreckt sich gegenwärtig über zwei Etagen. Auf der ersten Etage wird die Vor- und Frühgeschichte der Informationstechnologie unter dem Motto „Von der Keilschrift zum Computer“ dargestellt. Auf der zweiten Etage wird die Entwicklung der Informationstechnologie bis zur Gegenwart unter dem Motto „Der Computer erobert die Welt“ dargestellt.

Die Präsentation der ersten Etage ist kreisförmig aufgebaut. Den inneren Ring bildet die sogenannte „Galerie der Pioniere“. Diese Galerie ist eingeteilt

443 Ebd., S. 27.

444 Ebd., S. 28.

445 Ebd.

446 Heinz Nixdorf MuseumsForum: Zeitreise. Zeitzeichen. Zeitfragen, a.a.O., S. 8.

in mehrere Kabinen, die das Leben und Werk verschiedener historischer Persönlichkeiten darstellen, deren Arbeiten oder Entwicklungen mit der Geschichte der Informationstechnik in Verbindung stehen.

In der Galerie erhält der Besucher bei einem Rundgang anhand von 11 Wegbereitern der Informationstechnik Einblicke in das Leben und Werk der „Pioniere“. Die Errungenschaften der Technik sollen im Spiegel der historischen Entwicklung gesehen werden. Den Hintergrund der Kabinen bildet eine Foto- und Bilderwand, die dem Besucher die historische Einordnung der jeweiligen Persönlichkeit ermöglichen soll. Die Galerie beginnt mit Schickard und Pascal, die als Erfinder der Rechenmaschine gelten. Die letzte Kabine ist dem Wegbereiter der dezentralen Datenverarbeitung, Heinz Nixdorf, gewidmet.

Die um die Galerie herum angeordneten Ausstellungseinheiten präsentieren die Entwicklung der Schrift- und Rechenkultur und deren Mechanisierung durch Schreib- und Rechenmaschinen bis hin zur Entwicklung des Computers. Dabei ist die Präsentation so gestaltet, daß der Besucher, der aus einer Kabine der Galerie der Pioniere tritt, immer den jeweiligen zeitlichen historischen Rahmen vorfindet. Tritt er beispielsweise aus der Kabine von Hermann Hollerith, der als Wegbereiter der maschinellen Datenverarbeitung gilt, findet er verschiedene Techniken der maschinellen Datenverarbeitung ausgestellt.

In drei Eckbereichen der ersten Ausstellungsetage befinden sich sechs Büroinszenierungen, die die Veränderung der Bürowelt durch die Entwicklung der Informationstechnik von der Renaissance – mit der Einführung der Buchhaltung – bis in die 50er Jahre des zwanzigsten Jahrhunderts darstellen.

Die zweite Etage zeigt die Entwicklung des Computers seit den 40er Jahren bis heute. Die Präsentation ist nicht kreisförmig, sondern in rechteckigen Flächen strukturiert. Die zweite Ausstellungsetage ist unterteilt in fünf Bereiche: „Besuch im Computer – Eine multimediale Schau“, „Computer nur für Spezialisten“, „Nixdorf – Wegbereiter der dezentralen Datenverarbeitung“, „Computer in Wirtschaft und Beruf 1970-1980“ und „Global Digital 1990-

2000“. Den Kernbereich der zweiten Etage bildet die Firmen- und Produktgeschichte der Firma Nixdorf.

Um diese Firmen- und Produktgeschichte herum gliedern sich in den fünf Bereichen die weiteren Entwicklungsschritte der Informationstechnologie: von den Anfängen im Nachkriegsdeutschland – exemplarisch dargestellt durch Rechner der Konrad Zuse AG – bis zum heutigen Entwicklungsstand der Informationstechnologie mit ihren Errungenschaften Virtual Reality und Internet.

Daß der Computer nicht nur in der Arbeitswelt und in der Unterhaltung eine Rolle spielt, sondern seit den achtziger Jahren auch im künstlerischen und kulturellen Bereich immer mehr an Bedeutung gewinnt, wird anhand von „Computerkunst – Bilder aus Bits und Bytes“ und „Computerklänge – Vom Synthesizer zur Soundkarte“ veranschaulicht.⁴⁴⁷ Das sogenannte Software-Theater erlaubt dem Besucher Einblicke in virtuelle Welten.

In den Eckbereichen finden die Besucher Installationen, die Themen rund um den Computer präsentieren. So beispielsweise eine Multimedia-Anwendung, die die Funktionsweise eines Personalcomputers erklärt. Eine „Digitale Werkbank“ mit einer Reihe von neuen Computer-Anwendungen – wie Internet, Spiele, 3D-Grafikprogramme – gibt Einblicke in den gegenwärtigen Stand der Informationstechnologie und versucht mögliche künftige Entwicklungen vorwegzunehmen. Die Digitale Werkbank rundet die Präsentation ab.

Die Ausstellung ist so aufgebaut, daß sie in einem Rundgang erkundet werden kann. Dem Besucher wird dabei kein bestimmter Gang empfohlen, vielmehr kann er die Welt der Informationstechnik auf verschiedenen Wegen individuell erkunden.

447 Ludwig Thürmer / Gerhard Diel (Hg.): Die Entstehung des Heinz Nixdorf Museums-Forum, a.a.O., S. 137.

6.1.2.2 Bewertung des Ausstellungskonzepts

Die Ausstellung weist insgesamt ein sehr vielschichtiges Präsentationskonzept auf. Neben klassischen Präsentationsmitteln wie Funktionsmodelle und Vitrinen werden auch Inszenierungen und Multimediaanwendungen eingesetzt. Es gibt Anwendungen, die Exponate – beispielsweise alte Rechenmaschinen – erklären, und größere Anwendungen, wie der „Besuch im Computer“, ein ungefähr 20 Quadratmeter großer Raum, in dem sich das Publikum einen Film über die Funktionsweise eines Computers ansehen kann.

Die Inszenierungen werden auf unterschiedliche Weise eingesetzt. Die Galerie der Pioniere zeigt in ihren begehbarer Kabinen 15 Wegbereiter der Informationstechnologie vor dem Hintergrund eines „kulturhistorische[n] Bildkaleidoskop[s]“⁴⁴⁸. In der Hervorhebung einzelner exemplarisch ausgewählter Persönlichkeiten weist die Galerie Parallelen zum Ehrensaal im Deutschen Museum München auf, der einmal als „Walhalla der Prominenz in Naturwissenschaft und Technik“⁴⁴⁹ bezeichnet wurde. Diese unangebrachte Nähe zum Personenkult kritisiert Werner Graf:

Unangebracht ist das Prinzip der Ruhmeshalle, also die Nähe zu Personifizierung, wenn nicht Personenkult, weil es die scheinbar Herausgehobenen in Wirklichkeit reduziert: Als ob Leibniz bedeutend wäre, weil er in die Vorgeschichte des Computers eingereiht werden kann. Hier wird Tradition geborgt und gebogen, um die nicht so tolle Gegenwart aufzumotzen.⁴⁵⁰

Zwar findet in der Galerie der Pioniere keine Verherrlichung von Meisterleistungen statt, aber es werden auch kaum kritische Anmerkungen zu den einzelnen Arbeiten der in der Galerie ausgestellten historischen Persönlichkeiten vermittelt. Die Galerie der Pioniere erlaubt zwar einen intensiven Einblick in die Biographie der einzelnen Persönlichkeiten, ein Zusammenhang zwischen Vergangenheit und Gegenwart wird aber nur unzureichend dar-

448 Heinz Nixdorf MuseumsForum: Zeitreise. Zeitzeichen. Zeitfragen, a.a.O., S. 14.

449 Alexander Rost: Schatzkammer der Genies. In: Geo. Das neue Bild der Erde. Heft 3. Hamburg 1984, S. 62.

450 Werner Graf: Das größte Warenhaus für Altelektronik. In: TAZ. Nr. 5105. 16.12.1996, S. 15.

gestellt, und erschließt sich fast nur dem interessierten Experten. Die Möglichkeit, die Bedeutung des Lebenswerkes der historischen Persönlichkeiten in Raum und Zeit darzustellen ist meines Erachtens vertan worden. Dem schließt sich auch Graf an. Über die Kabine von Heinz Nixdorf urteilt er zu recht:

Die durchsichtige Absicht, Heinz Nixdorf, dem das Museum gewidmet ist, durch eine Ahnengalerie bedeutender Geister zu erhöhen, wendet sich gegen ihn, er wird unbeabsichtigt vorgeführt, weil seine Lebens- und Firmengeschichte bloß noch auf einige Fakten und ein unpassendes Schema verkürzt wird. (Peinlicherweise ist seine Ahnentafel aus dem Jahre 1939, also sein Ariernachweis, ausgestellt.) Nicht einmal ansatzweise wird herausgearbeitet, wofür diese Lebensgeschichte und das Lebenswerk steht: Die exemplarische Biographie des Wirtschaftswunders wurde verschenkt, das Spezifische (meinetwegen: Pionierhafte) des Aufbaus eines Computerkonzerns wird nicht herausgestellt, und das Generationstypische im Sinn von Heinz Budes "Deutsche Karrieren" wird völlig übersehen. Statt dessen sind am Bildschirm einige Anekdoten zur Person abrufbar.

Zusammenfassend läßt sich zur Galerie der Pioniere sagen, daß der Besucher bei einem Rundgang kaum in der Lage sein wird, das hier Thematisierte in einen allgemeineren Zusammenhang von Wechselwirkungen zwischen Mensch, Technik und Gesellschaft einzuordnen.

Eine andere Art der – meiner Meinung nach gelungenen – Inszenierung findet sich in den sechs „Zeitstationen“⁴⁵¹ zum Wandel der Büroarbeit. Bei der Präsentation der einzelnen Büroensembles wurde darauf verzichtet, durch bestimmte Stilmittel wie Menschendarstellung durch Puppen den Besuchern ein distanzloses Bild vergangener Epochen vorzugaukeln. Die gelungene Präsentation schafft die erforderliche Distanz zur heutigen gesellschaftlichen Wirklichkeit. Dies geschieht durch die Errichtung der Inszenierungen auf schräggestellten Glasböden, die gleichzeitig als Bodenvitrinen für Exponate dienen. Dadurch bekommen die Inszenierungen ein überzeitliches abstraktes Moment.

Dem HNF ist es mit den Büroinszenierungen gelungen, die Balance zwischen Identifikation und gleichzeitiger Distanz zu vergangenen Arbeitswelten zu

451 Ludwig Thürmer / Gerhard Diel (Hg.): Die Entstehung des Heinz Nixdorf Museums-Forum, a.a.O., S.34.

schaffen. Denn gerade bei Inszenierungen unterliegen die Besucher oft der Versuchung, die „gute alte Zeit“ heraufzubeschwören, obwohl die Museumsmacher gerade das Gegenteil beabsichtigt hatten. Sehr gut gelungen ist beispielsweise die Inszenierung „Handelskontor der Renaissance“. Die Synthese von Ausstellungsobjekten auf der einen und der Verwendung neuester Technik zur Vermittlung der Inhalte auf der anderen Seite überzeugt durch eine hohe Anschaulichkeit und optimale Bedienerfreundlichkeit. So erklärt ein Touchscreen, der ein Renaissance-Gemälde abbildet, das Leben und Wirken eines Kaufmannes, der auf dem Bild zu sehen ist. Diese Touchscreen-Anwendung wird auch im Handbuch Neue Medien in Museen und Ausstellungen als gelungenes Beispiel erwähnt:

Ein kleines Schild fordert den Betrachter auf, das Bild zu berühren, bei dem es sich um die sensitive Oberfläche einer interaktiven Akustikstation handelt. Beim Antippen etwa der Briefe, die hinter Gisze an der Wand über eine Stange gehängt sind, erfährt man etwas über diese frühe Form der Ablage von Geschäftspost und das aus dieser Zeit und aus diesem Kontext die Redensart stammt: „Etwas auf die lange Bank zu schieben.“⁴⁵²

Der Vergleich der beiden Inszenierungen macht deutlich: eine gelungene Inszenierung lebt von – wie bereits in Teil 3 herausgearbeitet wurde – Mehrdeutigkeit, Verfremdung und Desillusionierung. Bei den Büroinszenierungen sind diese Aspekte deutlich sichtbar geworden. In der Galerie der Pioniere fehlen diese Aspekte, so daß dort meines Erachtens weder die historische Bedeutung der Persönlichkeiten noch die Bedeutung ihrer Entwicklungen für die heutige Informationstechnologie klar wird.

Diese Einordnung in soziale und historische Zusammenhänge fehlt der ersten Ausstellungsetage fast vollständig. Zusehr haben die Ausstellungsmacher auf die Wirkung einer Akkumulation von Objekten gesetzt. So bietet die Abteilung der Schreibmaschinen, in der eine Fülle von Schreibmaschinen unterschiedlichster Bauart aus den vergangenen zwei Jahrhunderten präsentiert werden, kaum nennenswerte Erkenntnisse über deren Einsatz in Büros und die sich dadurch verändernde Arbeitswelt.

452 Compania Media (Hg.): Neue Medien in Museen und Ausstellungen. Einsatz. Beratung. Produktion. Ein Praxis-Handbuch. Bielefeld 1998, S. 81.

Ähnlich verhält es sich in der zweiten Etage, wo ein großer Teil der Ausstellungsfläche der Produktgeschichte der Heinz Nixdorf Computer AG gewidmet ist. Auch hier findet sich wieder eine Anhäufung von Produkten, die den Laien überfordert und kaum einen Sinnzusammenhang zwischen Technik und Lebenswirklichkeit des Besuchers stiftet. Hier hätte eine kleine Auswahl an besonders wichtigen exemplarischen Exponaten die Bedeutung der Heinz Nixdorf Computer AG als Urheber der dezentralen Datenverarbeitung viel besser hervorheben können.

Die Präsentation der Nixdorf-Produktgeschichte stellt ein besonderes Problem innerhalb der zweiten Ausstellungsetage dar. Die große Masse der ausgestellten Produkte widerspricht dem Ziel des HNF, die Entwicklung der Informationstechnologie in Gesamtzusammenhängen zu zeigen. Die Produktgeschichte erschöpft sich in der bloßen Akkumulation von Exponaten, und diese Überrepräsentation von Nixdorf-Produkten führt zu einer Verzerrung bei der Darstellung der Gesamtentwicklung. So wird auf eine kritische Geschichtsbetrachtung verzichtet, die zum Beispiel die sozialen und ökonomischen Bedingungen der Arbeitnehmer beleuchtet. Statt dessen wird eine nostalgische Betrachtung der Unternehmerpersönlichkeit Heinz Nixdorf und seiner unternehmerischen Leistungen geboten.

Die Bedeutung Nixdorfs ist zweifelsohne nicht von der Hand zu weisen, durch die Überhöhung seiner Person wird Nixdorf jedoch schon fast „unbeabsichtigt vorgeführt, weil seine Lebens- und Firmengeschichte bloß noch auf einige Fakten und ein unpassendes Schema verkürzt wird“⁴⁵³. Die Masse der Produkte erzeugt höchstens bei ehemaligen Mitarbeitern der Nixdorf Computer AG einen Aha-Effekt, bietet aber keine Aufklärung über die historische Dimension der Produkte.

Der stellvertretende Leiter des museumspädagogischen Zentrums München, Diethard Herles, kritisiert eine derartige Form der Präsentation:

453 Werner Graf: Das größte Warenhaus für Altelektronik. In: TAZ, a.a.O., S. 15.

Die Frage, die sich hierbei eingedenk einer Vermittlungsfunktion des Museums und der damit verbundenen Verantwortlichkeiten dringlich stellt, ist, bis zu welchen Grad bei welchen Objektgattungen die Ausklammerung von Verwendungs- und Wirkungszusammenhängen nicht mehr als unbedenklich und akzeptabel erachtet werden kann. Hinterfragt ist in diesem Fall auch die Präsentation von Objekten, deren Ästhetisierung in der Ausstellungssituation keine aufklärerische Informationen entgegengesetzt sind.⁴⁵⁴

Verantwortlich für die Auswahl der Exponate aus der Nixdorf-Produktgeschichte ist die von Nixdorf noch selbst gegründete Stiftung Westfalen, die bei der Konzeption des HNF federführend war. Der Einfluß dieser dem Unternehmer Nixdorf verpflichteten Stiftung hat nach meiner Einschätzung maßgeblich dazu beigetragen, daß in der Ausstellung weniger die aufklärerische Dimension, als vielmehr ein chronologischer Aufbau vorherrscht.

Um jedoch das Bildungsziel „Orientierung in der Informationsgesellschaft“ zu erreichen, sollte ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen den einzelnen Ausstellungseinheiten existieren. Die Bedeutung gesellschaftlicher und sozialer Zusammenhänge kann dem Publikum nicht durch eine Hervorhebung einer einzelnen Persönlichkeit nähergebracht werden.

Neben der viel Raum einnehmenden Firmen- und Produktgeschichte der Firma Nixdorf werden die weiteren Ausstellungseinheiten stellenweise unzureichend präsentiert. Es gibt aber auch gelungene Beispiele für Präsentationen. Das Softwaretheater ist ein gutes Beispiel für die Symbiose von Exponat und Vermittlungsmedium. Virtual Reality-Techniken, wie sie in Teil 4 dieser Arbeit in Zusammenhang mit Themeparks dargestellt wurden, sind eine wichtige Zukunftstechnologie, die heute immer mehr Anwendungsbereiche erobern: von der Medizin über die Architektur bis zur Kunst. Im HNF wird diese Technik und ihre Möglichkeiten am Beispiel eines virtuellen Besuches im Petersdom in Rom und einer virtuellen Fahrradfabrik demonstriert.

Eine ebenso gelungene Symbiose von Exponat und Vermittlungsmedium ist die Digitale Werkbank. Durch den regelmäßigen Austausch neuer Programme können die Besucher neue Software kennenlernen und ausprobieren.

454 Diethard Herles: Das Museum und die Dinge, a.a.O., S. 93.

Durch die Anwesenheit von Mitarbeitern stehen den Besuchern bei Fragen zu den Programmen auch fast immer Ansprechpartner zur Verfügung.

Zusammenfassend lässt sich die Ausstellung wie folgt beurteilen: Der kulturhistorische chronologische Aufbau der Sammlung ermöglicht den Besuchern zwar einen historischen Überblick über die Entwicklung der Informationstechnologie. Der sozialhistorische Blick fehlt jedoch fast vollständig. Eine kritische Auseinandersetzung mit der Entwicklung der Informationstechnologie durch die Besucher ist daher in der Ausstellung kaum möglich.

Dieser offenkundige Mangel kann durch die Veranstaltungen des Forums teilweise kompensiert werden. Zukunftsweisend ist das HNF meines Erachtens daher nicht durch die Ausstellung, sondern eher durch die Verbindung von Museum und Forum. Erst diese Dualität erlaubt es, die gesellschaftlichen Auswirkungen der Informationstechnologie in ihrer ganzen Bandbreite zu erforschen und zu diskutieren. Das HNF bietet durch Sonderveranstaltungen und -ausstellungen die Möglichkeit, sowohl Fachpublikum als auch die breite Öffentlichkeit zu erreichen: „Das HNF spricht mit seinen Veranstaltungen die interessierte Öffentlichkeit an, ist aber gleichermaßen ein Treff- und Brennpunkt für das Fachpublikum.“⁴⁵⁵

Dem Konzept des Forums innerhalb der Gesamtkonzeption des HNF wurde von Beginn des Hauses an mehr Bedeutung beigemessen als dem Konzept des Museums. Schon die Verwendung der Abkürzung „HNF“ anstelle der Abkürzung „HNM“ für Heinz Nixdorf MuseumsForum sowie die in den Regeln der deutschen Orthographie nicht vorhandene Großschreibung innerhalb eines Kompositums – MuseumsForum – deuten darauf hin.⁴⁵⁶

455 Ludwig Thürmer / Gerhard Diel (Hg.): Die Entstehung des Heinz Nixdorf MuseumsForum, a.a.O., S. 22.

456 Auch die Personaldecke des Forums ist ungleich höher als die des Museums. So sind für die Ausstellung gerade mal zwei Wissenschaftler für die Erforschung und Bearbeitung der Exponate zuständig.

6.1.3 Museumspädagogik im HNF

Das HNF besitzt kein schriftlich fixiertes museumspädagogisches Konzept. In einzelnen Schriften – Museumskataloge und Infobroschüren – werden jedoch Bildungsziele explizit formuliert. Im folgenden gehe ich davon aus, daß die schriftlich fixierten – und nachfolgend genannten – Bildungsziele auch für den Bereich Museumspädagogik gelten:

Das Heinz Nixdorf MuseumsForum will mit seinen Ausstellungen und Veranstaltungen die Orientierung aufgeschlossener Menschen in der modernen Informationsgesellschaft begleiten. Es leistet einen Beitrag zur Gestaltung einer humanen, an ethischen Wertmaßstäben ausgerichteten Gesellschaft. [...] In dieser neuartigen Einheit möchte das Heinz Nixdorf MuseumsForum seine Besucher, junge wie alte, nicht nur unmittelbar Technikgeschichte erleben lassen, sondern jedem einzelnen die Gelegenheit bieten, einen selbstbewußten und verantwortungsvollen Umgang mit den Medien unserer Zeit zu erlernen und auszubauen.⁴⁵⁷

An anderer Stelle ist zu lesen: „Jungen und jung denkenden Menschen wird auf spielerische Weise der Umgang mit neuen Informationstechniken nähergebracht“⁴⁵⁸. Schlüsselworte wie „aufgeschlossene Menschen“ und „junge wie alte“ kennzeichnen die Zielgruppe der Bildungsarbeit im HNF. Nach Altersgruppen aufgeschlüsselt sollen sowohl „Kinder und Jugendliche“⁴⁵⁹, „Lehrer“⁴⁶⁰ und besonders auch Senioren angesprochen werden.

Ein übergeordnetes Ziel der Bildungsarbeit ist dabei die Förderung des Dialogs und der Diskussion:

Ein entscheidendes Ziel des Heinz Nixdorf MuseumsForums war stets die Förderung der Kommunikation über Fragen der historischen und gesellschaftlichen Bedeutung der Informations- und Kommunikationstechnologien.⁴⁶¹

457 Heinz Nixdorf MuseumsForum: Zeitreise. Zeitzeichen. Zeitfragen. Zielsetzung, a.a.O., S. 1.

458 Unveröffentlichte interne Information des HNF, a.a.O., S. 5.

459 Ebd., S. 10.

460 Ebd.

461 Ludwig Thürmer / Gerhard Diel (Hg.): Die Entstehung des Heinz Nixdorf Museums-Forum, a.a.O., S.14.

Durch die museumspädagogische Vermittlungsarbeit sollen den Besuchern „spezielle Inhalte der Ausstellung spielerisch vertieft näher erläutert werden“⁴⁶².

Wie diese Ziele aber durch die museumspädagogische Arbeit in der Praxis umgesetzt werden sollen, ist nicht schriftlich fixiert. Da es kein schriftliches museumspädagogisches Konzept gibt, sind die museumspädagogischen Tätigkeiten für Außenstehende ohne erkennbaren theoretischen Unterbau. Ob die schon genannten Bildungsziele des HNF durch die verschiedenen museumspädagogischen Angebote erreicht werden, soll in den nächsten Kapiteln dieses Teils einer näheren Betrachtung unterzogen werden.

Personell setzt sich die museumspädagogische Abteilung aus einer Vollzeitkraft, einer Halbtagskraft und zeitweise weiteren Kräften mit Zeit- oder Werkverträgen zusammen. Darüber hinaus sind mehr als ein Dutzend frei-berufliche Mitarbeiter für die museumspädagogische Abteilung tätig. In der Verwaltung des HNF war anfänglich eine Sekretärin für die Koordination des Besucherdienstes zuständig. Dieser Bereich wurde 1999 einem Call-Center im HNF übertragen.

6.1.3.1 Umsetzung des museumspädagogischen Konzepts

Das museumspädagogische Konzept wird durch eine Vielzahl unterschiedlicher Verfahren, Veranstaltungen und Medien umgesetzt. Im folgenden werden nun die wichtigsten Vermittlungsformen dargestellt: die Führungen und die museumspädagogischen Veranstaltungen.

6.1.3.2 Das elektronische Medienkonzept im HNF

Das elektronische Medienkonzept im HNF ist ein „wesentlicher Bestandteil der Kommunikation“⁴⁶³. Durch das Zusammenwirken unterschiedlicher Medien in verschiedenen Systemen – inklusive nichtelektronischer Medien –

462 Ebd., S. 10.

463 Heinz Rodehutscord: Kommunikation mit Medien. Elektronische Medien im HNF und ihre Bezüge. Internes unveröffentlichtes Dokument. Status vom 21.07.1997, S. 6.

entsteht eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten sowohl für die Besucher als auch für die Mitarbeiter des Hauses. Unter museumspädagogischen Gesichtspunkten sollen im folgenden die Wechselwirkungen zwischen den Besuchern – die hier auch zu Anwendern oder Nutzern werden⁴⁶⁴ – und den elektronischen Medien im HNF aufgezeigt werden.

Das HNF unterscheidet drei elektronische Systeme:

- Exponat-Systeme
- Infosysteme (ein Teil des Besucher-Informations- und Leitsystems)
- Arbeitsstationen

Unter **Exponat-Systeme** werden alle Systeme gefaßt, die im Museumsbereich in die Ausstellung integriert sind. Sie haben einen direkten Bezug zum Exponat oder stellen selbst ein Exponat dar. Ein Beispiel für letzteres ist beispielsweise das Software-Theater in der zweiten Ausstellungsetage:

Bei den besonders aktuellen Ausstellungsthemen verschränken sich Medium und Inhalt zusehends. Wenn im Softwaretheater moderne Anwendungen virtueller Realität demonstriert werden, so ist dies Exponat und Vermittlung zugleich.⁴⁶⁵

Die Inhalte dieser Systeme sind „sowohl Videos, die zusätzliche Informationen über Exponate oder deren Umfeld bereithalten, als auch einfache Bildschirmanwendungen, die in unmittelbarem Bezug zur Ausstellungsumgebung stehen.“⁴⁶⁶ Ein gelungenes Beispiel für ein solches Exponat-System ist eine Telefonwand: die Besucher können über mehrere Telefone miteinander telefonieren. Die Telefonverbindungen werden über eine sichtbare relaisgesteuerte Telefonanlage (sogenannte Hubdrehwähler) realisiert.

464 Von Nutzern zu sprechen fordert auch der Museumsexperte Kenneth Hudson in seinem Aufsatz „Perspektiven für ein Museum des nächsten Jahrhunderts“: „Am liebsten würde ich das Wort „Besucher“ abschaffen, weil es etwas passives impliziert. [...] sagen Sie von nun an, daß Sie sich mit Menschen befassen, die Museen benutzen.“ In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Museen und ihre Besucher, a.a.O., S. 264,268.

465 Ludwig Thürmer / Gerhard Diel (Hg.): Die Entstehung des Heinz Nixdorf Museums-Forum, a.a.O., S. 78.

Unter **Infosysteme** werden die elektronischen Medien subsumiert, die „Informationen über die Ausstellung, das Forum oder das Haus“⁴⁶⁷ bereitstellen. Sie sind ein Teil des Besucher-Informations- und Leitsystems. Das gesamte Besucher-Informations- und Leitsystem umfaßt neben den elektronischen Medien auch die nicht elektronischen Medien, wie Broschüren, Faltblätter und Großbücher, um nur einige zu nennen. Der Zweck der Infosysteme besteht darin, den Besuchern einen Überblick über das HNF zu geben und gleichzeitig eine Orientierung im Hause zu ermöglichen:

Das elektronische Besucherleitsystem ist deutlich von den Stationen unterschieden, die vertiefende Informationen zu den Sachgebieten bereithalten. Der eine Grund ist, daß ein Besucherleitsystem hinführen soll zum Besuch und zur Betrachtung von Exponaten und Ausstellungsbereichen.⁴⁶⁸

Die Infoterminals sind in allen Abteilungen der Ausstellung zu finden, so daß die Besucher jederzeit auf sie zurückgreifen können.

Bei den **Arbeitsstationen** handelt es sich um Personalcomputer oder leistungsstarke *Workstations*, die dem Besucher die Möglichkeit geben, sich mit einem Thema intensiv auseinanderzusetzen. Diese Arbeitsstationen befinden sich beispielsweise an der sogenannten Digitalen Werkbank in der zweiten Ausstellungsetage. Hier können die unterschiedlichsten Computeranwendungen und -Programme ausprobiert und erfahren werden: zum Beispiel ein Flugsimulator, ein Programm zur Erstellung von 3D-Objekten, eine Multimedia-Anwendung über einen Besuch des Goethe-Hauses in Weimar sowie eine Multimedia-Anwendung über die Zeit des Hitler-Faschismus⁴⁶⁹. Die Software-Produkte, von denen viele regelmäßig ausgewechselt werden, bieten dem Besucher nicht nur die Möglichkeit, das Produkt zu testen, sondern auch die Chance, sich mit Themen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen auseinanderzusetzen. Teilweise sind die Programme sehr komplex und erfordern vom Benutzer eine entsprechend

466 „Auf den Monitoren eines nachgebildeten DDR-Rechenzentrums ESER läuft zeitgenössisches Material aus DDR-Wochenschauen“. Ebd.

467 Heinz Rodehutscheid: Kommunikation mit Medien. Elektronische Medien im HNF und ihre Bezüge. Internes unveröffentlichtes Dokument. Status vom 21.07.1997, S. 8.

468 Ebd., S. 24.

lange Einarbeitungszeit. Ob die Besucher diese Möglichkeit im Rahmen eines Museumsbesuches nutzen, sollte anhand einer entsprechenden Evaluation überprüft werden. Mit Vermutungen und sporadischen Beobachtungen – wie es das folgende Beispiel zeigt – ist die Akzeptanz nicht zu messen:

Zu beobachten ist, daß Kinder und Jugendliche direkt zu den Besucherinformationsterminals laufen, während Erwachsene eher zunächst auf schriftliche Informationen zurückgreifen. Hier zeigt sich einfach ein Generationenwechsel in der Nutzung der Informationsmedien.⁴⁷⁰

Und selbst wenn diese Beobachtungen sich auch als statistisch haltbar erweisen würden, wäre noch nicht geklärt, welches Wissen die Kinder und Jugendlichen daraus ziehen.⁴⁷¹

Zum elektronischen Medienkonzept gehört ganz wesentlich die Anbindung an das Internet. Hier bietet sich dem HNF die Möglichkeit, weltweit und jederzeit Daten und Informationen zur Verfügung zu stellen. Die Benutzer können sich sowohl über das Haus informieren; sie haben aber auch die Möglichkeit, über Email Kontakt mit den Mitarbeitern des HNF aufzunehmen.

Die elektronischen und die nichtelektronischen Medien haben „zueinander und untereinander ein hohes Maß an Redundanz“⁴⁷². Es wird davon ausgegangen, daß die Besucher erst durch die Benutzung vieler unterschiedlicher Medien – die alle Sinne ansprechen sollen – ein Verständnis für die Exponate und Themen der Ausstellung bekommen.⁴⁷³ Auch diese Annahme beruht auf

469 Der Titel dieser Anwendung lautet „Dunkle Schatten“.

470 Heinz Rodehutscord: Kommunikation mit Medien. Elektronische Medien im HNF und ihre Bezüge. Internes unveröffentlichtes Dokument. Status vom 21.07.1997, S. 11.

471 Hans-Rudolf Leu: Wie Kinder mit Computern umgehen. Studie zur Entzauberung einer neuen Technologie in der Familie. Weinheim / München 1993, S. 189. Darin schreibt er: Der Computer ist für Kinder [...] in erster Linie ein Gerät, daß ihnen den Zugang zu einer Unmenge elektronischer Spiele eröffnet. Die darüber hinausgehenden Möglichkeiten, die der Computer bietet, spielen für weitaus die meisten praktisch keine Rolle. Dementsprechend erwerben sie bei ihrem Umgang mit dem Computer aber auch keine nennenswerten Computerkenntnisse.

472 Heinz Rodehutscord: Kommunikation mit Medien. Elektronische Medien im HNF und ihre Bezüge. Internes unveröffentlichtes Dokument. Status vom 21.07.1997, S. 12.

473 Ebd., S. 12.

Vermutungen und bedarf der Überprüfung. Die Notwendigkeit einer empirischen Überprüfung wird auch im HNF gesehen.⁴⁷⁴

6.1.3.3 Besucherbegleiter und ihre Vorbereitung

Haupttätigkeitsfeld der Museumspädagogik im HNF sind die Führungen durch die Ausstellung. Diese Führungen sind das Aushängeschild des Museums, denn gute Führungen prägen das Bild des HNF in der Öffentlichkeit und ziehen weitere Besucher an. Daher wird im HNF besonders viel Wert auf eine qualifizierte Vorbereitung der Museumsführer gelegt.⁴⁷⁵

Während der Vorbereitungsphase lernen die angehenden Museumsführer das Museum mit allen Ausstellungseinheiten kennen. Ausgebildet werden die angehenden Museumsführer durch wissenschaftliche Mitarbeiter, die an der Entwicklung der Ausstellung mitgearbeitet haben und Experten auf dem jeweiligen Fachgebiet sind. Bevor die Museumsführer mit ihrer Arbeit beginnen, müssen sie anhand einer Probeführung ihre erworbenen Kenntnisse nachweisen. Während der Probeführung werden die angehenden Museumsführer evaluiert, damit ihre Fähigkeiten weiter geschult werden können.

Die Führung muß von der museumspädagogischen Abteilung vorgegebene Ausstellungsschwerpunkte beinhalten, innerhalb dieser Ausstellungsschwerpunkte kann jeder Museumsführer unterschiedliche Akzente setzen und die verschiedenen Exponate unterschiedlich stark gewichten. Oberstes Ziel dabei ist, daß die Besucher einen möglichst breiten Überblick über 5000 Jahre Entwicklung der Informationstechnologie bekommen.

Die Führungen dauern ungefähr eine Stunde und sind untergliedert in Führungen, die über die gesamte Ausstellung einen Überblick vermitteln und

474 „Die Benutzung der Multimedias [sic, d. V.] in der Ausstellung soll statistisch erfaßt werden. Zunächst wird jetzt die Statistik für das Besucherinformationssystem implementiert und steht in den nächsten Wochen zur Verfügung. Die Daten werden in der Informix-Datenbank [Datenbank des Herstellers Informix, d. V.] abgelegt. Die Auswertung muß dann über entsprechende Reporting-Tools erfolgen.“ Ebd., S. 19.

475 Daß die Führungen von den meisten Besuchern ausgesprochen gut angenommen werden, zeigen die vielen positiven Resonanzen. Viele Besucher bedanken sich auch schriftlich bei der Museumspädagogin des HNF, Dörte Schultze-Geikowski.

solche, die sich mit Teilespekten der Ausstellung beschäftigen, beispielsweise mit Leben und Werk von Pionieren der Informationstechnik. Durchgeführt werden die Führungen von freiberuflichen Mitarbeitern, in der Regel Studenten und Studentinnen unterschiedlicher Fachrichtungen. Durch ihr Studium bringen diese zum Teil pädagogische und entsprechende Fachkenntnisse mit. Die Museumsführer treffen sich in unregelmäßigen Abständen mit der Museumspädagogin des HNF, um Erfahrungen auszutauschen und eventuell auftretende Probleme zu lösen.

Auch Fortbildungen werden von der museumspädagogischen Abteilung angeboten. Ein erster Schritt in diese Richtung war die Fortbildungsmaßnahme „Einführung in das Internet“, die im Januar 1999 erstmalig stattgefunden hat.

Die Führungen im HNF, die in der Regel etwa eine Stunde dauern, sollen das Interesse an der Ausstellung und deren Themen wecken. Die Besucher sollen durch die Führung dazu angeregt werden, das Museum im Anschluß an die Führung selbstständig und aktiv zu erkunden. Deshalb ist es wichtig, den Besuchern nicht nur die Exponate zu zeigen, sondern ihnen auch die Ausstellungskonzeption und -gestaltung zu erläutern und sie auf die interaktiven Besucherleitsysteme hinzuweisen. Je nach Besucherinteresse können bestimmte Funktionsmodelle – zum Beispiel von Rechenmaschinen – während der Führungen vorgeführt werden.

6.1.3.4 Museumspädagogische Veranstaltungen

Neben den oben beschriebenen Führungen finden im HNF Einzelveranstaltungen statt, die bestimmte Aspekte der Ausstellung aufgreifen. Diese Veranstaltungen richten sich hauptsächlich an Kinder und Jugendliche. An einigen der Veranstaltungen können bereits Kinder ab vier Jahren teilnehmen. Da das HNF ein Ort für alle Generationen sein will, richten sich verschiedene Veranstaltungen auch an Senioren, beispielsweise die Veranstaltung „Schreiben wie die alten Römer“.

Über die museumspädagogischen Veranstaltungen des HNF informiert vierteljährlich eine kostenlose Überblicksbroschüre. Der Kalender für den Juli, August und September 1997⁴⁷⁶ zeigt beispielsweise das folgende Angebot:

- Inventorium
- Geheimschriften
- Museumsrallye
- Rechnen mit dem Abakus
- Surfen im Internet
- Schreiben wie die alten Römer (auch für Senioren)

Von diesen sechs museumspädagogischen Angeboten beschäftigen sich nur zwei explizit mit den neuen Informationstechnologien: „Surfen im Internet“ und „Inventorium“. Auch im vierten Quartal 1997 sind es nur zwei: „Inventorium“ und „Töne aus dem Computer“.⁴⁷⁷ An diesem Sachverhalt wird deutlich, daß die neuen elektronischen Technologien nicht so einfach zu vermitteln sind, wie beispielsweise das Rechnen mit dem Abakus.⁴⁷⁸

Diese letztere Veranstaltung ist sehr anschaulich konzipiert, die Inhalte können den Teilnehmern leicht vermittelt werden. Die Kinder und Jugendlichen im Alter von 10-14 Jahren erfahren während der Veranstaltung, was ein Abakus ist und wie er benutzt wird. Sie können ihren eigenen Abakus anfertigen und nach der Veranstaltung mit nach Hause nehmen. Der Abakus ver-sinnbildlicht keine abstrakten Ideen, sondern ist ein Objekt mit bestimmten Funktionen.

Wie man auch neue Technologien anschaulich vermitteln kann, zeigt beispielsweise die Veranstaltung „Inventorium“. Hier können Kinder im Alter von

476 Siehe Anhang.

477 Quartalsüberblick des HNF-Veranstaltungsprogramms für Oktober, November und Dezember 1997. Siehe Anhang.

478 Diese Vermutung korrespondiert mit der Beobachtung, daß die Führer sich während einer Führung wesentlich länger auf der ersten Ausstellungsetage befinden und die Entwicklung der Informationstechnologie ab den fünfziger Jahren wesentlich kürzer abhandeln.

4 bis 9 Jahren spielerisch erleben, wie ein Computer funktioniert. Anhand eines Holzmodells wird beispielsweise der Binärcode dargestellt. Die Kinder können verschiedene Wörter und Sätze mit Hilfe der Binärcodes „schreiben“. Hier ist es schon sehr viel schwieriger, von dem Funktionsmodell des Binärcodes Rückschlüsse auf die Bedeutung der Software zu ziehen, die immer auf der Basis des Binärcodes entsteht. Die spielerische Annäherung an das Thema läßt schon Kinder im Vorschulalter die Möglichkeiten des Computers erkunden. Das, was sich normalerweise dem Blick des Benutzers entzieht und im Verborgenen liegt, wird in der Veranstaltung „Inventorium“ anschaulich ins Licht gerückt.

Neben den Einzelveranstaltungen, die regelmäßig an bestimmten Tagen im Monat stattfinden, können auch Kindergeburtstage im HNF durchgeführt werden. Eine Begleitperson – ein Museumsführer, der sich noch zusätzlich auf diese Aufgabe spezialisiert hat – führt die Geburtstagsgruppe zunächst durch die Ausstellung. Dabei wird darauf geachtet, daß die Wünsche und Äußerungen der Kinder im Vordergrund stehen und daß möglichst viele Exponate entweder von den Kindern selbst bedient oder aber von der Begleitperson vorgeführt werden. Im Anschluß an die Führung wird eine sogenannte Rallye durch die Ausstellung veranstaltet. Dazu bekommen die Kinder Fotoapparate und Fragebögen ausgehändigt, mit denen sie sich nun auf die Suche nach bestimmten Exponaten machen. Durch die Einteilung der Kinder in Gruppen, die um den ersten Platz streiten, ist die Motivation der Kinder besonders hoch. Die Kinder lernen durch die Kombination von Führung und Rallye spielerisch die Ausstellung mit ihren wichtigsten Exponaten kennen. Anschließend werden die Fragebögen ausgewertet und die Kinder bekommen eine Urkunde und ein kleines Präsent des HNF als Andenken mit nach Hause. Für die Zukunft sind weitere Veranstaltungen geplant, die sich mit der Mikroelektronik beschäftigen.⁴⁷⁹

479 Seit Februar 1999 wird eine Veranstaltung angeboten, während der die Kinder einen Roboter bauen können.

6.1.3.5 Bewertung des museumspädagogischen Konzepts

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß das HNF in Paderborn in seinem Verständnis von Museumspädagogik in erster Linie eine aktive Beziehung zwischen der Ausstellung und den Besuchern anstrebt. Das HNF setzt bei der Umsetzung seines Konzeptes vor allem auf Spaß und Freude bei der Vermittlung. Bei den museumspädagogischen Angeboten des HNF wird daher großer Wert auf die Besucher- und Ereignisorientierung gelegt. Wie wichtig es ist, dem Bedürfnis der Besucher nach Unterhaltung entgegenzukommen, konnte in Teil 5 gezeigt werden. Nur ein Besucher, der den Museumsbesuch und die besuchte Veranstaltung als ein positives Erlebnis empfindet, wird zu einem möglichen Stammbesucher. Und es ist das Anliegen eines jeden Museums, möglichst viele Stammbesucher und Dauerkarten-Inhaber unter den Gästen zu haben.

Die museumspädagogischen Angebote des HNF gehen jedoch nur teilweise über die reine Wissensvermittlung hinaus. Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Musealisierung müßte das HNF Handlungsprozesse sichtbar machen und Reflexionssituationen schaffen. Dies geschieht jedoch nur, wenn die Besucher der museumspädagogischen Veranstaltungen über das historische Wissen hinaus Anregungen erhalten. Denn, so Fliedl:

Die soziale Reichweite des Museums sowie die Möglichkeit der reflektierenden Auseinandersetzung mit den musealisierten Kulturdokumenten im Licht ihrer ursprünglichen *und* gegenwärtigen Bedeutungen und Funktionen entscheiden darüber, ob das Museum bloß Archiv verdinglichter Geschichte, ein Mausoleum ewiggültiger ‚kultureller Werte‘ ist – oder eine Agentur des lebendigen sozialen Gedächtnisses.⁴⁸⁰

Die museumspädagogischen Angebote im HNF sollten mittels verschiedener didaktischer, sinnlicher und rationaler Wahrnehmungsformen zu ganzheitlichen Erfahrungen hinführen.

Es wäre beispielsweise möglich, die Schulgruppen erst durch die Ausstellung zu führen und sie dann im „elektronischen Klassenzimmer“ mit dem Internet

480 Gottfried Fliedl: Museumspädagogik als Interaktion. In: Kirsten Fast (Hg.): Handbuch museumspädagogischer Ansätze. Opladen 1995, S. 53.

vertraut zu machen. Hier böte sich dann auch die Möglichkeit, zentrale Herausforderungen der Informationsgesellschaft, beispielsweise Globalisierung und deren Auswirkungen auf die Gesellschaft, innerhalb einer Unterrichtseinheit zu problematisieren. Die Einbindung gesellschaftlicher Schlüsselthemen wird auch von Christa Schulze als Notwendigkeit der Museumsarbeit betrachtet:

Museen haben für uns die Aufgabe, gesellschaftliche Schlüsselthemen aufzugreifen [...]. Nur hierdurch kann eine Besucherorientierung gewährleistet werden, die die BesucherInnen „da abholt, wo sie stehen“; die ihnen Informationen, Fakten und Fragestellungen vermittelt, die sie heute aktiv nutzen können, die sie auch persönlich weiterbringen im alltäglichen Leben.⁴⁸¹

Für das HNF hieße dies, vermehrt Elemente in die Vermittlungsarbeit aufzunehmen, die gegenwärtig aktuelle Themen aufgreifen. Ein Beispiel: Das HNF bietet eine Papierwerkstatt an, in der Kinder unter Anleitung Papier schöpfen, und dieses anschließend auch mit nach Hause zu nehmen können. Das Erlernen dieser Technik vermittelt jedoch keineswegs auch nur annähernd die Probleme, die sich in der Informationsgesellschaft stellen. Man könnte zum Beispiel die Kinder Altpapier von zuhause mitbringen lassen, und das Thema Papierverbrauch einer Wegwerfgesellschaft diskutieren. Solch ein Ansatz würde die Kinder da „abholen wo sie stehen“, wie Schulze fordert, und zum Nachdenken über ihre eigene Lebenswelt auffordern.

Das Prinzip der Mehrperspektivität wird im HNF fast ausnahmslos vom Forum in Anspruch genommen. Möglicherweise könnten Veranstaltungen des Forums, die besonders Schüler ansprechen und auch innerhalb der Schulzeiten stattfinden, hier Abhilfe schaffen. Wichtig wäre dabei auch die Einbeziehung älterer Schüler in die Vermittlungsarbeit des HNF, da sich die museumspädagogischen Veranstaltungen im HNF lediglich an die Altersgruppe der Vier- bis 15jährigen richten. Jugendliche ab 15 Jahre werden kaum mit einbezogen, da für dieses Altersgruppe keine Veranstaltungen angeboten werden. Das ist bedauerlich, da die Jugendlichen, die kurz vor dem Schulab-

481 Christa Schulze: Jedermann sein eigenes Museum? Besucherorientierung in Zeiten des Museumsbooms und der Besucherrekorde. In: Angelika Schmidt-Herwig / Gerhard Winter (Hg.): Museumsarbeit und Kulturpolitik, a.a.O., S. 67.

schluß stehen und dann ins Berufsleben drängen, sich oft orientierungslos im Hinblick auf ihre Zukunft fühlen.⁴⁸²

Ein erster Schritt zur Einbeziehung auch älterer Schüler ist die Veranstaltung „Neue Berufe in der Informationsgesellschaft“, die im März 1999 im HNF erstmalig stattfand. Diese Veranstaltung, die sich auch an Studenten richtet, will durch die Darstellung neuer Berufsbilder und die Präsentation von Unternehmen neue Perspektiven in der Informationsgesellschaft aufzeigen.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die museumspädagogischen Möglichkeiten, die das HNF mit seiner Dualität von Forum und Ausstellung bietet, nicht ausgeschöpft werden. Eine intensivere Zusammenarbeit zwischen Forum und Museumspädagogik würde helfen, verstärkt Potentiale zu erschließen.

6.2 Das Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim (LTA)

Das Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim (LTA) wurde im September 1990 eröffnet. Es besteht aus dem Museumsschiff Mannheim – einem Raddampfer aus dem Jahre 1929 – und dem neuerbauten Museumsgebäude. Das Museumsschiff wurde bereits im Oktober 1986 nach umfangreichen Umbau- und Restaurierungsarbeiten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Diese Außenstelle des Museums beherbergt eine Sammlung zur Geschichte der Rheinschiffahrt in vorindustrieller Zeit.

6.2.1 Stellung im gesellschaftlichen Kontext

Das Landesmuseum zeigt die Geschichte der Industrialisierung im südwestdeutschen Raum von ihren Anfängen im Zeitalter der Aufklärung bis zur Gegenwart:

Eine große Zahl einmaliger Kulturschöpfungen zeugt vom Gestaltungswillen der Menschen in seinem [im Südwesten, d.V.] Einzugsbereich. Das im 19. Jahrhundert heraufziehende Industriezeitalter, die großräumige Regulierung

482 Die Jugendarbeitslosigkeit der unter 25jährigen in % der gesamten Erwerbsbevölkerung betrug 1997 in Deutschland circa 8%. In: Orio Giarini / Patrick M. Liedtke: Wie wir arbeiten werden. Der neue Bericht an den Club of Rome, a.a.O., S. 28.

des Rheins und der stürmische Aufschwung der internationalen Schiffahrt gaben der Region ein neues Gepräge: An der Rheinachse entstanden mit den industriellen Zentren im Rhein- Ruhr-, Rhein-Main- und Rhein-Neckar- Raum [...] Urbanisationszonen im europäischen Maßstab. Diesen Prozeß in Südwestdeutschland exemplarisch nachzuzeichnen, ist ein zentrales Anliegen des Landesmuseums für Technik und Arbeit.⁴⁸³

An anderer Stelle heißt es:

Ziel ist es, sie [die Geschichte der Industrialisierung, d. V.] als vielschichtigen Prozeß technischer, sozialer, wirtschaftlicher, politischer, ökologischer und kultureller Veränderungen anschaulich zu vermitteln. [...] Die Organisation der Ausstellung ist eine chronologische und räumliche Abfolge einer Spirale, die sog. Raum-Zeit-Spirale. Sie umfaßt 15 Ausstellungseinheiten [...].⁴⁸⁴

Ziel des Museums – das sich mit seiner Sammlung auf den Südwesten Deutschlands beschränkt hat – ist es „mit musealen Mitteln Zusammenhänge zwischen Technik und Gesellschaft [zu] vermitteln“⁴⁸⁵. Um dieses Ziel zu erreichen wurde ein Neubau errichtet, indem sich die Sammlung, die Verwaltung und die Veranstaltungsräume befinden.

6.2.1.1 Umsetzung der Zielvorstellungen

Konzeptionelle Vorüberlegungen des LTA fanden bereits Ende der siebziger Jahre statt. Bis 1985 wurde eine Grobkonzeption entwickelt, die „als Planungsgrundlage vom Ministerrat und Landtag Baden-Württemberg akzeptiert wurde“⁴⁸⁶. In diesem Konzept wurden

Neben inhaltlichen Vorgaben [...] auch Überlegungen zur Gestaltung und Museumsdidaktik angestellt. Ausdrücklich wurde der Einsatz audiovisueller Medien befürwortet mit dem Ziel, Informationen zu vermitteln, die sich nicht unmittelbar aus den präsentierten Objekten ergeben.⁴⁸⁷

Anschließend wurde dieses Grobkonzept weiter konkretisiert:

Die Umsetzung dieser Rahmenbedingungen in konkrete Planungsvorhaben durch Museumsmitarbeiter führte zu einem intensiven Diskussionsprozess, der

483 Landesmuseum für Technik und Arbeit: Museumsschiff Mannheim. Broschüre zum Museumsschiff.

484 Unveröffentlichtes Museumspädagogisches Konzept des Landesmuseums für Technik und Arbeit in Mannheim vom Mai 1997, o. S. Siehe Anhang.

485 Stefan Mattern: Planung und Einsatz von audiovisuellen Medien am Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim. In: Museumskunde 52. 1987, S. 160.

486 Ebd.

487 Ebd.

schließlich eine weitere Präzisierung der museumsdidaktischen Zielvorstellungen zum Ergebnis hatte.⁴⁸⁸

Das Konzept sah dabei eine Hierarchisierung verschiedener Methoden zur Vermittlung der Exponate und deren historischen und aktuellen Zusammenhängen vor:

Diese Gewichtung museumsdidaktischer Vermittlungsmethoden war bei der Ausarbeitung von Entwürfen zu beachten. Jede(r) Konservator/in mußte für seine / ihre Ausstellungseinheit [...] entscheiden, welche weiterführenden Informationen mit Hilfe welcher Medien vermittelt werden konnten.⁴⁸⁹

In dieser Planungsphase wurde auch eine Reihe externer Berater hinzugezogen. Die Umsetzung des Konzepts während der Realisierung sah folgendermaßen aus:

Zur Vereinfachung der Projektabwicklung wurde die Konstruktion eines Generalunternehmers gewählt, der für die Leistungen von Sub-Unternehmern [...] verantwortlich war. [...] Diese Aufgabenteilung (Fachplaner – Generalunternehmer – museumsinterner Koordinator) hat sich bei der Projektsteuerung als außerordentlich tragfähig erwiesen. Als Grundlage der Projektabwicklung diente ein detaillierter Zeitplan, für dessen Einhaltung die jeweils zuständigen Personen (mit genau umrissenem Aufgabenbereich) Sorge zu tragen hatten.⁴⁹⁰

Zur Vorgabe des Konzepts gehörte es, die Infrastruktur des Hauses so zu gestalten, daß „etwa alle 6 - 8 Jahre ein Wechsel der präsentierten Objekte und Themen“⁴⁹¹ möglich ist. Dies wurde durch die Verlegung von notwendigen Anschlüssen in einem Rastersystem erreicht, das die notwendige Flexibilität ermöglicht.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß das Konzept des LTA in mehreren Schritten – von der Grob- zur Detaillkonzeption – umgesetzt wurde. Bei der Umsetzung galt dabei immer die Prämisse, daß die Exponate im Vordergrund stehen sollen und die Vermittlungsmedien dieser Prämisse nachgeordnet eingesetzt werden sollen.

488 Ebd.

489 Ebd.

490 Ebd., S. 161.

491 Ebd.

6.2.1.2 Bewertung des Konzepts

Das LTA beschränkt sich in seinen Inhalten auf einen geographischen Ausschnitt, den Südwesten Deutschlands. Das hat den Vorteil, daß die Besucher die Entwicklung der Industrialisierung bis zur Gegenwart in einem begrenzten und überschaubaren Rahmen präsentiert bekommen. Für viele Besucher aus dem Südwesten ergibt sich durch diesen Ansatz möglicherweise eine sehr viel stärkere Identifikation mit dem Museum.

Durch den Neubau konnte das LTA die Räumlichkeiten der Sammlung anpassen und hatte so von Beginn an den Vorteil, Exponate, Vermittlungsmedien und andere museale Arbeitsbereiche aufeinander abzustimmen. Dies ist von Bedeutung, da das LTA ein offenes Konzept verfolgt. Schnelle und flexible Änderungen sind daher unabdingbar.

Die Zielsetzung des LTA, exemplarische Darstellung des technisch-sozialen Wandels im Südwesten Deutschlands – wird durch dieses Konzept verwirklicht. Bestätigt wurde das Konzept auch durch den Europapreis, den das Museum 1992 erhielt. Dieser Preis zeichnet innovative Museen aus, die auch die Besucher aktiv in ihre Arbeit miteinbeziehen.

6.2.2 Das Ausstellungskonzept

Die Ausstellung des LTA ist aufgeteilt in 15 Ausstellungseinheiten, die auf sechs Ebenen präsentiert werden: von Ebene A (ganz oben) bis Ebene F (Eingangsebene). Technik-, arbeits-, wirtschafts-, sozial- und kulturgeschichtliche Aspekte sollen einen möglichst umfassenden Einblick in die Geschichte der Industrialisierung geben.⁴⁹²

Der Hauptrundgang beginnt im obersten Stockwerk A und führt das Publikum auf einer Zeitreise vom Zeitalter des Barocks und der Aufklärung hin zur Eingangsebene, wo der Besucher mit der Geschichte des 20. Jahrhunderts konfrontiert wird. Konzeptioneller Teil dieser Ebene ist auch der Ein- und

492 Die Museumspädagogik am Landesmuseum stellt sich vor. – Konzeption, Programm, Mitarbeitergruppe. Unveröffentlichtes Manuskript, o.J., S. 1. Siehe Anhang.

Ausgangsbereich, der in seinem Symbolcharakter als Schnittstelle zur Außenwelt und damit zur realen Gegenwart der Besucher fungiert.

Bedeutend beim Ausstellungskonzept des LTA ist das didaktische Grundkonzept von Einstimmungs- und Vertiefungszonen und der Integration der AV-Medien in das Ausstellungskonzept. Durch diese Dreigliederung soll der historische Abriß der Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Technik dargestellt werden. Wie dieses Konzept umgesetzt wurde, wird im folgenden dargestellt.

6.2.2.1 Umsetzung des Ausstellungskonzepts

In 16 Ausstellungseinheiten – verteilt über sechs Ebenen – wird die Entwicklung der Industrialisierung vom Barock bis zur Gegenwart dargestellt. Der Besucher beginnt seinen Gang durch die Ausstellung auf der obersten Etage, bis er am Schluß seines Besuches die Eingangsebene – die Gegenwart – erreicht. Die einzelnen Ebenen gliedern sich wie folgt:

- Ebene A zeigt das Zeitalter des Barocks und der Aufklärung. Manufakturen treten in Konkurrenz zum Handwerk.
- Ebene B zeigt den Wandel der Technik am Beispiel der Papierherstellung.
- Ebene C zeigt die Veränderungen der Lebens- und Arbeitsbedingungen. Die Fabrik tritt an die Stelle des Heimgewerbes.
- Ebene D zeigt den technischen Fortschritt am Beispiel der Bedeutung der Eisenbahn und der Dampfmaschine.
- Ebene E stellt das Leben der Arbeiter und des Bürgertums im Zeitalter der Industrialisierung bis hinein ins zwanzigste Jahrhundert dar.
- Ebene F – die Eingangsebene – zeigt die Entwicklung neuer Wirtschaftszweige wie Chemie, Elektrotechnik und Elektrizitätswirtschaft bis zur Mikroelektronik.

Die 16 Ausstellungseinheiten bilden die sogenannten Vertiefungszonen. Ihnen kommt „die Hauptaufgabe bei der Vermittlung der Industrialisierungs-

geschichte des deutschen Südwestens zu“⁴⁹³. Einige Beispiele werden im folgenden dargestellt:

Die Ausstellungseinheit 3 – vom Hausgewerbe zur Textilfabrik – behandelt folgende Thematik:

1835 tritt Baden dem Deutschen Zollverein bei. 1876 richtet sich die Familie Störr in Elzach eine mechanische Weberei ein. Unter Bezug auf diese Ereignisse wird in der Ausstellungseinheit die Bedeutung von Schweizer Kapital für die Einrichtung von Textilfabriken in Südbaden, der Einsatz wasserkraftbetriebener Maschinen und die Veränderung der Lebens- und Arbeitsbedingungen beim Übergang vom Heimgewerbe zur industriellen Produktion in den Mittelpunkt gestellt.⁴⁹⁴

Die Ausstellungseinheit 4 – von der bürgerlichen Lesekultur zur Massenkommunikation – beinhaltet folgende Thematik:

Die Ausstellungseinheit verbindet kulturgeschichtliche und politische Ereignisse und Entwicklungen im 19. Jahrhundert mit der Behandlung der Frage, wie sich gleichzeitig und davon abhängig die Technik und die Arbeitswelt im Bereich des Druckgewerbes verändert haben. Am konkreten Beispiel des Verlags und der Person des erfolgreichen Unternehmers Johann Friedrich Cotta (1764 – 1832) wird das Beziehungsgeflecht zwischen Herstellung, Vermittlung und Konsum von Druckerzeugnissen beschrieben.⁴⁹⁵

Die Ausstellungseinheit 6 – Technischer Fortschritt und soziale Frage – behandelt folgende Thematik:

Am Beispiel der 1846 gegründeten Maschinenfabrik Esslingen befaßt sich die Ausstellungseinheit mit dem Fabrikwesen im 19. Jahrhundert: Wie wurde in der Fabrik gearbeitet, welche Arbeitnehmer waren hier beschäftigt [...], was verdienten sie, wie gestalteten sich ihre Arbeitszeiten und welche sozialen Errungenschaften inner- und außerbetrieblicher Art gab es [...].⁴⁹⁶

Diese drei Beispiele zeigen deutlich die Einbindung in die Geschichte des Südwestens Deutschlands.

Verknüpft werden diese Vertiefungszonen durch sogenannte Zeitbilder, die als Einstimmungszonen fungieren und sozialgeschichtliche Aspekte aufzeigen und in die historischen Hintergründe einführen:

493 Museumskunde. Band 52. Karlsruhe 1987, S. 160.

494 Die Museumspädagogik am Landesmuseum stellt sich vor. – Konzeption, Programm, Mitarbeitergruppe. Unveröffentlichtes Manuskript, o. J., S. 2.

495 Ebd.

496 Ebd.

Zwischen diesen Zeitabschnitten sind einstimmende Zonen geschaffen, die exemplarisch den Zeitgeist der jeweiligen Epoche einfangen. Dies sind die Zeitbilder. Diese Zeitreise mit den Zeitbildern vermittelt auf eine emotional-sinnliche Weise einen historischen Einblick in die Geschichte ohne vordergründig belehrend zu sein.⁴⁹⁷

Innerhalb dieser Einstimmungszonen befindet sich jeweils ein Infoterminal, das Filmangebote zu den betreffenden Ausstellungseinheiten bereithält. Dabei trifft der Besucher auch auf die fiktive historische Figur „Eisele“. Eisele schlüpft in verschiedene Rollen und erklärt die Ausstellungsetagen:

Als Leitfigur dieser Filmserie wurde ein Geschichtstourist [Eisele, d. V.] ausgewählt, der reportageartig jeweils wichtige Zeitthemen aufnimmt. Um den Wiedererkennungseffekt bei den Besuchern zu erhöhen, wurde diese Kunstfigur auch dreidimensional neben jedem AV-Terminal platziert.⁴⁹⁸

Besonders beliebt sind die Zeitreisen bei Familien, wie statistische Daten belegen.⁴⁹⁹ Die Zeitreisen wurden von einem Wissenschaftler des LTA in Zusammenarbeit mit einem Filmproduzenten des Hessischen Rundfunks erarbeitet:

Neben vielen Spielszenen in historischen Kostümen wurde auch mit modernsten elektronischen Verfahren gearbeitet. So wird zum Beispiel bei dem Betrachter der Eindruck geweckt, daß sich die Leitfigur der Filmepisoden, Herr Eisele, im Mannheim der Jahrhundertwende mit Hilfe einer Straßenbahn fortbewegt. [...] Fotografische Vorlagen werden dabei mit Hilfe der Blue-box zu dreidimensionalen Handlungsräumen erweitert.⁵⁰⁰

Die einzelnen Episoden haben eine Länge von vier bis sieben Minuten. Die Terminals werden durch Bewegungssensoren ausgelöst. Die Zeitreisen haben auch eine besondere didaktische Bedeutung:

Aufgabe dieser Zeitreisen ist damit nicht in erster Linie die Vermittlung historischen Wissens, sondern eine themen-bezogene [sic] Reflexion der Situation des Museumsbesuchers bei seiner Annäherung an die Geschichte.⁵⁰¹

497 Unveröffentlichtes Museumspädagogisches Konzept des Landesmuseums für Technik und Arbeit in Mannheim vom Mai 1997, o. S.

498 Siehe dazu Stefan Mattern: Planung und Einsatz von audiovisuellen Medien am Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim, a.a.O.

499 Ebd., S. 161.

500 Ebd., S. 163.

501 Ebd.

Die Vertiefungszonen und die Zeitbilder sollen durch „technik-, arbeits-, wirtschafts-, sozial- und kulturgeschichtliche Aspekte [...] Einblick geben in die Zusammenhänge dieses komplexen Prozesses“⁵⁰².

Zusammenfassend lässt sich das Ausstellungskonzept beschreiben als ein dreistufiges Modell mit Einstimmungs- und Vertiefungszenen und den Vermittlungsmedien. Diese Vermittlungsmethoden beinhalten neben klassischen Formen wie Graphiken und Texten auch die schon beschriebenen digitalen Medien.

6.2.2.2 Bewertung des Ausstellungskonzepts

Das Ausstellungskonzept des LTA ist besucherorientiert und ereignisorientiert aufgebaut, ohne jedoch den Bildungsanspruch aufzugeben. Dies wird durch den oben dargestellten Aufbau der Sammlung erreicht.

Das Ausstellungskonzept des LTA stellt die Bedeutung der sozialhistorischen Zusammenhänge in den Vordergrund. Um das angestrebte Ziel des LTA – die Wechselwirkung von Technik und Gesellschaft darzustellen – verwirklichen zu können, wurden neue Präsentationsformen gefunden. Im Zentrum der dreigliedrigen Ausstellungskonzeption stehen immer die Exponate als Kristallisierungspunkt in einem sozioökonomischen Beziehungsgeflecht. Die audiovisuellen Medien haben im LTA ausdrücklich eine didaktisch nachrangige Bedeutung.⁵⁰³ Dieser didaktische Ansatz macht durch die gelungene Integration der Objekte in ihren jeweiligen historischen Kontext Geschichte auch für Laien sichtbar und erfahrbar.

Dabei steht jedoch nicht das Wissen und die Vermittlung von Daten im Vordergrund. Vielmehr wird die Situation der Besucher zum Hauptkriterium bei der Umsetzung der einzelnen Themen.⁵⁰⁴ Die Besucher sollen ihre eigene

502 Die Museumspädagogik am Landesmuseum stellt sich vor – Konzeption, Programm, Mitarbeitergruppe. Unveröffentlichtes Manuskript, o.J., S. 1.

503 Siehe dazu Stefan Mattern: Planung und Einsatz von audiovisuellen Medien am Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim, a.a.O., S. 163.

504 Ebd.

Lebenswelt durch den Blick in die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft reflektieren lernen.

Diese Reflexion wird besonders durch die Kunstfigur „Eisele“ erreicht. Mattern zu dieser Leitfigur:

So wird bei den Besuchern der Eindruck erweckt, daß sich die Leitfigur der Filmepisoden, Herr Eisele, im Mannheim der Jahrhundertwende mit Hilfe einer Straßenbahn fortbewegt. Selbst die Innenräume eines Zeppelins begutachtet er ausgiebig. [...]. Die abenteuerlichen Erlebnisse des Geschichtstouristen Eisele reflektieren auch die Schwierigkeiten, die einen Besucher des ausgehenden 20. Jahrhunderts bei der Begegnung mit fiktiver historischer Realität befallen.⁵⁰⁵

Ein anderes didaktisches Ausstellungselement, das zur Reflexion beiträgt, ist „die räumliche Öffnung der Stockwerke, die Ausblicke, Durchblicke und Rückblicke ermöglicht“⁵⁰⁶. Durch die Aufgabe einer rein chronologischen Gliederung wird der Besucher mit überraschenden und ungewöhnlichen Situationen und Themenzusammenhängen konfrontiert.

Diese Form der Vernetzung von Themen und Zeiten bildet ein wesentliches Merkmal auch der Informationsgesellschaft. In der Art des Ausstellungsaufbaus erkennt der Besucher seine Alltagswelt wieder, die auch durch eine Vielzahl von Vernetzungen gekennzeichnet ist. In der Alltags- und Arbeitswelt des Besucher ist mehr und mehr – durch den technologischen Fortschritt seit Beginn der achtziger Jahre – ein vernetztes Denken statt eines linearen Denkens gefordert. Die Auswirkungen des technologischen Fortschritts wurden in Teil 2 dieser Arbeit ausführlich dargestellt.

Das Prinzip der Vernetzung von Themen und Zeiten und die sich daraus ergebende Mehrperspektivität überwindet auch den in vielen Technikmuseen noch vorherrschenden Funktionsethos der Exponate. Die Überwindung des Funktionsethos war auch ein Grund für die Preisverleihung als „Europäisches Museum des Jahres 1992“:

505 Ebd., S. 164.

506 Das Museumspädagogische Konzept des LTA. Unveröffentlichtes Manuskript vom Mai 1997, o.S.

Das Landesmuseum als Vertreter einer neuen Generation von Technik- und Industriemuseen dokumentiere – anders als traditionelle Technikmuseen – die Beziehungen zwischen technischen und ökonomischen Entwicklungen auf der einen Seite und dem sozialen Wandel auf der anderen im angemessenen Verhältnis. Es stelle die Maschine dorthin, wohin sie wirklich gehöre – in die Abhängigkeit des Menschen. Dabei werde deutlich, daß die Geschichte der Technik keineswegs in einem kontinuierlichen, ungebrochenen Fortschritt bestehe.⁵⁰⁷

Neben der Möglichkeit der Reflexion und kritischen Aneignung von Geschichte kommt im Ausstellungskonzept des LTA aber auch der Erlebnisorientierung ein hoher Stellenwert zu. Neben der Figur Eisele, die einen sinnlich-emotionalen Zugang zu den Ausstellungsthemen herstellt, der Gestaltung der Vertiefungs- und Einstimmungszonen mit unterschiedlichen Gestaltungsmitteln wie Inszenierungen, trägt besonders das Prinzip des „arbeitenden Museums“ zur Erlebnisorientierung bei:

Umgesetzt wird dieses Konzept in Vorführungen von Maschinen, Apparaten, Fahrzeugen, wie z.B. am Tretkran, Papiermaschine, Hausweberei. Bei diesen Vorführungen können die Besucher auch selbst Hand, bzw. Fuß anlegen und mittels diesen [sic] sinnlichen Erfahrungen den Zusammenhang von Technik und Arbeit im wahrsten Sinne des Wortes ‚be-greifen‘.⁵⁰⁸

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Ausstellungskonzeption des LTA durch die verschiedenen Gestaltungsmittel, aber besonders durch die Durchdringung und Vernetzung von Raum und Zeit, die Erlebnisorientierung und die Bildungsziele gleichermaßen einlöst.

6.2.3 Museumspädagogik im LTA

Das Hauptziel der Museumspädagogik im LTA ist es, „aktive Beziehungen zwischen der Ausstellung und dem Besucher herzustellen“⁵⁰⁹. Durch eine kritische Auseinandersetzung mit den Ausprägungen des Industriealters sollen die vielschichtigen Prozesse der Industrialisierung vermittelt werden. Um diesem Bildungsauftrag gerecht zu werden, muß die Museumspädagogik

507 Lothar Suhlig: Atmosphäre und Inspiration. Europapreis für das Landesmuseum Mannheim. In: Die Wirtschaft. Nachrichten der Industrie- und Handelskammer Rhein-Neckar. Heft 1. 1993, S. 17.

508 Unveröffentlichtes Museumspädagogisches Konzept des Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim vom Mai 1997, o. S.

509 Ebd.

adäquate und zeitgemäße Mittel finden. Der Besuch im LTA soll nicht nur – im weitesten Sinne – bilden, sondern auch Spaß machen und Zerstreuung bieten. Das Erlebnis steht dabei deutlich im Vordergrund. Erst durch Spaß und Freude am Umgang mit Technik kann – so die Museumspädagogik im LTA – ein Erkenntnisprozeß in Gang gesetzt werden. Der ehemalige Museumspädagoge des LTA – Joachim Kallinich – formulierte dies so:

Das Museum ist mehr als ein Lernort, es ist ein Erlebnisort [...], ein Ort allerdings, der Bildung nicht ausschließt, sondern Bildung zum Erlebnis macht.⁵¹⁰

Im museumspädagogischen Konzept des Museums treten besonders drei pädagogisch-didaktische Leitgedanken in den Vordergrund:

1. Das Prinzip der Mehrperspektivität, das Raum lässt, Zusammenhänge zu erkunden und zu erkennen, ist eine Möglichkeit, Bildung und Erlebnis auf einen Nenner zu bringen.
2. Das Prinzip des Exemplarischen: Die thematische Auswahl der Ausstellungseinheiten sollte ausdrücklich exemplarisch sein. Der Besucher kann an einer begrenzten Zahl von Beispielen verallgemeinerbare Erkenntnisse erarbeiten und wesentliche Merkmale und Strukturen herausfiltern.
3. Das Prinzip der Handlungsorientiertheit. Das Lernen mit allen Sinnen wird um so wichtiger, je mehr Erfahrungen aus zweiter Hand jene aus erster Hand zu überlagern beginnen.⁵¹¹

Die genannten Prinzipien sollen den Besuchern eine komplexe Sicht auf die Ausstellungsobjekte und deren historische, soziale und kulturelle Kontexte ermöglichen. Wie diese Ziele praktisch umgesetzt werden ist Gegenstand der folgenden Betrachtung.

6.2.3.1 Umsetzung des museumspädagogischen Konzepts

Die oben genannten Prinzipien werden in den museumspädagogischen Aktionen und Veranstaltungen des LTA umgesetzt. Hauptadressaten der museumspädagogischen Arbeit sind Kinder und Jugendliche. Besonderer Wert wird dabei auf die Verknüpfung von schulischen Lehrplänen mit den Themen der museumspädagogischen Veranstaltungen gelegt:

510 Ebd.

511 Ebd.

Die pädagogischen Stichworte ‚exemplarisch‘, ‚fächerverbindend‘ und ‚handlungsorient‘ bestimmen die Führungs- und Vorführangebote durch die Ausstellungsangebote. Was im Schulbuch abstrakt und ohne Bezug zur eigenen Geschichte abgehandelt wird, zeigt das Museum konkret an Beispielen westdeutscher Geschichte.⁵¹²

Die Veranstaltungen für Schüler beginnen in der dritten Jahrgangsstufe. Die unterschiedlichen Ausstellungseinheiten des Museums sollen den Schülern einen Einblick in die Geschichte der Industrialisierung vermitteln. Das Angebot der Veranstaltungen ist breit gefächert. Es werden Vermittlungsangebote offeriert, die das gesamte Themenspektrum beinhalten.

Damit der Museumsbesuch erfolgreich im Sinne eines Lern- und Bildungszieles wird, bietet das Museum eine Reihe von Materialien an, die zur Vorbereitung des Museumsbesuches dienen. Der Überblicksplan der Materialien zeigt gleichzeitig die Zusammenhänge zwischen den Museumsangeboten für Schulklassen und den jeweiligen Unterrichtsplänen der umliegenden Bundesländer. So haben die Lehrer die Möglichkeit, zum gerade aktuellen Lehrplan das jeweils passende museumspädagogische Angebot auszuwählen. Die Materialien behandeln alle wichtigen Ausstellungseinheiten. Zur Vorabinformation besteht für Lehrer die Möglichkeit, das Museum kostenlos – mittels Lehrerfreikarte – zu besuchen.

Das Landesmuseum in Mannheim, das sich selbst ein arbeitendes Museum nennt⁵¹³, legt seinen Hauptschwerpunkt auf die aktive Vermittlungsarbeit, die verschiedene Angebote bereitstellt. Das Angebot des museumspädagogischen Dienstes bietet insgesamt ein breites Spektrum museumspädagogischer Angebote für Kinder und Jugendliche ab 3 Jahren. Für Kinder zwischen 6 und 12 Jahren gibt es eine Kinderwerkstatt. Hier können die Kinder den Museumsbesuch vor- und nachbereiten, an Ferienaktionen teilnehmen oder auch die Werkstatt als Raum für eigene Ausstellungen benutzen. Ältere Kin-

512 Materialien aus dem LTA (Hg.): Informationen für Lehrerinnen und Lehrer allgemeinbildender Schulen. Museumspädagogik. Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim, o.J., S. 4.

513 So können beispielsweise die Geräte und Maschinen der Ausstellung durch erfahrenes Fachpersonal täglich vorgeführt werden.

der und Jugendliche können in der Forschungswerkstatt eigene Experimente und Forschungen unter fachkundiger Anleitung durchführen.

Ein wichtiger Baustein im museumspädagogischen Konzept des LTA ist die Kooperation Schule – Museum – Betrieb. Zusammen mit der BASF Ludwigshafen hat das Museum ein Angebot entwickelt, das sich an allgemein- und berufsbildende Schulen richtet. Bei diesem Angebot wird am Beispiel der Ammoniaksynthese in Krieg und Frieden die Ambivalenz der Technik und die Verantwortlichkeit der Wissenschaft aufgezeigt.⁵¹⁴

Auch die Präsentation der neuen Informationstechniken, wie beispielsweise die Mikroelektronik, ist wichtiger Bestandteil der Ausstellung. Drei der insgesamt 15 Ausstellungseinheiten thematisieren den Einsatz der Mikroelektronik in verschiedenen Tätigkeitsfeldern menschlicher Arbeit: „Mensch und Automat in der maschinenbaulichen Fertigung“, „Der ‚informierte‘ Mensch“ und „Vom Kontorbuch zum Mikrochip“. Diese Ausstellungseinheiten dienen auch als Angebot für Schulklassen zur Ergänzung ihrer Unterrichtseinheiten.

Das museumspädagogische Konzept wird von einer Reihe von Mitarbeitern und freien Mitarbeitern betreut und in die Praxis umgesetzt. Neben zwei Museumspädagoginnen mit jeweils einer halben Stelle arbeiten in der museumspädagogischen Abteilung noch ein Diplom-Soziologe, eine Historikerin, eine Verwaltungsangestellte und circa 50 wissenschaftliche Mitarbeiter, Vorführtechniker und Honorarkräfte.

6.2.3.2 Bewertung des museumspädagogischen Konzepts

Das museumspädagogische Konzept soll durch die drei Prinzipien der Mehrperspektivität, des Exemplarischen und der Handlungsorientiertheit die vielfältigen Herausforderungen der Informationsgesellschaft widerspiegeln. Vernetzung und Globalisierung sind nur zwei der Schlagworte, die in der Diskussion um Gegenwart und Zukunft der neuen Technologien immer

514 Materialien aus dem LTA (Hg.): Informationen für Lehrerinnen und Lehrer allgemeinbildender Schulen. Museumspädagogik. Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim, o.J., S. 10.

wieder fallen. In Teil 2 dieser Arbeit wurden die Auswirkungen auf die Gesellschaft ausführlich dargestellt. Das museumspädagogische Konzept des LTA wird dieser Komplexität durch die oben genannte Mehrperspektivität und Vernetzung gerecht.

Die Inhalte der museumspädagogischen Veranstaltungen führen durch die Geschichte der Industrialisierung bis zur Informationsgesellschaft. Die thematische Bandbreite ermöglicht es den Teilnehmern, den von der Museumspädagogik postulierten mehrperspektivischen Blick anzunehmen und in eine reflexionsbestimme Beziehung zu den Themen zu treten.

Die museumspädagogischen Veranstaltungen und Aktionen ermöglichen es den Teilnehmern, sich Themen handelnd und interaktiv anzueignen. Eine Reihe von Veranstaltungen fördert zudem die Phantasie der Kinder und Jugendlichen und ermöglicht so einen ganz eigenen, sinnlich-emotionalen Zugang zu den Themen des Museums.

Angesichts des – in Teil 2 beschriebenen – ausgiebigen Fernsehkonsums von Kindern und Jugendlichen ist die Förderung der Phantasie von besonderer Bedeutung für die geistige Entwicklung. Das LTA setzt mit seinen Veranstaltungen einen Kontrapunkt zum täglichen Medienkonsum. Vor allem Sonderveranstaltungen wie der Malwettbewerb „Was muß noch erfunden werden“ fördert diesen sinnlich-emotionalen Zugang. Bei diesem Malwettbewerb sollten sich die Kinder und Jugendlichen Gedanken über täglich benutze Gegenstände wie Zahnbürste, Computer, Fernseher oder Telefon machen. Anschließend sollten sie neue „Erfindungen“ malen. Die besten Erfindungen wurden von einer Jury bewertet und in einer Sonderausstellung präsentiert. Die Teilnehmer des Malwettbewerbes fühlten sich durch die Platzierung ihrer Erfindungen in der Sonderausstellung ernst genommen – ein wichtiger Faktor für die kontinuierliche Einbindung der Besucher in das Museum.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß das museumspädagogische Konzept des LTA die Komplexität der Informationsgesellschaft sowohl inhaltlich als

auch durch den didaktischen Aufbau der museumspädagogischen Veranstaltungen für die Besucher transparent und anschaulich macht.

6.3 Die Deutsche Arbeitsschutzausstellung in Dortmund (DASA)

Die Idee zur Deutschen Arbeitsschutzausstellung (DASA) in Dortmund wurde bereits in den siebziger Jahren geboren. Mitte der achtziger Jahre war es der damalige Bundesarbeitsminister Norbert Blüm, der „die bis dahin eher vor sich hin welkende Idee der Arbeitsschutzausstellung aufgegriffen und durch eine weitsichtige politische Entscheidung den Weg zur Errichtung einer ständigen Ausstellung freigemacht hat“⁵¹⁵. Die Deutsche Arbeitsschutzausstellung präsentiert nicht nur die vergangene und gegenwärtige Entwicklung des Arbeitsschutzes. Vielmehr hat sie es sich zur Aufgabe gemacht, auch die mögliche künftige Entwicklung des Arbeitsschutzes zu antizipieren.

6.3.1 Stellung im gesellschaftlichen Kontext

Technische Innovationen verändern die Arbeitswelt und bringen immer neue Produktionsstätten und -techniken hervor. Damit unterliegt auch der Arbeitsschutz einem ständigem Wandel. Um die Arbeitnehmer vor möglichen Gefahren in ihrer Arbeitsumgebung – wie schlechte Luft, falsche Körperhaltung usw. – zu schützen, müssen immer wieder neue Schutzmaßnahmen erarbeitet werden. Außer der Festlegung von Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen gehören zum Arbeitsschutz noch weitere Aufgaben:

Arbeitsschutz hat heute Ziele, die weit über Sicherheitsvorschriften bei der Arbeit hinausgehen: Sie betreffen die Gestaltung aller Formen und Bedingungen von Arbeit. Arbeitsschutz in der Bundesrepublik Deutschland umfaßt alles, was dazu beiträgt, Leben und Gesundheit der arbeitenden Menschen zu schützen, ihre Arbeitskraft zu erhalten und die Arbeit menschengerecht zu gestalten.⁵¹⁶

Vor dem Hintergrund des technischen Fortschritts und dem dadurch bedingten raschen Wandel in der Produktion, im Handel und im Dienst-

515 Wolfram Jeiter: Zum Geleit. In: Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Hg.): Mensch. Technik. Arbeit. Katalog zur Deutschen Arbeitsschutzausstellung. Dortmund 1993, S. 6.

516 Wolfram Jeiter: Einführung. In: Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Hg.): Deutsche Arbeitsschutzausstellung. Arbeitsschutz zum Anfassen. Bremerhaven 1991, S. 3.

leistungssektor werden „Fragen nach der Sozial- und Umweltverträglichkeit der Technikentwicklung“⁵¹⁷ besonders wichtig. Bei der Darstellung des Arbeitsschutzes geht es der DASA in ihrem ganzheitlichen Ansatz darum,

[...] Arbeit als einen Lebensraum darzustellen, der nicht allein durch den unmittelbaren Arbeitsvollzug geprägt ist, sondern auf dessen Gestaltung verschiedene technische, ökonomische, soziale, politische, rechtliche und mentale Faktoren einwirken.⁵¹⁸

Gerhard Kilger sieht den Arbeitsschutzgedanken ebenfalls in einem ganzheitlichen gesellschaftlichen Zusammenhang:

Gegenwärtig verfolgt der Arbeitsschutz durch seine ganzheitliche Forderung nach mehr Lebensqualität das Ziel, neben Freiheitswillen, Demokratieverständnis und Umweltbewußtsein einen Platz einzunehmen, der seinem eigentlichen Gedanken – dem einer menschenwürdigen Arbeit – zusteht.⁵¹⁹

Dabei habe, so Kilger, die Bewußtseinsbildung im Arbeitsschutz ihre „Bedeutung im Feststellen und Sichern seiner gesellschaftlichen Werte: menschengerechte Arbeit für alle (neben Werten wie Freiheit, Gesundheit, Umwelt und Wohlstand)“⁵²⁰.

6.3.1.1 Umsetzung der Zielvorstellungen

Um diese Bewußtseinsbildung zu erreichen, soll

[d]ie Deutsche Arbeitsschutzausstellung [...] alles andere sein als ein Museum im herkömmlichen Sinne, in dem Objekte aus einer fernen Vergangenheit herausgeputzt präsentiert werden. Vielmehr wird hier die Wirklichkeit der Arbeitswelt aufgegriffen, wird der Besucher letztlich mit seiner eigenen Arbeitswelt konfrontiert [...].⁵²¹

Um der Ausstellung einen angemessenen Rahmen zu geben, wurde auf dem Gelände der Bundesanstalt für Arbeitsschutz in Dortmund ein Neubau errichtet:

517 Ebd.

518 Ebd.

519 Gerhard Kilger: Mediengestütztes Lernen in der Deutschen Arbeitsschutzausstellung. In: Kirstin Fast (Hg.): Handbuch museumspädagogischer Ansätze, a.a.O., S. 366.

520 Gerhard Kilger: Mediengestütztes Lernen in der Deutschen Arbeitsschutzausstellung. In: Kirstin Fast (Hg.): Handbuch museumspädagogischer Ansätze, a.a.O., S. 366.

521 Norbert Blüm: Grußwort des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung. In: Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Hg.): Deutsche Arbeitsschutzausstellung. Arbeitsschutz zum Anfassen, a.a.O., S. 2.

Der große Zweckbau zeichnet sich durch Baustile moderner und traditioneller Industriearchitektur aus, er besitzt Tageslichtqualität und ist in mehreren Bauteilen 1-2stöckig ausgeführt. Die DASA ist rechtlich und örtlich der Bundesanstalt für Arbeitsschutz in Dortmund zugeordnet.⁵²²

Diese Zusammenarbeit der DASA mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz ist von großer Bedeutung bei der Bewußtseinsbildung für die Aufgaben des Arbeitsschutzes:

Die Konzeption hat ihre fachwissenschaftliche Basis in der Kompetenz der Bundesanstalt, mit dem Zusammenwirken von Ausstellung und Wissenschaftsbetrieb schafft die DASA ein Forum für aktuelle Fragestellungen.⁵²³

Auch Blüm sieht in der Zusammenarbeit eine wichtige Funktion:

Eine solche Ausstellung ohne fachliche Unterstützung durch die zuständige Bundesanstalt wäre wie ein Baum, dem man die Wurzeln abhakte. [...] Die Ausstellung ihrerseits bietet der Bundesanstalt die Möglichkeit, wissenschaftliche Erkenntnisse [...] wirksam darzustellen und auch die Anwendung von Vorschriften und Regeln zu flankieren.⁵²⁴

Zusammenfassend lässt sich sagen, daß die Umsetzung der Zielvorstellungen durch die ganzheitliche Betrachtungsweise, der Möglichkeiten des Neubaus und der Zusammenarbeit der DASA mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz gegeben ist.

6.3.1.2 Bewertung des Konzepts

Schon bei seiner Ankunft wird der Besucher durch die äußere Form des Gebäudes – ein an einen Industriebau erinnernden Neubau – in das Thema der DASA eingeführt. Auf den 13.000 Quadratmetern Ausstellungsfläche bieten sich der DASA vielfältige Möglichkeiten, den ständigen Wandel der Arbeitswelt und die damit verbundenen notwendigen Arbeitsschutzmaßnahmen darzustellen.

Die ständige Weiterentwicklung von Sicherheits- und Schutzmaßnahmen in der Arbeitswelt finden ihre Entsprechung in dem Konzept der DASA, auch die

522 Gerhard Kilger: Mediengestütztes Lernen in der Deutschen Arbeitsschutzausstellung. In: Kirstin Fast (Hg.): Handbuch museumspädagogischer Ansätze, a.a.O., S. 367.

523 Ebd.

Ausstellung stetig weiterzuentwickeln und als Diskussionsforum für aktuelle Fragen des Arbeitsschutzes zu etablieren. Erklärtes Ziel der DASA ist es, mit Dauerausstellung und Sonderausstellungen, Veranstaltungen und Diskussionen ein breites Publikum anzusprechen.

Angesichts der in Teil 2 dargestellten Auswirkungen der neuen Technologien auf die Arbeitswelt ist eine Bewußtseinsbildung für die Belange der Arbeitnehmer von besonderer Bedeutung. Durch den Wegfall sozialer Errungenschaften für Arbeitnehmer – Aushebelung von Tarifverträgen oder Scheinselbständigkeit – verlieren auch Arbeitsschutzmaßnahmen an Bedeutung. Rentabilität und Umsatzmaximierung stehen an vorderster Stelle. In Teil 2 konnte gezeigt werden, daß die Belastungen für Arbeitnehmer – beispielsweise durch Telearbeitsplätze oder unbezahlte Überstunden – deutlich gestiegen sind.

Auf solche Probleme aufmerksam zu machen und den Besuchern ein Bewußtsein für die damit verbundenen Gefahren zu vermitteln, ist Ziel der DASA. Wie diese Ziele in der Ausstellung umgesetzt werden, wird im folgenden Teil dargestellt und bewertet.

6.3.2 Das Ausstellungskonzept

Die Deutsche Arbeitsschutzausstellung zeigt in unterschiedlichen Raumfolgen die Geschichte des Arbeitsschutzes. Die rund 150jährige Entwicklung des Arbeitsschutzes in Deutschland wird in unterschiedlichen exemplarischen Aspekten dargestellt. Mit der Ausstellung will die DASA

Neben der breiten Öffentlichkeit [...] vor allem auch das junge Publikum ansprechen: Schüler und Lehrlinge. Gleichermassen aber will sie auch die fachlichen Zielgruppen erreichen, die beim Besuch der Ausstellung durch aktives Handeln an Problemlösungen herangeführt werden sollen [...].⁵²⁴

Wichtig bei der Ausstellungskonzeption ist die Verbindung von Unterhaltung und Bildung:

524 Norbert Blüm: Grußwort des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung. In: Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Hg.): Deutsche Arbeitsschutzausstellung. Arbeitsschutz zum Anfassen, a.a.O., S. 2

Die Idee der Deutschen Arbeitsschutzausstellung fällt in die Zeit eines zunehmenden Freizeitangebots. Sie wird daher die Zielsetzung des Arbeitsschutzgedankens mit dem Bedürfnis nach Bildung und Unterhaltung verbinden.⁵²⁶

Die Konzeption geht dabei von der Vorstellung aus, daß das „Interesse an ‚originaler‘ Vermittlung“⁵²⁷ „angesichts der Reizüberflutung“⁵²⁸ zunimmt:

Diesem Bedürfnis muß eine Ausstellungskonzeption entgegenkommen: ‚Arbeitsschutz zum Anfassen‘ kann spannend dargestellt werden. Andererseits muß sie ihrem Anspruch als bildungsaktiver Lernort entgegenkommen.⁵²⁹

Neben der Dauerausstellung gibt es zwei Wechselausstellungsbereiche.

6.3.2.1 Umsetzung des Ausstellungskonzepts

Umgesetzt wird das Ausstellungskonzept auf rund 13.000 qm Ausstellungsfläche. In zehn Ausstellungseinheiten wird das Problemfeld Arbeitsschutz vermittelt:

Die Inhalte von 10 Ausstellungseinheiten erschließen sich dem Besucher über Raumfolgen, die entlang eines gedachten Hauptbesucherwegs zunächst auf das Problemfeld einstimmen, es in den folgenden Räumen vertiefen und schließlich zum ‚Studieren‘ von Problemlösungen oder zum Verarbeiten und Entspannen einladen.⁵³⁰

Die Ausstellung bietet den Besuchern zwar einen Hauptrundgang an, aber es sind auch individuelle Rundgänge durch die Ausstellung möglich.

Die folgende Liste zeigt die zehn Ausstellungseinheiten mit ihren Inhalten:⁵³¹

1. Am Bildschirm: Arbeiten mit Informations- und Kommunikationstechniken
2. Mehr Sicherheit am Bau: Arbeitsschutzprobleme in Hoch- und Tiefbau
3. Im Takt der Maschine: Klassische Fabrikarbeit in der Textilindustrie
4. Im Wettlauf der neuesten Nachrichten: Die Arbeit bei Zeitungsherstellung und Medien

525 Gerhard Kilger: Zur Ausstellungskonzeption. Ebd., S. 4.

526 Ebd.

527 Ebd.

528 Ebd.

529 Ebd.

530 Ebd., S. 10.

531 Ebd., S. 14-33.

5. Vermassung: Der Weg der Rationalisierung zur Kleinserienfertigung
6. Unsichtbare Gefahren: Gefährliche Stoffe am Arbeitsplatz
7. Transportieren und Befördern: Probleme der Arbeit bei Transport und Verkehr
8. Heilen und Pflegen: Die Gesundheit im Gesundheitswesen
9. Schuften in Schichten: Arbeit und Alltag in der Eisen- und Stahlindustrie
10. Kampf für eine bessere Arbeitswelt: Die Geschichte des Arbeitsschutzes

Bei der Ausstellungsgestaltung geht die DASA auch neue Wege:

Die Ausstellung wird keinesfalls bei der Faszination einmaliger Objekte verweilen, sondern im Sinne eines Lehrpfades von der Betroffenheit über vertiefte Information zu motivierenden Anregungen führen. Selbstverständlich kommen dabei dem Rückblick auf die Entwicklungen, die zur Gegenwart führen, eine ganz besondere Bedeutung zu [...].⁵³²

Im Eingangsbereich gelangt der Besucher zum Informationszentrum, wo er sich durch unterschiedliche Medien allgemein über das Thema Arbeitsschutz informieren kann. Bildschirmterminals, Literatur und Datenbanken können vom interessierten Besucher genutzt werden. Für Besucher, die das Thema Arbeitsschutz im eigenen Unternehmen thematisieren wollen oder auch Ratsschläge für den privaten Arbeitsbereich, zum Beispiel beim Gerätekauf, wünschen, gibt es in zusammengestellten Infomaterialien Hinweise und Adressen zum Thema Arbeitsschutz. Ein weiterer Bereich im Informationszentrum – der Raum der Gesundheit – ermöglicht dem Besucher, durch eine Reihe von Tests den Blick auf die eigene Gesundheit zu richten. Durch verschiedene Meß- und Testgeräte erhält der Besucher einen genauen Stand seiner gesundheitlichen Befindlichkeit.⁵³³ Im Auditorium können sich die Besucher in einer dreidimensionalen Multimedia-Schau – der sogenannten Holosion – in ein spezielles Problemfeld des Arbeitsschutzes einführen lassen.

532 Ebd., S. 3.

533 Hierzu korrespondiert im HNF ein Computerprogramm „Health“, mit dem die Besucher auch ihren gesundheitlichen Zustand überprüfen können und sich gleichzeitig ein maßgeschneidertes Sport- und Ernährungsprogramm zusammenstellen lassen können.

6.3.2.2 Bewertung des Ausstellungskonzepts

Das Ausstellungskonzept ist durch das Ziel einer ganzheitlichen Betrachtungsweise des Arbeitsschutzgedankens geprägt. Die erste Ausstellungeinheit „Arbeiten mit Informations- und Kommunikationstechniken“ macht die ganzheitliche Betrachtungsweise besonders deutlich. Dabei wird gezeigt, daß nicht singuläre Belastungen der Arbeitnehmer das Hauptproblem sind, „sondern das Zusammenwirken vieler Komponenten“⁵³⁴. Dazu zählen nicht nur Unfälle und körperliche Belastungen, sondern auch psychische Belastungen.

Die ganzheitliche Betrachtungsweise wird durch ein weitgefächertes Spektrum von klassischen und modernen Präsentationsformen ermöglicht:

Die visuelle Kommunikation erfolgt vorrangig durch die Vermittlung ganzheitlich gestalteter Innenräume. Diese haben hauptsächlich ästhetische Funktion, d.h. die Wandoberflächen, Licht, Farbe und Raumbildung sind Raum für Raum auf den jeweiligen Darstellungsinhalt bezogen. Dabei treten Textinformation und Benutzerterminals visuell zurück.⁵³⁵

Das Thema Arbeitsschutz kann durch die Museumsexponate allein und deren visuelle Einbindung in den Ausstellungskontext nur unzureichend vermittelt werden. Die verschiedenen Medien spielen deshalb eine zentrale Rolle.

6.3.3 Museumspädagogik in der DASA

Die DASA will Lernort sein, „an dem der Spaß am Erleben und eigenen Entdecken im Vordergrund steht“⁵³⁶. Daher verläuft die Vermittlung „nicht in Form von Belehrungen und Maßregelungen, sondern tritt als Informations- und Kommunikationsangebot an die Jugendlichen heran“⁵³⁷.

Die Vermittlungsarbeit der DASA ist eng verknüpft „mit dem in die Ausstellung integrierten didaktischen Konzept und den unter didaktischen Gesichts-

534 Gerhard Kilger: Zur Ausstellungskonzeption. In: Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Hg.): Deutsche Arbeitsschutzausstellung. Arbeitsschutz zum Anfassen, a.a.O., S. 14.

535 Gerhard Kilger: Mediengestütztes Lernen in der Deutschen Arbeitsschutzausstellung. In: Kirstin Fast (Hg.): Handbuch museumspädagogischer Ansätze, a.a.O., S. 368.

536 Siehe unveröffentlichtes „Didaktisches Konzept für die Zielgruppe Schule, Ausbildung“ der museumspädagogischen Abteilung der DASA vom 18.8. 1994, S. 2.

punkten gestalteten Ausstellungsaufbau“⁵³⁸. Daraus folgt, daß die Museums-pädagogik die Möglichkeiten des handlungsorientierten Ausstellungskonzepts nutzt, aber auch an der „Konzeption, Planung und Gestaltung solcher Angebote mitarbeitet und Anteil hat an der Frage, wie ein handlungsori-entiertes Konzept im Hinblick auf die pädagogische Nutzung integriert werden kann“⁵³⁹.

Im Zentrum der Museumspädagogik der DASA „steht ein auf Kinder und Jugendliche ausgerichtetes Vermittlungskonzept, durch das situativ Erfah-ruungs- und Erlebnissituationen gestaltet werden können“⁵⁴⁰. Das Konzept bezieht als „Erfahrungshintergrund die Lebenswelt von Kindern und Jugend-lichen unmittelbar mit ein“⁵⁴¹. Wie diese Ziele umgesetzt werden, wird im folgenden dargestellt.

6.3.3.1 Umsetzung des museumspädagogischen Konzepts

Neben der Einbeziehung der didaktischen Mittel in die Ausstellung „plant die Museumspädagogik verschiedene Aktionsformen, um unter Einbeziehung der handlungsorientierten Ausstellungsstruktur spannende und erlebnisreiche Ausstellungsbesuche zu ermöglichen“⁵⁴². Die DASA war sich der Bedeutung des Unterhaltungswertes für die erfolgreiche Vermittlung einer Ausstellung bewußt. So hat sie bereits in der Planungsphase auf „das Zusammentreffen von Spaß und Kenntnisgewinn“⁵⁴³ gesetzt.

Den Besuchern soll durch die unterschiedlichen museumspädagogischen Pro-gramme der Zugang zu den Museumsobjekten erleichtert werden und die aktive Auseinandersetzung mit den Inhalten der Ausstellung ermöglicht wer-den.

537 Ebd.

538 Ebd.

539 Ebd., S. 2f.

540 Ebd., S. 2.

541 Ebd.

542 Ebd., S. 3.

543 Ebd., S. 2.

Eine wichtige Vermittlungsform ist die Rallye. Rallyes richten sich sowohl an geführte Gruppen wie auch an Einzelbesucher, die keine Führung gebucht haben, aber dennoch nicht ganz ohne Hilfestellung die Ausstellung erkunden möchten. Das eigene Erkunden wird durch Rallyetexte⁵⁴⁴ unterstützt.

Sie hat sich als eine Vermittlungsform bewährt, die für das eigenständige Erkunden von Inhalten prädestiniert ist. Speziell für Kinder ist die Rallye eine ideale Vermittlungsform, da sie dem Bewegungsdrang der Kinder entgegenkommt. Darüber hinaus bietet die DASA spezielle Aktionsprogramme⁵⁴⁵ sowie weitere Angebote, die für spezielle Altersstufen entwickelt wurden oder sich an Lehrende und Lernende richten.

Die einzelnen Veranstaltungen werden in Zusammenarbeit mit freiberuflichen Kräften durchgeführt, die aus ganz unterschiedlichen Sparten kommen. Bei der Aktion „Maschinentanz“ wird beispielsweise von einer Tänzerin vorgeführt, wie Maschinen den Menschen monotone Bewegungen aufzwingen und seine Gesundheit schädigen können. Durch das Erkennen der Monotonie sollen die Teilnehmer im Verlauf der Veranstaltung ein positives Bewegungsrepertoire entwickeln. Bei diesen Aktionen geht es der Museumpädagogik der DASA darum, die Auseinandersetzung zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Institutionen interdisziplinär zu fördern.

Weitere museumspädagogische Angebote richten sich an das Lehrpersonal. Fortbildungen und Fachvorträge sollen es den Lehrern und Lehrerinnen ermöglichen, sich schnell in bestimmte Ausstellungsinhalte einzuarbeiten. Der sogenannte Museumskoffer bietet ebenfalls verschiedene Hilfsmittel zur Erarbeitung der Ausstellung. Er kann vom Lehrpersonal zur Vorbereitung des DASA-Besuches ausgeliehen werden.

544 „Die Rallye gibt die Möglichkeit, sich selbst anhand des Rallyetextes mit der Ausstellung zu befassen, dem eigenen Tempo zu folgen und dabei die Hinweise, Erläuterungen und Fragen, die im Rallyetext enthalten sind, zu verarbeiten.“ Ebd., S. 4.

545 „Gemeint sind hiermit außergewöhnliche Aktionen, die auf besondere Publikums- und Medienwirksamkeit abzielen. Dabei sollen auch andere Vermittlungsebenen angesprochen werden und Künstler/innen oder andere Institutionen zur Mitarbeit gewonnen werden.“ Ebd., S. 6.

Die DASA ist darüber hinaus mit dem Aufbau eines Kontaktnetzes beschäftigt, das einen regelmäßigen Austausch mit anderen Museen und weiteren Institutionen sicherstellt. Auf der Basis dieses Netzes werden Tagungen organisiert und die Teilnahme an Tagungen des Berufsverbandes der Museums pädagogen vereinfacht. Der regelmäßige Austausch fördert den Bekanntheitsgrad der DASA und macht die museumspädagogische Arbeit der DASA einer breiten Fachöffentlichkeit bekannt. Das Kontaktnetz leistet auch bei der Sicherung und Steigerung der Besucherzahlen einen wichtigen Beitrag. Über die Infrastruktur des Netzes wird das museumspädagogische Programm der DASA regelmäßig an bestimmte Institutionen verschickt: Volkshochschulen, Arbeitsämter, Schulen etc.

Zusammenfassend lässt sich sagen, daß die Museumspädagogik die in der Ausstellung fest verankerten didaktischen Mittel als Basis für ihre Vermittlungsarbeit nutzt. Die museumspädagogischen Methoden sind „inhaltlich und altersspezifisch unterschiedlich konzipiert, aber jeweils diesselben Vermittlungsideen und –methoden“⁵⁴⁶ werden benutzt.

6.3.3.2 Mediengestütztes Lernen in der DASA

Die oben genannten vielfältigen museumspädagogischen Vermittlungsformen der DASA bauen auf einer „handlungsorientierten Ausstellungsstruktur“⁵⁴⁷ auf. Der Ausstellungsstruktur liegt ein didaktisches Medienkonzept zugrunde, das – ebenso wie die Museumspädagogik – ganzheitliche Bewußtseinsbildung fördern soll.

Um dem Anspruch der ganzheitlichen Bewußtseinsbildung gerecht zu werden, bedarf es eines funktionierenden Zusammenspiels von „kognitiven und affektiven Formen der Darstellung mit unterschiedlichen Interaktionsangeboten“⁵⁴⁸. Das Besucherinformationssystem – zugleich die wichtigste Informationsquelle – besteht aus einem Infrarot-Kopfhörersystem. Die Besucher

546 Ebd., S. 3.

547 Ebd.

können sich in den 120 Sendezenen der Ausstellung einen Text von jeweils drei bis vier Minuten Länge anhören. Nachteil dieser Methode ist die permanente Wiederholung des Textes⁵⁴⁹, der Besucher kann die Rezeption des Textes nicht steuern.

Durch die Ausstellung führt ein doppelter hölzerner Handlauf, der nicht nur konventionelle Textmedien anbietet, sondern auch einige tragbare PCs – sogenannte Notebooks –, an denen der Besucher vertiefende Informationen zu bestimmten Themen bekommt. Darüber hinaus erfüllt der Handlauf einen weiteren Zweck: „Dieses einzige ‚Ausstellungsmöbel‘ dient zusätzlich zu Absperrungen [sic!] und hat seine ergonomische Funktion zum Ausruhen und Verweilen.“⁵⁵⁰

Eine interessante Einrichtung innerhalb der Ausstellung sind die sogenannten Studienmodule⁵⁵¹:

In diesen visuell und akustisch abgetrennten Räumen sind AV-Medien, Projektordner, Literatur und Projektionstechnik für Referenten eingerichtet. Hier stehen aber auch, nach Zielgruppen gegliedert, ausführliche Studentexte für die Themenvertiefung zur Verfügung.⁵⁵²

Diese geschlossenen Ausstellungsräume sind in erster Linie für Referenten eingerichtet worden, werden aber auch von Besuchern oft genutzt. Zur Themenvertiefung stehen den Benutzern in den einzelnen Ausstellungsabteilungen Benutzerterminals zur Verfügung. Terminals gibt es an Sitzplätzen, als Terminals dienen auch die Notebooks in den Handläufen.

Anders als im HNF und im LTA sind die AV-Medien oft in überraschende Inszenierungen eingebunden:

548 Gerhard Kilger / Günter Becker: Mediengestütztes Lernen in der Deutschen Arbeits- schutzausstellung. Unveröffentlicht. Erfurt o. J., o. S.

549 „In jeder Sendezone kann auf vier Kanälen ein jeweils endlos wiederholter Text von drei bis vier Minuten Länge empfangen werden.“ Ebd.

550 Ebd.

551 Siehe unveröffentlichtes didaktisches Konzept für die Zielgruppe Schule, Ausbildung der museumspädagogischen Abteilung der DASA vom 18.8. 1994, S. 3.

552 Gerhard Kilger / Günter Becker: Mediengestütztes Lernen in der Deutschen Arbeits- schutzausstellung, a.a.O.

[...] Lebensgeschichten von Betroffenen sind durch z.B. in Spinden untergebrachte Monitoren abrufbar, sie ergänzen als Oral Historie die Objekte der in diesem Bereich ausgestellten Alltagskultur. Für das mediengestützte Erfassen werden Audio- und Diapräsentationen auch in bühnenbildnerischen Erlebniszonen wie z.B. in einen begehbaren Gehörgang integriert.⁵⁵³

Eine Steigerung dieser AV-Inszenierungen sind die interaktiven AV-Medien, die oftmals in die Erlebniszonen eingebettet sind: „So werden in der DASA beispielsweise die Belastungen und Beanspruchungen bei der Fluglotsenarbeit an den originalen Leitständen gegenüber einer Airbus-Pilotenkanzel besonders gern ‚erarbeitet‘“.⁵⁵⁴ Diese Form der Vermittlung findet auf einer stark emotional geprägten Ebene statt. Ob diese emotionalen Inszenierungen zu einem wirklichen Erkenntnisgewinn für die Besucher führen und nicht nur eine oberflächliche Neugier befriedigen, muß auf der Basis des gegenwärtigen Forschungsstandes bezweifelt werden: „Generell gilt, daß große, isoliert platzierte Exponate bzw. Inszenierungen naheliegenderweise häufiger ‚auffallen‘ [...], daß dies aber keineswegs zu häufigerem ‚Nachdenken‘ über Bedeutung, Sinn oder Funktion führt.“⁵⁵⁵

Wie im HNF und im LTA können auch in der DASA die Besucherdaten über ein Betriebsdaten-Erfassungssystem anonymisiert erfaßt werden. Im Gegensatz zu den beiden erstgenannten geht die DASA jedoch einen Schritt weiter. Hier können sich die Besucher selbstständig Daten über ihren Besuch ausgeben lassen. Ein Beispiel: „Sie waren 2 Std. und 40 Min. in der DASA. Sie haben jedoch nicht gesehen: Themen X und Y. Ihr Hörtest zeigt eine leichte Gehörschädigung, darüber können Sie sich in der Studienzone Z informieren.“⁵⁵⁶

Das AV-Medienkonzept der DASA ist so in die einzelnen Ausstellungseinheiten integriert, daß es zusammen mit den anderen, klassischen Medien wie

553 Ebd.

554 Ebd.

555 Hans-Joachim Klein / Barbara Wüsthoff-Schäfer: Inszenierung an Museen und ihre Wirkung auf Besucher. Institut für Museumskunde (Hg.): Materialien aus dem Institut für Museumskunde. Heft 32, a.a.O., S. 86.

556 Gerhard Kilger / Günter Becker: Mediengestütztes Lernen in der Deutschen Arbeits- schutzausstellung, a.a.O.

Texte, Bilder, Funktionsmodelle etc. ein der ganzheitlichen Bewußtseinsbildung der Besucher förderliches Medienkonzept bildet.

6.3.3.3 Bewertung des museumspädagogischen Konzepts

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Erlebnis- und Ereignisfixierung vieler Menschen steht Spaß und Unterhaltung im Vordergrund der Vermittlungsarbeit bei der DASA:

Bislang wurde sehr stark ausgehend von der Aufgabe der Museumspädagogik, Wissen zu vermitteln, argumentiert. Es sei darauf hingewiesen, daß es in der museumspädagogischen Diskussion im Zusammenhang mit der Freizeitgesellschaft und den Besucherzahlen der Museen immer mehr darum geht, den Spaß beim Museumsbesuch in den Vordergrund zu stellen.⁵⁵⁷

Das museumspädagogische Konzept verweist allerdings auch auf das Museum als Lernort. Die DASA bringt Erlebnisorientierung und Wissensvermittlung auf einen gemeinsamen Nenner. Der Erfahrungshintergrund der Kinder und Jugendlichen gilt der Museumspädagogik als Basis für ihre Programme.

Um die Situation der Kinder und Jugendlichen kennenzulernen, werden neueste Studien aus der „jugendsoziologischen Forschung“⁵⁵⁸ herangezogen, beispielsweise zur Problematik der Jugendarbeitslosigkeit:

Derzeit ist die Situation von Kindern und Jugendlichen gekennzeichnet von der hohen Jugendarbeitslosigkeit, durch die die Chancen Jugendlicher, ihre Zukunft zu planen und sich an der gesellschaftlichen Realität aktiv zu beteiligen, beträchtlich reduziert werden. U.a. daraus resultiert das zunehmende Desinteresse Jugendlicher gegenüber Politik und gesellschaftlichen Belangen. Damit einher geht eine Gleichgültigkeit gegenüber der Umgebung, die zum Teil auch eine Intoleranz allem Fremden gegenüber beinhaltet. Das Resultat ist häufig Lern-Unlust und ein Desinteresse an Fachwissen.⁵⁵⁹

Diese kurze Darstellung der Jugendarbeitslosigkeit zeigt, wie wichtig es ist, die negativen – in Teil 2 beschriebenen – Auswirkungen des technologischen Fortschritts zu erkennen und zu kanalisieren. Das Museum mit seinem breiten Methodenspektrum ist hierzu der geeignete Ort. Dieser Ansatz der DASA

557 Siehe unveröffentlichtes „Didaktisches Konzept für die Zielgruppe Schule, Ausbildung“ der museumspädagogischen Abteilung der DASA vom 18.8. 1994, S. 2.

558 Ebd., S. 1.

ermöglicht Kindern und Jugendlichen eine differenzierte Bewußtseinsbildung, und zwar nicht im Sinne eines Bewußtseins „für ‚ordnungsgemäßes Handeln‘ [...], sondern für gesellschaftliche Werte“⁵⁶⁰:

Sind denn durch Bewußtseinsbildung – so muß gefragt werden – Verhaltensänderungen bei den beteiligten Personengruppen zu erwarten? Lehren nicht gerade die Erfahrungen im Umweltschutz, daß selbst ein ausgeprägtes Bewußtsein ein verantwortliches Verhalten nur selten nach sich zieht? Führt das Wissen um die Folgen von Karies oder die Angst vor dem Zahnbohrer zum konsequenten Zähneputzen? Beides gemeinsam, ist die Antwort; denn Bewußtsein umfaßt die sinnlichen und die rationalen Wahrnehmungsformen sowie die menschlichen Emotionen und den Willen, d.h. die gesamte psychische Tätigkeit des Menschen. Das Zusammenwirken von Bewußtseinsbildung und Verhaltensänderung ist also die eigentliche Frage.⁵⁶¹

Durch diesen ganzheitlichen Vermittlungsansatz wird ein eindimensionaler Blick auf die Technik vermieden. Stattdessen wird der Blick für die unterschiedlichsten sozialen, politischen und gesellschaftlichen Implikationen der Technik geschärft.

Neben dem Methodenspektrum der Vermittlungsarbeit ist der interdisziplinäre Ansatz von Bedeutung. Durch Einbindung von Fachkräften aus unterschiedlichen Disziplinen in die museumspädagogische Arbeit können die unterschiedlichsten Bereiche des Arbeitsschutzes beleuchtet und für die Besucher erlebbar gemacht werden. Was auf den ersten Blick nur am Rande mit Arbeitsschutz zu tun hat, erweist sich bei näherem Hinsehen als eine neue Möglichkeit, das Thema Arbeitsschutz für die Besucher interessant und lehrreich zu gestalten. Wichtig ist aber, daß im Vordergrund der Vermittlung immer noch die musealen Objekte stehen. Das Ziel der Ausstellung, „Arbeitsschutz zum Anfassen“, wird durch die interdisziplinären und ganzheitlichen Vermittlungsmethoden der Museumspädagogik zu einem Erlebnis für die Besucher. Die Museumspädagogik geht hier bewußt neue und innovative Wege. Dies betont auch Gerhard Kilger, Leiter der DASA:

559 Ebd.

560 Gerhard Kilger: Mediengestütztes Lernen in der Deutschen Arbeitsschutzausstellung. In Kirstin Fast (Hg.): Handbuch museumspädagogischer Ansätze, a.a.O., S. 366.

561 Ebd.

Gemäß ihrer bewußtseinsbildenden Aufgabe gehen die museumspädagogischen Ansätze über ihr konventionelles Repertoire der pädagogischen Erschließung von vorhandenen Schausammlungen weit hinaus.⁵⁶²

Zusammenfassend läßt sich das museumspädagogische Konzept der DASA als vielschichtig, bewußtseinsbildend, handlungs- und erlebnisorientiert bezeichnen. Durch die diversen Aktionsformen werden Lernprozesse angeregt, die über eine rein kognitive Wissenvermittlung hinausgehen. Die Lebenswelt der Kinder und Jugendlichen als Basis der Vermittlungsarbeit ermöglicht es, die Herausforderungen der Informationsgesellschaft zu erkennen und entsprechend den eigenen Zielen umzusetzen. Damit ist das museumspädagogische Konzept wegweisend für andere Technikmuseen.

6.4 Vergleich der Vermittlungsarbeit im HNF, im LTA und in der DASA

Zusammenfassend läßt sich für alle drei Museen hinsichtlich ihrer museumspädagogischen Arbeit feststellen, daß sie sowohl besucher- als auch zielgruppenorientiert arbeiten. Hauptzielgruppe im HNF, im LTA und in der DASA sind Kinder und Jugendliche, wobei jedes der drei Museen darüber hinaus noch spezielle Zielgruppen erreichen möchte. Im HNF und LTA sollen zusätzlich auch die Senioren angesprochen werden.⁵⁶³ Die DASA möchte insbesondere – ihrem Thema Arbeitsschutz gemäß – Auszubildende, Betriebs- und Personalräte, also die „fachlichen Zielgruppen erreichen, die beim Besuch der Ausstellung durch aktives Handeln an Problemlösungen herangeführt werden sollen“⁵⁶⁴.

Wie bei der Darstellung der einzelnen Museen und ihrer Konzeptionen gezeigt werden konnte, gehen das HNF, das LTA und die DASA in der praktischen Umsetzung ihrer Ziele unterschiedliche Wege. So unterscheiden sich

562 Gerhard Kilger / Günter Becker: Mediengestütztes Lernen in der Deutschen Arbeitsschutzausstellung, a.a.O.

563 Siehe dazu die Infobroschüre des HNF für Senioren und das museumspädagogische Konzept des LTA.

564 Gerhard Kilger: Zur Ausstellungskonzeption. In: Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Hg.): Deutsche Arbeitsschutzausstellung. Arbeitsschutz zum Anfassen, a.a.O., S. 4.

die Museen bereits durch ihre räumlichen Ausstellungskonzeptionen. Für das LTA und die DASA sind jeweils Neubauten errichtet worden, während das HNF in einem umgebauten Verwaltungsgebäude der ehemaligen Nixdorf Computer AG einzog, und somit bereits vorgegebene Räumlichkeiten nutzen mußte.

Alle drei Museen verfolgen ein offenes Ausstellungskonzept, gehen dabei aber auch unterschiedliche Wege. Während dem HNF als Raumreserve eine ganze Etage zur Verfügung steht, die zukünftig mit in die Ausstellung einzbezogen werden soll, können das LTA und die DASA⁵⁶⁵ innerhalb der einzelnen Ausstellungseinheiten jederzeit Veränderungen vornehmen, wenn beispielsweise neue Exponate oder neue Multimedia-Anwendungen integriert werden sollen.

Einen ganz neuen Weg geht das HNF mit der Dualität von Ausstellung und Forum. Diese Dualität von Museum und Forum hat Vor- und Nachteile, und das Ziel, die Inhalte des Museums in den Veranstaltungen des Forums aufzugreifen und zu vertiefen und den Besuchern zu vermitteln wird nur teilweise erreicht. Zum einen sind die Besucher der Ausstellung und die des Forums nur zu einem kleinen Teil identisch. Die Ausstellung wird hauptsächlich von Schülern besucht, während zu den Veranstaltungen des Forums nur wenige Schüler kommen. Ein Schüler, der morgens die Ausstellung gesehen hat, nimmt in der Regel das Angebot zur Themenvertiefung am Abend nicht wahr. Dies wäre auch schwer zu organisieren, da viele Gruppen von weit her zur Ausstellung kommen. Bei einer Führung aber, die wie oben bereits beschrieben in einem engen Zeitrahmen durchgeführt wird, gibt es kaum Gelegenheit zur Diskussion und Reflexion des Gesehenen. Um das gesteckte Ziel – Orientierung in der Informationsgesellschaft – zu erreichen, müßte das Forum und die Ausstellung durch die Möglichkeiten der Museumspädagogik sehr viel enger miteinander verzahnt werden. Im Idealfall sollten die Besu-

565 Zur DASA: „Alle Gebäudeteile lassen im Hinblick auf die sich ändernden technischen und didaktischen Erfordernissen eine flexible Ausstellungsplanung zu.“ In: Bundesanstalt für

cher der Ausstellung und der Forumsveranstaltungen identisch sein. Nur dann ist die Möglichkeit zur Vertiefung von Themen gegeben, die die Lebenswelt der Besucher betreffen.

In dem museumspädagogischen Konzept der DASA wird die Notwendigkeit des Dialogs im Rahmen der Führungen deutlich:

Hier sollte versucht werden, den Führungen einen dialogischen Charakter zu verleihen und mit der Gruppe ins Gespräch zu kommen: berücksichtigt werden sollten in jedem Fall die Vorführzeiten, damit die Führung weitere lebendige Elemente enthält. Für die nächste Zeit ist geplant, kurze didaktische Elemente in die Führungen zu integrieren, die den Schüler/innen die Möglichkeiten geben, selbst aktiv zu werden.⁵⁶⁶

Auch das LTA gibt – allein schon durch die Einbeziehung sozialhistorischer und gegenwärtiger Bezüge in die Ausstellungsgestaltung – Anregungen zur Reflexion und Diskussion. Diese Anstöße zur kritischen Betrachtung des Gesehenen fehlen in der Ausstellung des HNF fast vollständig. Und dies trotz der zahlreichen Berater aus Industrie und Forschung während der Konzeptionierung und Realisierung des HNF.⁵⁶⁷

Im LTA und in der DASA gibt es diese strikte Trennung von Ausstellung und Forum nicht. In der DASA beispielsweise soll die Ausstellung gleichzeitig auch als Diskussionsforum dienen:

Für den Gedanken des Arbeitsschutzes eröffnet sich damit die Chance, mit der Deutschen Arbeitsschutzausstellung ein Diskussionsforum aufzubauen, das nicht nur vergangene und aktuelle Problemlagen der Arbeitswelt thematisiert, sondern auch zum Diskurs über die zukünftige Gestaltung von Arbeit, über die Frage, wie wir arbeiten und leben wollen, einlädt.⁵⁶⁸

Diese Ziele werden durch die schon oben genannten museumspädagogischen Angebote sowie durch die Gestaltung der einzelnen Ausstellungseinheiten erreicht:

Arbeitsschutz (Hg.): Deutsche Arbeitsschutzausstellung. Arbeitsschutz zum Anfassen, a.a.O., S. 6.

566 Siehe unveröffentlichtes „Didaktisches Konzept für die Zielgruppe Schule, Ausbildung“ der museumspädagogischen Abteilung der DASA vom 18.8.1994, S. 3.

567 Siehe dazu Ludwig Thürmer / Gerhard Diel (Hg.): Die Entstehung des Heinz Nixdorf MuseumsForums, a.a.O., S. 14.

568 Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Hg.): Deutsche Arbeitsschutzausstellung. Arbeitsschutz zum Anfassen, a.a.O., S. 3.

Nicht die Objekte selbst werden es sein, die für sich sprechen, sondern die Methode der Gestaltung. In didaktisch angelegten Raumfolgen sollen die Besucher ihren Weg zu den Zielen finden können, deren Aussagen den Absichten des Arbeitsschutzgedankens entsprechen. Eine Raumdramaturgie, von Einstimmung über Vertiefung zu Studienzonen zu führen, soll die Methode der Gestaltung bestimmen.⁵⁶⁹

Im LTA wird durch „die räumliche Öffnung der Stockwerke, die Ausblicke, Durchblicke und Rückblicke ermöglicht“⁵⁷⁰, eine Vernetzung von Zusammenhängen erreicht: „Diese Vernetzung fördert eine mehrperspektivische, zeitsynchrone Betrachtungsweise, statt einer rein chronologischen.“⁵⁷¹ Weiter heißt es im Konzept: „Dieses Prinzip der Mehrperspektivität, das Raum lässt, Zusammenhänge zu erkunden und zu erkennen, ist eine Möglichkeit, Bildung und Erlebnis auf einen Nenner zu bringen.“⁵⁷²

6.5 Zukünftige museumspädagogische Perspektiven für Technikmuseen

Wichtig für eine zukunftsweisende museumspädagogische Arbeit in Technikmuseen wird die verstärkte Einbeziehung aktueller Themen sein. Gerade vor dem Hintergrund sich ständig verkürzender Innovationszyklen bei der Informationstechnologie und weiteren Schlüsseltechnologien an der Schwelle zum dritten Jahrtausend steht das Technikmuseum ständig vor neuen Herausforderungen. Wichtig ist das gezielte und punktuelle Aufgreifen aktueller Themen und die damit einhergehende adäquate und zielgruppengerechte Umsetzung.

Einen Schwerpunkt innerhalb der museumspädagogischen Arbeit in Technikmuseen sollte daher die Informationstechnologie und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft bilden. Die Informationstechnologie nimmt zunehmend – wie in Teil 2 und 3 gezeigt werden konnte – Einfluß auf nahezu alle Lebensbereiche in den höherentwickelten Ländern. Daher sollte nicht mehr die Umwandlung alter Industrieanlagen in Technikmuseen im Vordergrund

569 Ebd., S. 4.

570 Museumspädagogische Konzept des LTA vom Mai 1997, o. S. Unveröffentlicht.

571 Ebd.

stehen, denn von diesem Museumstyp gibt es inzwischen viele. Vielmehr sollten verstärkt die neuen Technologien ausgestellt und durch die Museumspädagogik vermittelt werden. Auch die immanenten Widersprüche und möglichen Gefahren der neuen Technologien müssen in einer Ausstellung durch die Museumspädagogik vermittelt und deutlich sichtbar werden.⁵⁷³

Die Einbeziehung neuer Technologien als Ausstellungsobjekte fordert auch Winter:

Wenn es das Ziel eines modernen Museums ist, Verständnis und Urteilsvermögen, Handlungs- und Entscheidungskompetenz für unsere hochtechnisierte und technisch durchorganisierte Gegenwart zu vermitteln, indem historisches Bewußtsein für Entwicklungen, Wiederholungen, Alternativen und Brüche sowie für Strukturen und Interessen geweckt wird, so darf sein Gegenstandsbereich nicht auf die konkrete anschauliche Technik des 19. Jahrhunderts beschränkt bleiben; vielmehr muß auch die moderne Technik erfaßt und dabei die eigentümlich widersprüchliche Dynamik zur Anschauung gebracht werden[...].⁵⁷⁴

Während im LTA und in der DASA das Bewußtsein der Besucher auch für Widersprüchlichkeit heutiger Technik gestärkt werden soll, fehlt die Darstellung von Widersprüchen und Nachteilen in der ständigen Ausstellung des HNF fast vollständig. Dies kritisiert auch Werner Graf am HNF:

Das Konzept [...], führt „Von der Keilschrift zum Computer“. Damit unterstellt es historische Kontinuität und Zwangsläufigkeit der technischen Entwicklung, als ob nicht gerade die Geschichte des Computers geprägt wäre von Zufällen, Individualitäten, von industriellen und ganz gravierend von politisch-militärischen Entscheidungen. Überhaupt ist der gesamte Komplex Militär und Computer stillschweigend weggelassen worden, so als ob sich die Computertechnologie aus der Bürotechnik ergeben hätte. Dabei hätte ja durchaus darauf hingewiesen werden können, daß Heinz Nixdorf für seinen Konzern auf Rüstungsaufträge verzichtete, was man freilich vom heutigen Eigentümer Siemens nicht sagen kann.⁵⁷⁵

572 Ebd.

573 Für Dauskardt bedeutet dies, daß Technikausstellungen nicht mehr als „der logische Aufbau einer stetigen Entwicklung“ konzipiert werden sollten, vielmehr sollten auch die „Sackgassen in der Entwicklung der Technik, die Rückschläge und Verwerfungen“ thematisiert werden. Michael Dauskardt: Technikhistorische Museen. Herausforderungen und Chancen. In: Museumskunde. Band 58. Heft 1. 1993, S. 35.

574 Ursula Winter: Industriekultur. Fragen der Ästhetik im Technik- und Industriemuseum. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomen Musealisierung, a.a.O., S. 251.

575 Werner Graf: Das größte Warenhaus für Altelektronik. In: TAZ, a.a.O., S. 15.

Daß militärische Ziele die Entwicklung des Computers entscheidend mitgeprägt haben, ist unbestreitbar.⁵⁷⁶ So ist zum Beispiel auch das Internet aus dem Wunsch heraus entstanden, ein unverwundbares dezentrales Netz für die Verteidigung zu schaffen. Aber auch jene Entwicklungsstränge, die in der Geschichte der Technik aus den unterschiedlichsten Gründen untergegangen sind, sollten in einer Technikausstellung – und dies gilt für alle Technikmuseen – thematisiert werden. Denn anders als bei Entwicklungssträngen aus früheren Epochen haben Museumswissenschaftler heute die Möglichkeit, ihren Blick auf nicht realisierte Entwicklungslinien der jüngeren Vergangenheit zu richten. Dies aus dem einfachen Grund, weil noch genügend Quellen und Zeitzeugen existieren. Diese Chance sollte sich kein Technikmuseum entgehen lassen. Die Vermittlung abgebrochener Entwicklungslinien würde über eine rein kognitive Wissensvermittlung hinausführen und über einen sinnlich-emotionalen Zugang Reflexion und Diskussion fördern. Je realitätsgerechter technologische Sachverhalte präsentiert und vermittelt werden sollen, desto deutlicher sollten auch die themenbezogenen Differenzen und Brüche gekennzeichnet werden.

Neben der Notwendigkeit, die neuen Technologien als Exponate in die Ausstellung einzubeziehen und die Wechselwirkungen zwischen Mensch, Technik und Gesellschaft darzustellen, sollten die Technikmuseen die neuen Technologien zukünftig verstärkt als Vermittlungsmedien nutzen. Die zunehmende Schwierigkeit, durch immaterielle Züge geprägte Exponate auszustellen, erfordert neue Formen der Vermittlung. Klassische Medien wie Graphiken und Texte können nur unzureichend die spezifischen Bedeutungsebenen neuer Technologien verdeutlichen. Dies wurde in Teil 3 deutlich herausgearbeitet. Der Einsatz von Multimedia im Museum ist zur Darstellung komplexer Sachverhalte deutlich besser geeignet als die konventionellen Medien. Dies gilt nicht nur für die Vermittlung neuer Technologien, sondern

576 Siehe dazu den Artikel von Hans G. Helms: Zu einigen gesellschaftlichen Veränderungen durch die mikroelektronischen Technologien. In: Hermann Sturm (Hg.): Verzeichnungen. Vom Handgreiflichen zum Zeichen. Essen 1989, S. 165-188. Darin beschreibt er den

auch für schon bestehende Sammlungen, beispielsweise Exponate der Industriekultur.⁵⁷⁷ Zukünftig wird es darauf ankommen, multimediale Anwendungen sehr viel stärker als kommunikatives Vermittlungsmedium zu nutzen:

Neben einer umfassenden Integration von Standbildern, Text, Computeranimationen, Video und Sound mittels des Computers [...] bedeutet dies konkret eine erweiterte Interaktionsmöglichkeit des Anwenders bzw. der Anwenderin [...]. Videosequenzen laufen nun nicht mehr zwingend ohne Unterbrechung ab. Sinnvolle Verknüpfungen der Informationseinheiten nach dem Hypertext-Prinzip [...] ermöglichen das interessengesteuerte ‚Durchwandern‘ von Text- oder Bildbeständen [...].⁵⁷⁸

Der Ausstellungsexperte Christopher Richartz sieht drei Elemente in der Gestaltung neuer Informationsmedien als besonders wichtig an:

Die heute sich andeutenden Methoden und Möglichkeiten werden mit drei Elementen arbeiten: 1. Auswählbare Übertragung von gesprochenen Informationen, Geräuschen, Musik, 2. Interaktive, computergestützte Bild-Ton-Text-Grafik-Information, 3. Die Darstellung von bewegten Bildern auf flachen Bildschirmen in unterschiedlichsten Größen auf der Grundlage der Flüssigkristalltechnik.⁵⁷⁹

Die Möglichkeit, Computeranimationen interaktiv zu nutzen, ist ein wichtiger Grund für den Einsatz multimedialer Vermittlungsmedien. Eine konsequente Erweiterung der beschriebenen Vermittlungsmedien liegt im Einsatz der VR-Technologie. VR-Technologie wird bislang kaum im Museum eingesetzt. Bei der VR-Technologie geht es nicht mehr nur um die Interaktivität, sondern um die Immersion in eine andere Welt. Im HNF gibt es im *Software-Theater* – das weiter oben schon dargestellt wurde – die Möglichkeit, verschiedene VR-Simulationen zu erleben. Sie können mit ihrer

theoretisch unbegrenzten optischen und akustischen (jedoch nicht unbedingt haptischen) Vielfalt Kreativität und Phantasie geradezu fördern [und] Einblicke in sonst verschlossene Bereiche (bsw. subatomare oder gänzlich theoretische)

Konflikt zwischen den von Norbert Wiener favorisierten offenen Systemen und den von John von Neumann im Auftrag des Pentagons favorisierten geschlossenen Systemen.

577 Helga Reuter: Neue Kommunikationsmedien in Museen. Bereicherung oder Verarmung? In: Hermann Auer (Hg.): Museologie. Neue Wege. Neue Ziele, a.a.O., S. 228-238. Siehe weiter: Compania Media (Hg.): Neue Medien in Museen Ausstellungen, a.a.O. Und weiter Peter Kraml: Das Museum im Wohnzimmer. Aspekte zum Thema Museum und neue Technologien. In: Museumspädagogik. Schauplatz 6. Heft 1. 1989, S. 44-47.

578 Stephan Bode: Multimedia in Museen. Weder Königsweg noch Guillotine. In: Kirstin Fast (Hg.): Handbuch museumspädagogischer Ansätze, a.a.O., S. 335.

579 Christopher Richartz: Museum, Musentempel und die neuen Medien. Ebd., S. 332.

ermöglichen [...] und die im Umfeld real vorhandenen Ausstellungsobjekte in ihrem Kontext [...] zeigen.⁵⁸⁰

Der Einsatz neuer Technologien basiert auf der Auffassung, daß der Besucher mit seinen veränderten Seh- und Wahrnehmungsgewohnheiten auch im Museum mit einer Ausstellungspräsentation konfrontiert werden soll, die seinen eigenen Seh- und Wahrnehmungsgewohnheiten entspricht, denn

[...] die sich in der Gesellschaft entwickelnden Standards der Informationsvermittlung werden Erwartungshaltungen beim Besucher herausbilden, denen auch das Museum auf Dauer wird entsprechen müssen"⁵⁸¹.

Das soll jedoch nicht bedeuten, daß ungünstige Seh- und Wahrnehmungsgewohnheiten, wie sie beispielsweise beim Fernsehen häufig anzutreffen sind, unreflektiert vom Museum adaptiert werden. Denn das Verhältnis von Medien zu deren Benutzern ist innerhalb des Museums grundlegend anders als außerhalb:

Die heutigen Museumsbesucher sind zwar in erheblichem Maß an konsumtiven Umgang mit Medien gewöhnt, sie besitzen aber nicht in gleicher Weise Erfahrungen mit Medien als Lehr- und Lernmittel. Wenn ihnen Medien in ihrem bisherigen Bildungsverlauf begegnet sind, dann in der Form, daß mit ihnen Informationen 'verabreicht' werden, die den Lernenden in einer ausschließlich passiv-rezipierenden Rolle belassen.⁵⁸²

Wenn diese Äußerung von Jürgen Hüther auch relativiert werden muß, so ist sie doch im Kern richtig. Die im Museum eingesetzten Vermittlungsmedien müssen aufgrund der dem Museum immanenten Eigengesetzlichkeiten über eine emotionale Erlebnisorientierung hinausgehen. Es sollten immer auch Elemente der Reflexion und Irritation in die Vermittlungskonzepte eingebracht werden. Ein derartiger Vermittlungsansatz korrespondiert mit den oben genannten Forderungen von Winter und Dauskardt nach Brüchen in der Präsentation. Die Musealisierung von Objekten könnte so durch den Einsatz digitaler Medien in eine reflexionsbestimmte und zukunftsgerichtete Vermittlungsarbeit einmünden.

580 Stephan Bode: Multimedia in Museen. Weder Königsweg noch Guillotine. Ebd., S. 352.

581 Christopher Richartz: Museum, Musentempel und die neuen Medien. Ebd., S. 332.

582 Jürgen Hüther: Das Museum als Medienverbund. In: Hildegard Vieregg / Marie-Louise Schmeer-Sturm / Jutta Thinesse-Demel / Kurt Ulbricht (Hg.): Museumspädagogik in neuer Sicht. Erwachsenenbildung im Museum. Band 1, a.a.O., S. 67.

Das bedeutet aber, daß sich die Ausstellungsmacher und vor allem die Museumspädagogen beim Einsatz der neuen Vermittlungsmedien mit dem zu vermittelnden Inhalt auseinandersetzen und einer „Verkitschung von Geschichte, eines ungebremsten Technik-Euphemismus oder dem Verlust an Abstraktionsfähigkeit und Vorstellungsgabe“⁵⁸³ Einhalt gebieten.⁵⁸⁴ Rund um die Produktion multimedialer Anwendungen gibt es zwar inzwischen eine Vielzahl von Dienstleistungen professioneller Agenturen – unzureichend berücksichtigt bleiben dabei jedoch häufig die besonderen didaktischen und museumspädagogischen Implikationen der neuen Vermittlungsmedien. Die Museumspädagogen sollten hier nicht zu viel Entscheidungs- und Gestaltungskompetenz an die Designer und Multimediafachleute abgeben. Vielmehr sollten sie der Forderung nach Einbeziehung ihrer Kompetenzen Nachdruck verleihen und auf die Realisierung von multimedialen Anwendungen von Beginn maßgeblich einwirken – von der Konzeption und der Auswahl der Inhalte bis in die letzten Feinheiten der Gestaltung.

Neben der Einbeziehung neuer Technologien als Ausstellungsobjekte und Vermittlungsmedien werden die virtuellen Museen im Internet und auf CD-ROM zunehmend wichtiger. 1995 gab es bereits über 200 virtuelle Museen im WWW.⁵⁸⁵ Den Museen bietet sich hier über das Internet die Chance, auch Bevölkerungskreise anzusprechen, die sonst nicht den Weg ins Museum finden. Gegenwärtig bestehen die meisten Internet-Auftritte jedoch in den herkömmlichen – mehr oder weniger gut gestalteten – „Wegstieß“ der einzelnen Museen. Das schon weiter oben genannte virtuelle Reif II Museum aus Aachen ist eines der wenigen, die einen virtuellen Rundgang erlauben.

583 Stephan Bode: Multimedia in Museen. Weder Königsweg noch Guillotine. In: Kirstin Fast (Hg.): Handbuch museumspädagogischer Ansätze, a.a.O., S. 352.

584 Auf die Probleme der Darstellung im subatomaren Bereich macht Roland Brock aufmerksam: Realität durch Visualisierung oder visualisierte Realität. Die Darstellung von Molekülstrukturen. In: Michael Fehr / Clemens Krümmel / Markus Müller (Hg.): Platons Höhle. Das Museum und die elektronischen Medien, a.a.O., S. 107-120.

585 Stephan Bode: Multimedia in Museen. Weder Königsweg noch Guillotine. In: Kirstin Fast (Hg.): Handbuch museumspädagogischer Ansätze, a.a.O., S. 349.

Auch bei der Gestaltung des Internet-Auftritts gilt, was bereits oben für die Multimediaanwendungen in den Ausstellungen festgestellt wurde: Die Museumspädagogik hat auch hier die Aufgabe, Inhalte und Oberfläche mit zu gestalten und die Sammlung im Internet besucher- und zielgruppenorientiert aufzubereiten.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß sich die Aufgaben der Museumspädagogik ausweiten. Nicht mehr nur die Vermittlung der realen Objekte durch herkömmliche Mittel wie Spieleaktionen, Ralleys, Ferienprogramme und Führungen bestimmen zukünftig das Aufgabenfeld der Museumspädagogik. Verstärkt wird sich die Museumspädagogik auch mit den kommunikativen Bedingungen neuer Technologien auseinandersetzen müssen, um diese sinnvoll für die Vermittlungsarbeit nutzen zu können. Diese beiden Instrumentarien der museumspädagogischen Arbeit – die klassischen und die neuen Vermittlungsmethoden – bedingen sich gegenseitig.

TEIL 7

DIE ENTWICKLUNG DER BESUCHERFORSCHUNG UND IHRE NOTWENDIGKEIT FÜR DIE MUSEUMSARBEIT

In Teil 6 der vorliegenden Arbeit wurde die Bildungs- und Vermittlungsarbeit dreier Technikmuseen dargestellt. Es konnte gezeigt werden, daß die Besucherorientierung für jedes Museum – HNF, LTA und DASA – von großer Bedeutung ist. Jedoch werden die Bildungsziele der genannten Museen durch die Besucherorientierung – umgesetzt durch Veranstaltungen, Diskussionen und museumspädagogische Arbeit – nicht immer erreicht. Die Gründe für diese Defizite sowie die entsprechenden möglichen Lösungsansätze durch die Museumspädagogik sind in Teil 5 dargestellt worden.

In Zeiten knapper werdender Haushaltsbudgets sind auch die Museen von Einsparungen betroffen. Daher werden schon seit den achtziger Jahren vermehrt Stimmen laut, die neue, wirtschaftlichere Wege in der Museumsarbeit fordern. Hierzu gehören beispielsweise eine verstärkte Marketing- und Öffentlichkeitsarbeit.⁵⁸⁶ Der Erfolg einer guten Museumsarbeit hängt im wesentlichen von einer intensiven Kommunikation zwischen Museum und Besuchern ab. Um die Wünsche der Besucher kennenzulernen und zielgruppenspezifische Vermittlungsangebote machen zu können, ist die Besucherforschung unabdingbar:

Aussagen über die Zusammensetzung des Publikums [...] dienen [zwei] Perspektiven: den Außenbeziehungen, denn sie verschaffen nicht allein Kenntnisse über die erreichten Personenkreise, sondern lassen auch Rückschlüsse auf Nicht-Besucher und unausgeschöpfte Zielgruppen zu und auch auf Bin-

586 Hermann Schäfer dazu: Informationen über die Arbeit der Museen sind gegenüber der Öffentlichkeit eine Bringpflicht. Eine Bestandsaufnahme in Deutschland macht jedoch deutlich, daß die wenigsten Museen über eine professionelle Öffentlichkeitsarbeit verfügen. Auf diesem Feld geschieht viel zu wenig. Die Museen müssen auch hier besonders rasch Boden gutmachen.“ In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Museen und ihre Besucher, a.a.O., S. 276.

nenstrukturen, denn sie können differenziert erklären, wer sich warum wie verhält, wofür interessiert oder dieses und jenes nicht versteht.⁵⁸⁷

Die Ergebnisse der Besucherforschung bilden dann die Basis für die erfolgreiche Arbeit des gesamten Museumspersonals. Insbesondere seien hier die Öffentlichkeitsarbeit, die Museumspädagogik und die wissenschaftlichen Mitarbeiter genannt.

In den folgenden Kapiteln geht es darum, die Besucherforschung als einen wichtigen Arbeitsbereich der Museen darzustellen, deren Bedeutung auch zukünftig noch steigen wird:

Die Museen des einundzwanzigsten Jahrhunderts werden Besucherentwicklung und Besucherprogramme als festen Bestandteil ihrer Arbeit ansehen müssen, gleichberechtigt neben dem Sammeln, Verzeichnen und Bewahren von Gegenständen, der Ausstellungsentwicklung und der musealen Forschung.⁵⁸⁸

Dabei sollte sich die Besucherforschung jedoch nicht auf die reine Besucherstatistik beschränken, vielmehr „hat [die Besucherforschung, d. V.] auch und vor allem zu interessieren, was in den Köpfen, in den Menschen geschieht“⁵⁸⁹. Denn statistische Daten allein sagen noch nichts über den Grad des Erfolges von Ausstellungskonzeption und Vermittlungsarbeit aus. Daher wird es zukünftig auf ein Zusammenspiel unterschiedlicher empirischer Methoden der Besucherforschung ankommen. In dieses Tätigkeitsfeld gehören zudem auch Ausstellungs- und Programmevaluation:

Evaluationen von Programmen und Ausstellungen können nützliche Aufschlüsse darüber geben, was tatsächlich im Besucher vorgeht. Was verstehen Besucher? Welche Vorstellungen und Erwartungen bringen Besucher mit?⁵⁹⁰

Hierzu wurden beispielsweise im Bonner Haus der Geschichte verschiedene Ausstellungselemente vor dem Einsatz in der Dauerausstellung evaluiert:

587 Hans Joachim Klein: Besucherforschung als Antwort auf neue Herausforderungen. Ebd., S. 74f.

588 Ross J. Loomis: Museen und Besucherforschung. Ebd., S. 27.

589 Christa Schulze: Jedermann sein eigenes Museum? Besucherorientierung in Zeiten des Museumsbooms und der Besuchsrekorde. In: Angelika Schmidt-Herweg / Gerhard Winter (Hg.): Museumsarbeit und Kulturpolitik, a.a.O., S. 66.

590 Ross J. Loomis: Museen und Besucherforschung. In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Museen und ihre Besucher, a.a.O., S. 27.

So wurde zum Beispiel die Benutzerfreundlichkeit einer Ausstellungseinheit zu Wahlen geprüft. Da diese sogenannte „Wahlplattform“ an mehreren Stellen innerhalb der Dauerausstellung verwendet werden sollte, war es wichtig, die Besucherreaktionen früh genug zu untersuchen, um Änderungen durchzuführen.⁵⁹¹

Der amerikanische Museumsexperte Ross J. Loomis war 1994-95 im Haus der Geschichte an verschiedenen Studien im Bereich der Besucherforschung tätig. Als eine besondere Herausforderung sieht er hier die Medienevaluation:

Innerhalb der Besucherforschung entwickelt sich ein deutlich umrissenes Untersuchungsgebiet um die Medienevaluation in Museen sowie die Verwendung von Computerstationen für Besucher in Ausstellungen.⁵⁹²

Da die neuen elektronischen Medien für die Besucher eine intensive und spielerische Auseinandersetzung mit den Museumsexponaten ermöglichen können, ist eine intensive Medienevaluation besonders wichtig. Nur so können die Vor- und Nachteile einzelner elektronischer Vermittlungsmethoden, beispielsweise „Touchscreens“, herausgearbeitet werden. Das Wissen um die Nutzung der Medien kann so einer Vereinfachung und einer benutzerorientierten Erstellung multimedialer Anwendungen dienen. Die einzelnen Medien werden dann durch die Ergebnisse der Evaluation stärker an den Bedürfnissen der Zielgruppen ausgerichtet werden könnten.

Gegenstand von Medienevaluation sollten aber nicht nur die Medien sein, die zur Vermittlung dienen, sondern auch jene, die selbst Gegenstand der Vermittlung sind. Denn in den Technikmuseen der Gegenwart – wie in den vorherigen Teilen der Arbeit gezeigt werden konnte – überlagern sich die Exponate und Medien mehr und mehr. So ist das Software-Theater im HNF gleichzeitig Exponat und Medium. In der Medienevaluation sollte es auch darum gehen, die Bedeutung dieser Art von Exponaten für die Besucher zu untersuchen. Diese Mischformen stellen daher ein neues und zusätzliches Betätigungsgebiet innerhalb der Besucherforschung dar.

591 Ebd., S. 28.

592 Ebd., S. 31.

7.1 Abriß über die Entwicklung der Besucherforschung

In Deutschland wird Besucherforschung erst seit wenigen Jahrzehnten betrieben, und oft nur sporadisch. Seit einigen Jahren jedoch vermehren sich die Stimmen, die eine intensive Besucherforschung fordern. Um die Notwendigkeit der Besucherforschung für die Gegenwart, aber auch für die Zukunft der Museen zu verdeutlichen, ist ein kurzer Rückblick auf die Entwicklung der Besucherforschung sinnvoll. Anschließend werden anhand einer praktischen Durchführung einer Besucherbefragung im HNF die Chancen und Grenzen für eine erfolgreiche Museumsarbeit aufgezeigt.

7.1.1 Besucherforschung bis 1945

Bereits im 19. Jahrhundert hat es vereinzelt Ansätze zur Besucherforschung gegeben. Diese Ansätze führten jedoch zu keiner nennenswerten Weiterentwicklung der Besucherforschung im vorigen Jahrhundert. Unklar ist auch, wann die ersten empirisch repräsentativen Arbeiten zur Besucherforschung durchgeführt worden sind. Nach Meinung des britischen Museumsexperten Roger Miles hat Gustav Fechner 1872 die Besucher der Holbein-Ausstellung in Dresden zur Ästhetik der Ausstellung befragt.⁵⁹³ Nach Meinung von Klein und Bachmayer kann Fechners Arbeit „Vorschule der Ästhetik“ von 1898 jedoch nicht als Beginn der Besucherforschung gesehen werden:

Unseres Erachtens kann diese bekannte Arbeit jedoch, ungeachtet ihrer ansonsten hochinteressanten Fragestellungen, nicht in die Ahnengallerie empirischer Museumsforschung vereinnahmt werden, konnte sie doch nicht „bahnbrechend“ wirken, d.h. eine kontinuierliche, wissenschaftliche Beschäftigung mit der hier zu diskutierenden Materie auslösen.⁵⁹⁴

Für Klein und Bachmayer steht eine spätere Arbeit im Vordergrund. 1919 wurde innerhalb der von Alfred Weber herausgegebenen Schriftenreihe „Schriften zur Soziologie der Kultur“ die Arbeit von Else Biram „Die Industriestadt als Boden neuer Kunstentwicklung“ veröffentlicht. Klein und Bachmayer würdigen diese Arbeit als eine „ihrer Zeit weit vorauselende kultursoziologi-

593 Roger Miles: Besucherforschung im europäischen Überblick. Ebd., S. 38-48.

594 Hans-Joachim Klein / Monika Bachmayer: Museum und Öffentlichkeit. Fakten und Daten-Motive und Barrieren, a.a.O., S. 58.

sche Untersuchung⁵⁹⁵. Aber auch diese Lokalstudie des Kulturlebens der Stadt Mannheim fand keine beachtenswerten Nachahmer.⁵⁹⁶ Der Beginn einer kontinuierlichen Besucherforschung wird daher sowohl von Miles als auch von Klein und Bachmayer in die USA gesehen. Als bedeutende Pionierarbeiten werden die Arbeiten von Gilman (1916), Robinson (1928) und Melton (1935)⁵⁹⁷ genannt. Robinson und Melton haben sich bei ihren Forschungen intensiv mit der Frage der Präsentation von Objekten auseinandergesetzt. Ergebnis ihrer Untersuchungen war, daß die Besucher wesentlich durch die Art der Präsentation angesprochen und gelenkt werden.

Nach diesen beobachtenden Studien, die noch keine Fragebögen nutzten, kam es erst im Pennsylvania-Museum of Art in Philadelphia zu einer ersten Besucherbefragung. Über 1000 Fragebögen wurden ausgewertet, die Aufschluß über soziodemographische Daten, Besuchermotivation und die Ausstellung selbst geben sollten.⁵⁹⁸

7.1.2 Besucherforschung nach 1945

In den dreißiger und vierziger Jahren kam es zu einem Stillstand der Besucherforschung. Erst in den fünfziger Jahren wurde die Forschung erneut aufgegriffen und weitergeführt, wobei es zu einem regelrechten Boom von Fragebogenaktionen kam. Wichtig ist es dabei im Auge zu behalten, daß die Besucherbefragung nur ein, wenn auch sehr wichtiger Teil der Besucherforschung ist. Es findet teilweise immer noch eine Gleichsetzung von Besucherforschung und Besucherbefragung statt. Auch Hudson setzt die Besucherforschung mit der Besucherbefragung gleich.⁵⁹⁹

In der Bundesrepublik Deutschland kam es erst in den sechziger Jahren zu Besucherbefragungen. Hier spielt sicherlich die wirtschaftliche und politische

595 Ebd.

596 Ebd., S. 59.

597 Ebd., S. 60f.

598 Ebd., S. 66.

599 Roger Miles: Besucherforschung im europäischen Überblick. In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Museen und ihre Besucher, a.a.O., S. 44.

Lage nach dem II. Weltkrieg eine Rolle. Erst im Zuge des Wiederaufbaus und wirtschaftlichen Aufschwungs gewannen auch die Museen wieder an Bedeutung. Klein und Bachmayer haben in ihrem Werk „Museum und Öffentlichkeit“ die wichtigsten Besucherbefragungen seit 1964 bis 1977 aufgelistet⁶⁰⁰.

Klein und Bachmayer kritisieren, daß trotz der breit angelegten Erhebungen keine die einzelnen Antworten nicht in einen Gesamtzusammenhang gestellt werden:

Eine Charakterisierung als „laienhaft“ muß für die meisten Untersuchungen, als „unsicher bis unzugänglich“ für ihre Ergebnisse gewählt werden. Trotz vielfach sehr breit angelegten Datenerhebungen begnügen sich die meisten Studien mit einfachen Grundauszählungen. Auf mehrfache, von der Erhebungsbreite sich anbietende Zusammenhangsanalysen (mehrdimensionale Tabellen und/oder statistische Koeffizienten) wird gänzlich verzichtet.⁶⁰¹

Seit Mitte der siebziger Jahre bis heute hat es in Deutschland zum Teil breit angelegte Besucherbefragungen gegeben.⁶⁰² Und doch nimmt dieser Teil innerhalb der Museumsarbeit nur einen geringen Stellenwert ein. Dies wird auf verschiedene Gründe zurückgeführt.

Interessanterweise hat es bisher kaum Besucherbefragungen zum Medieneinsatz in Museen gegeben. Seit Mitte der achtziger Jahre kommt fast kein Museum mehr ohne den Einsatz von neuen Medien, wie beispielsweise Besucherleitsysteme oder Multimedia-Anwendungen aus. Wie diese neuen Techniken aber von den Besuchern der Museen angenommen werden, ist nur sehr wenig erforscht worden. Das Haus der Geschichte in Bonn hat in mehreren Schritten den Einsatz verschiedener elektronischer Medien evaluiert.⁶⁰³ Das Ergebnis der Studie hat gezeigt, daß die Medien zum einen gut bis sehr gut von den Besuchern angenommen wurden. Zum anderen konnte der von Kritikern oftmals geäußerte Vorbehalt, der Einsatz neuer Technologien würde

600 Hans-Joachim Klein / Monika Bachmayer: Museum und Öffentlichkeit. Fakten und Daten. Motive und Barrieren, a.a.O., S. 74ff.

601 Ebd., S. 77.

602 Siehe dazu: Annette Noschka-Roos: Referierende Bibliographie zur Besucherforschung. In: Materialien aus dem Institut für Museumskunde. Heft 44. Berlin 1996.

603 Hermann Schäfer: Besucherforschung im Haus der Geschichte. In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Museen und ihre Besucher, a.a.O., S. 147.

die Besucher von den Museen fernhalten, widerlegt werden. Im Gegenteil, es zeigte sich sogar, dass die Gesamtverweildauer in Abteilungen mit Medien-einsatz stieg.⁶⁰⁴

Als Fazit lässt sich sagen, daß die Besucherforschung trotz ihrer langen Geschichte ihr Potential längst noch nicht ausgeschöpft hat. In Zukunft kommt es darauf an, die Möglichkeiten der Besucherforschung zu erkennen und als ein selbstverständliches Arbeitsgebiet in die Museumsarbeit einzubinden. Wie in den obigen Kapiteln gezeigt werden konnte, haben sich die unterschiedlichen Arbeitsfelder der Besucherforschung ausdifferenziert und erweitert. Nicht mehr nur allein die Anzahl der Besucher interessiert die Museums-verantwortlichen. Vielmehr sollten die sich immer weiter ausdifferenzierenden Besucherprofile in ihren unterschiedlichen kulturellen Gewohnheiten und Bedürfnissen durch die Besucherforschung erfaßt werden. Was der Geschäftsführer des Meinungsforschungsinstituts EMNID generell über die zukünftigen Aufgaben der Meinungsforschung schreibt, gilt auch für die Besucherforschung im Museum:

Nicht nur branchenbezogene Erkenntnisse und Erfahrungen sind gefragt, auch die Erhebungsmethoden werden immer spezifischer, und die Zielgruppen immer kleiner, um die Homogenität der Lebensstile als Grundlage für halbwegs sichere Aussagen zu nutzen. Die Gesellschaft wird zunehmend zu einem feingliedrigen Mosaik von unterschiedlichen Verhaltensweisen, Erwartungen, Wünschen und Vorstellungen.⁶⁰⁵

7.2 Besucherforschung in der Praxis: Das HNF in Paderborn

Als Beispiel einer gelungenen Besucherbefragung wird nun die Befragung im HNF vorgestellt⁶⁰⁶. Da das Heinz Nixdorf MuseumsForum erst im Oktober

604 Hermann Schäfer betont jedoch: „Der technologische Aspekt soll nicht im Vordergrund stehen, sondern nur der Inhalt und somit die Frage, ob sich dieser Inhalt auch mit einem klassischen Medium transportieren lässt. Nur wenn das nicht geht, sollten Medien moderner technologischer Art eingesetzt werden“. Ebd., S. 157.

605 Walter Tacke: Meinungsforschung im Jahre 2000. In: Hans-Jürgen Andreß / Johannes Huinink / Holger Meinken / Dorothea Rumianek / Wolfgang Sodeur / Gabriele Sturm (Hg.): Theorie. Daten. Methoden. Neue Modelle und Verfahrensweisen in den Sozialwissenschaften, a.a.O., S. 427.

606 Siehe Anhang: Der vollständige Fragebogen.

1996 eröffnet wurde, war es für die Leitung des Hauses wichtig, zur Optimierung künftiger Aktivitäten möglichst viel über das Publikum zu erfahren.

Ich bin seit der Eröffnung des HNF bis heute als freiberufliche Mitarbeiterin im Bereich Museumspädagogik in diesem Hause tätig. Aufgrund meiner dadurch erworbenen Kenntnisse und aufgrund meiner Forschungsarbeiten im Bereich Technikmuseen im Rahmen dieser Arbeit entschied sich die Leitung des HNF, mich mit der Durchführung und Steuerung der Besucherbefragung zu beauftragen. Im Rahmen eines Werkvertrages führte ich dann von Ende September 1997 bis Januar 1998 mit der Unterstützung weiterer Kräfte die Befragung durch.

Die Ablauf der Besucherbefragung sah folgendermaßen aus: Zunächst wurden die Ziele der Aktion festgelegt – möglichst genaue Kenntnisse über die Besucherstruktur und über die Besuchermotivation. Dann habe ich in Zusammenarbeit mit einem der drei Geschäftsführer, einem Soziologen, einen entsprechenden Fragebogen erstellt. Der Fragebogen wurde anschließend zur Kenntnis- und Stellungnahme allen sachkundigen Mitarbeitern des Hauses vorgelegt.

Dann wurde ein „Pretest“ mit 100 Fragebögen durchgeführt. 50 davon wurden in von den Besuchern mit meiner Unterstützung beantwortet; die anderen 50 wurden unter „Ernstfallbedingungen“ beantwortet. Hier zeigte sich bereits die gute Vorarbeit bei der Entwicklung des Fragebogens. Die Besucher hatten fast keine Verständnisschwierigkeiten.

Am Ende des Bogens wurde noch eine offene Frage hinzugefügt, um den Besuchern die Möglichkeit zu Kommentaren zu geben. Von diesem Kommentaren erhoffte man sich Erkenntnisse, die mit den anderen Fragen nicht abdeckt werden konnten. Die offene Frage spielt auch eine psychologisch wichtige Rolle, da der Besucher sich persönlich angesprochen fühlt.

Insgesamt war der Fragebogen so gestaltet, daß er zum visuellen und typografischen Erscheinungsbild des Hauses – dem „Corporate Design“ paßte. Dies ist ganz wichtig, da Vorläufer dieser Fragebogenaktion – einfache Fra-

geblätter, die am Informationsschalter zur Selbstentnahme auslagen – nur sehr schlecht oder gar nicht angenommen wurden.

Der Fragebogen wurde in vier Teile gegliedert:

1. Grund für den Besuch
2. Beurteilung des HNF
3. (Lern-)Erlebnisse
4. soziodemographische Angaben

Außer der einen offenen Frage bestand der Fragebogen aus 17 geschlossenen Fragen, die entweder eine oder mehrere Antworten zuließen.

Innerhalb eines Zeitraums von drei Monaten wurden 2173 Fragebögen gesammelt. Die Gesamtbesuchszahl innerhalb dieses Zeitraums lag bei 10.924 für das Museum. Bezogen auf die 3000 verteilten Fragebögen lag die Rücklaufquote bei 72.4%.

Die Erfassung der Daten der ausgefüllten Fragebögen wurde vom Meinungsforschungsinstitut Emnid in Bielefeld mit dem Statistikprogramm Quantum durchgeführt. Anschließend habe ich diese Daten mit dem Statistikprogramm SPSS ausgewertet und interpretiert.

Diese Studie ist für die vorliegende Untersuchung von großer Bedeutung, da sie exemplarisch aufzeigt, wie die tägliche Vermittlungs- und Öffentlichkeitsarbeit von den Ergebnissen der Studie profitieren kann. Anhand der Ergebnisse wird es möglich sein, den Herausforderungen der Vermittlungsarbeit, die in Teil 5 dargestellt wurden, in adäquater Weise zu begegnen. Das heißt für die Museumspädagogik im HNF, daß Veranstaltungen und Programme aufgrund der Erkenntnisse der Studie besser geplant und auf einzelne Zielgruppen hin ausgerichtet werden können.

Auf den folgenden Seiten werden die Ergebnisse der Besucherbefragung erläutert.

7.2.1 Ergebnisse der Studie

Zu **FRAGE 1:** Besuchen Sie heute zum ersten Mal das Heinz Nixdorf MuseumsForum oder sind Sie bereits hier gewesen?

Von den 2173 befragten Besuchern und Besucherinnen haben 88,8% das HNF zum ersten Mal besucht, 7,3% ein- bis dreimal. Die hohe Prozentzahl der Erstbesucher und –besucherinnen ist sicherlich darin begründet, daß das HNF zum Zeitpunkt der Befragung erst seit einem Jahr öffentlich zugänglich war.

Zu **FRAGE 2:** Wie sind Sie auf das Heinz Nixdorf MuseumsForum aufmerksam geworden?

Die Frage 2 erlaubte Mehrfachnennungen. Es wurde nach dem gesamten Info- und Werbematerial des HNF sowie nach Multiplikatoren wie Schule, Freunde etc. gefragt. Hierbei ergab sich folgendes Bild. 60,6% der Befragten sind durch die Schule, Universität oder Arbeitgeber auf das HNF aufmerksam geworden. 22,5% kamen durch Anregung von Freunden, Bekannten oder Verwandten in das Museum. Das Info- und Werbematerial des HNF scheint auf den ersten Blick keine bedeutende Rolle zu spielen. Zusammengefaßt ergibt das Info- und Werbematerial aber einen Prozentsatz von 12,4%. Am wenigsten Aufmerksamkeit erregt derzeit der WWW-Auftritt des HNF (www.hnf.de). Lediglich 0,9% der Befragten wurden durch diese Einstiegsseite auf das Museum aufmerksam, wobei der höchste Prozentsatz mit 2,1% hier bei den 30-39jährigen lag. Ein Grund hierfür liegt möglicherweise in der beruflichen Stellung dieser Gruppe. Von den 30-39jährigen HNF-Besuchern sind 56,0% Angestellte und 17,0% Beamte. Möglicherweise haben sie beruflich die Möglichkeit, das Internet zu nutzen. Hier liegt sicherlich ein noch nicht ausgeschöpftes Werbe- und Informationspotential für das HNF.

Zu **FRAGE 3:** Die Werbung und das Infomaterial des HNF ...

Von 2173 Befragten geben 70,3% an, das HNF-Werbe- und Infomaterial nicht zu kennen. Dabei spielt das Alter der Befragten keine große Rolle. Die Differenz zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Prozentsatz von

11,8% (75,2% der 50-59jährigen, 63,4% der älter als 59jährigen) kann dabei vernachlässigt werden. 24,6% der Befragten finden die Werbung und das Infomaterial sehr gut bis eher gut. Die Öffentlichkeitsarbeit des HNF scheint also auf dem richtigen Weg zu sein, ist aber sicherlich noch ausbaufähig. Da der Prozentsatz der Nichtkenner in jeder Altersstufe ungefähr gleich hoch ist, könnte ein Ansatz in der zielgruppenspezifischen Adressierung liegen. Eine Kooperation mit verschiedenen Institutionen böte sich hier an, beispielsweise mit Volkshochschulen und Unternehmen. Auch eine Zusammenarbeit mit der Universität-Gesamthochschule Paderborn wäre denkbar, beispielsweise Projekttage im HNF für die Studiengänge Medienwissenschaft, Pädagogik (Richtung Museums pädagogik) und Geschichte. Denkbar wäre hier, daß die Studenten eines medienwissenschaftlichen Seminars ein museumspädagogisches Projekt zusammen mit den Mitarbeitern des HNF planen und umsetzen. Derartige Projekte und Veranstaltungen würden auch als Multiplikatoren dienen und das HNF in der Öffentlichkeit bekannter machen.

Zu **FRAGE 4:** Wie sind Sie heute zum HNF gekommen?

Zwei Anreisemöglichkeiten spielen eine gleich große Rolle: die Anreise mit dem PKW (43,0%) und die Anreise mit einem gecharterten Bus (38,9%) bei einer Gruppenreise. Den größten Anteil derer, die mit dem gecharterten Bus anreisen, bilden die Schulgruppen; die bis 19jährigen schlagen hier 63,7% zu Buche. Bei der Anreise mit dem Pkw stellen die 20-59jährigen den größten Anteil. So kommen beispielsweise die 30 bis 39jährigen zu 71,0% mit dem Pkw zum HNF. Das HNF wirbt damit, kostenlose Parkplätze vor dem Haus bereitzustellen. Es wäre unter Umweltschutzaspekten zu fragen, inwieweit dies sinnvoll ist. Hier könnte das HNF in positive Weise Akzente setzen, wenn beispielsweise die kleine Gruppe der Fahrradfahrer (1,7%) bestimmte Vergünstigungen bekäme, wie zum Beispiel eine Eintrittspreisermäßigung an bestimmten Tagen. Auch der relativ kleine Prozentsatz der Bahnreisenden (6,8%) ließe sich durch entsprechende Maßnahmen sicherlich steigern, bei-

spielsweise durch sogenannte Erlebnis-Pakete⁶⁰⁷. Die Besucher und Besucherinnen könnten über ein Reisebüro die Anfahrt mit dem Zug, einen Besuch im HNF mit Führung und ein Essen im Bistro buchen. Diese Erlebnis-Pakete gibt es im Bereich Kultur schon lange, für ein Museum wäre dies eine innovative Werbemaßnahme.

Zu **FRAGE 5:** Besuchen Sie das HNF allein oder in Begleitung?

Die Gruppenbesucher im HNF sind prozentual am stärksten vertreten. 77,8% der Besucher und Besucherinnen kommen mit einer Gruppe ins HNF, wobei den größten Anteil hierbei die Schülergruppen bilden. Die bis 19jährigen kommen zu 94,0% mit einer Gruppe ins HNF. Lediglich 7,0% der Befragten kommen mit Freunden und Bekannten ins Museum. In den achtziger Jahren, als die hohen Besuchszahlen als Erfolgskriterium eines Museums galten und für die Bereitstellung finanzieller Mittel herhalten mußten, hätte dieser hohe Prozentsatz an Schulgruppen noch positiv gestimmt. Angesichts der Tatsache jedoch, daß ein durch Schülergruppen volles Haus noch lange nichts über die Qualität des Hauses aussagt, sollte diese Zahl zum Nachdenken anregen. Kinder und Jugendliche sind sicherlich ein nicht zu vernachlässigender Faktor der Öffentlichkeitsarbeit sowie der Bildungsarbeit eines Museums. Daneben dürfen aber auch die Erwachsenen in der Museumsarbeit nicht vernachlässigt werden. Auch hierfür böten sich die schon oben genannte Zusammenarbeit zwischen HNF auf der einen Seite und anderen Museen, Volkshochschulen oder auch der Universität auf der anderen Seite an.

Zu **FRAGE 6:** Der Einlaß in das HNF erfolgte durch...

41,4% der Befragten kamen ohne Eintritt in das HNF, die Mehrzahl davon (71,9%) die bis 19jährigen, d.h. in der Regel die Schulklassen. Jahreskarten und Gutscheine werden nur von einer Minderheit der Befragten genutzt. Gut-

607 Die Öffentlichkeitsarbeit im HNF bietet verschiedene Erlebnis-Pakete an. Zur Zeit beschränkt sich die Verbreitung der Infobroschüren hauptsächlich auf Nordrhein-Westfalen. Die Mitarbeiter der Öffentlichkeitsarbeit im HNF verschicken Infomaterialien an Busunternehmen, an Jugend - und Seniorengruppen. Außerdem werden Informationen auf verschiedenen Messen verteilt.

scheine beispielsweise nur von 2,5% der Besucher. Interessanterweise werden Gutscheine mehr von der Altersgruppe ab 40 benutzt. Die 40-49jährigen kommen zu 4,9% durch Gutscheine in das HNF, die 50-59jährigen zu 3,9%.

Zu **FRAGE 7:** Den Eintritt finde ich...

70,6% der Befragten finden das Eintrittsgeld in das HNF genau richtig. Das entspricht ungefähr dem Prozentsatz derjenigen, die mit einer Gruppe in das HNF kommen (77,8%). Die Mehrzahl der Gruppenbesuche erfolgt durch Schülergruppen, sie haben dementsprechend kostenlosen oder ermäßigten Eintritt. Als viel zu hoch oder zu hoch betrachten aber immerhin 3,1% bzw. 6,8% der Befragten den Eintrittspreis. Hier wären folgende Regelungen möglich: Eintrittsfreier Tag, Museumskarten bzw. Stadtkarten, die Ermäßigungen für bestimmte Kulturangebote anbieten.⁶⁰⁸

Zu **FRAGE 8:** Wie hat Ihnen das HNF insgesamt gefallen?

Das Heinz Nixdorf MuseumsForum wird von der Mehrheit der Befragten als sehr gut (64,3%) bzw. eher gut (30,0%) bezeichnet. Das HNF ist also seit der Eröffnung im Oktober 1996 zu einem Publikumsliebling in der Museumslandschaft arriviert. Dieser Publikumserfolg ist in jeder Altersgruppe gleich. So sind 79,1% der 50-59jährigen begeistert von dem Heinz Nixdorf MuseumsForum. Das angestrebte Ziel, ein Ort für Begegnung und Diskurs für Besucher – junge wie alte – zu sein, ist seit der Eröffnung offensichtlich verwirklicht worden. Für die zukünftige Arbeit des Hauses ist es notwendig, diese anfängliche Begeisterung durch neue Ideen und Veranstaltungen zu erhalten. Nur so können die vielen Erstbesucher zu Stammbesuchern werden. Und das ist – wie oben dargestellt wurde – ein wichtiges Ziel der Museumsarbeit.

Zu **FRAGE 9:** Wie lange hat Ihr Besuch im HNF gedauert?

608 Siehe: Institut für Museumskunde (Hg.): Erhebungen der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1996. Heft 48. Berlin 1997, S. 38-48. Hier finden sich eine ganze Reihe von Anregungen.

44,0% der Befragten haben ein bis zwei Stunden im HNF verbracht, 31,7% zwei bis drei Stunden und 14,5% sogar länger als drei Stunden. Die Verweildauer im HNF zeigt, daß die Besucher und Besucherinnen sich intensiv mit den Angeboten auseinandersetzen. Gefördert wird dieses intensive Erleben möglicherweise durch die vielen Funktionsmodelle und die Multimedia-Stationen in der Ausstellung. Dies müßte aber in einer weiterführenden Arbeit überprüft werden.

Zu **FRAGE 10:** wie beurteilen Sie das HNF-Veranstaltungsangebot?

Über die Hälfte der Befragten, 53,5%, kennen das Veranstaltungsangebot nicht. Aber immerhin 20,0% bzw. 20,2% der Befragten finden das Veranstaltungsangebot sehr gut oder eher gut. Interessant ist hier, daß die Mehrheit der Befragten (die Altersgruppe der ab 20jährigen) das Veranstaltungsangebot nicht kennt. Dieses Ergebnis entspricht auch dem Ergebnis der Frage 3, wonach 70,3% die Werbung und das Infomaterial nicht kennen. Und gerade dieses Material soll ja auf die Veranstaltungen des HNF aufmerksam machen. Um das Veranstaltungsangebot des HNF zukünftig in der Öffentlichkeit noch bekannter zu machen, müssen also offensivere Werbe- und Marketingstrategien⁶⁰⁹ geplant und umgesetzt werden.

Zu **FRAGE 11:** Wir halten folgende Angebote für Sie bereit. Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von nicht genutzt bis sehr schlecht.

Das bei den Besuchern abgefragte Angebot umfaßt beide Ausstellungsetagen und deren Ausstellungsinhalte sowie die didaktischen Vermittlungsmedien. Das Angebot der Führung durch die Ausstellung wurde von 53,1% der Befragten mit sehr gut bewertet.

Von den beiden Ausstellungsetagen wurde die zweite Ausstellungsetage „Der Computer erobert die Welt“ besser bewertet als die erste Etage „Von der Keilschrift zum Computer“, und zwar 54,2% gegenüber 43,2%. Das liegt möglicherweise an den Highlights der zweiten Etage, wie dem „Software-

theater“ und der „Digitalen Werkbank“. Das Softwaretheater zeigt Simulationen aus dem Bereich „Virtual Reality“, die Digitale Werkbank präsentiert verschiedene Computerprogramme und verfügt über Terminals mit Internet-Anbindung. Sowohl das Softwaretheater als auch die Digitale Werkbank liegen in der Gunst der Besucher weit vorn. Die Digitale Werkbank wird als sehr gut (23,4%) oder als eher gut (21,7%) bewertet. Das Softwaretheater wird als sehr gut (37,2%) oder als eher gut (18,0%) bewertet.

Auch die weiteren digitalen Angebote werden von den Besuchern gut angenommen. Das elektronische Besucherleitsystem wird als sehr gut (21,5%) oder als eher gut (25,1%) bewertet. Aber immerhin 31,0% der Befragten haben das Besucherleitsystem nicht genutzt. Möglicherweise liegt die Nichtnutzung darin begründet, daß die Mehrzahl der Befragten innerhalb einer personalen Vermittlung das Museum gesehen haben, so daß das Besucherleitsystem zur Information nicht notwendig war. Die Funktionsmodelle hingegen, wie beispielsweise die Staffelwalzenmaschine, wird von der Mehrheit der Befragten als sehr gut (48,7%) oder eher gut (22,1%) bewertet. Als sehr gut werden die Funktionsmodelle von fast jeder Altersstufe bewertet, lediglich die ab 40jährigen bewerten die Funktionsmodelle etwas schlechter.

Ein weiteres Angebot, das sich speziell an Kinder und Jugendliche richtet, sind die Spiele-Inseln im Erdgeschoß. Die Programme werden von 30,9% der Befragten als sehr gut bewertet, und zwar zu 66,7% von den bis-14jährigen und von 48,5% von den 15-19jährigen. Das Ergebnis zeigt, daß die Spiele-Inseln ein voller Erfolg für das HNF sind.

Zu **FRAGE 12:** Haben Sie bereits Veranstaltungen im HNF besucht?

88,6% der Befragten haben noch keine Veranstaltung im HNF besucht. Lediglich 4,6% der Befragten haben schon einmal eine Veranstaltung des HNF besucht. 1,5% der Befragten haben schon einmal eine Veranstaltung einer Firma oder Organisation im HNF besucht. Hier wird eine Steigerung der

609 Die Verteilung zielgruppenspezifischer Informationsbroschüren ist ein wichtiger Baustein der Öffentlichkeitsarbeit des HNF.

Besuchsraten von HNF-Veranstaltungen notwendig sein. Gerade im Hinblick auf die Bedeutung, die dem Forum innerhalb des HNF zugemessen wird, müssen mehr Besucher für die Veranstaltungen gewonnen werden.

Zu **FRAGE 13:** Geschlecht

Über die Hälfte der Befragten sind männlichen Geschlechts (55,9), weiblich hingegen 39,4%. Dieses Ergebnis entspricht den Ergebnissen verschiedener anderer Besucherbefragungen. So hat beispielsweise auch Klein in seiner Untersuchung „Der gläserne Besucher“⁶¹⁰ eine Männerdominanz bei den Besuchern von Technikmuseen festgestellt.

Zu **FRAGE 14:** Wie alt sind Sie?

26,0% der HNF-Besucher sind 19 Jahre und jünger. Mit zunehmendem Lebensalter nimmt das Interesse an einem Besuch im HNF ab, denn nur 10,6% der Befragten sind 50 bis 59 Jahre, und 7,4% sind 60 Jahre oder älter. Das zeigt deutlich den Handlungsbedarf in Bezug auf eine stärkere Adressierung der Senioren. Denkbar wäre hier vielleicht die Zusammenarbeit mit der Volkshochschule oder mit Senioren-Wohnheimen.

Aufschlußreich ist auch die Korrelation von Alter und Geschlecht. Das Interesse für Technikmuseen scheint bei den Männern mit zunehmendem Lebensalter zu wachsen, während es bei den Frauen eher abnimmt: In der Altersgruppe 19 Jahre und jünger beträgt der Anteil der Frauen 56,7% (Männer 43,3%). In der Altersgruppe der 40-49jährigen beträgt der Anteil der Frauen dann 46,5% (Männer 53,5%). Und in der Altersgruppe der 50-59jährigen schließlich beträgt der Anteil der Frauen 38,8% (Männer 61,1%). Wenn in Zukunft auch verstärkt die Senioren angesprochen werden sollen, ist es sicherlich von Bedeutung, die Geschlechterdifferenz in den älteren Jahrgängen im Auge zu behalten.

Zu **FRAGE 15:** Welchen Schulabschluß haben oder planen Sie?

⁶¹⁰ Hans-Joachim Klein: Der gläserne Besucher. Publikumsstrukturen einer Museumslandschaft. Berliner Schriften zur Museumskunde. Band 8, a.a.O., S. 152ff.

34,7% der Befragten hat ein Fachhochschul- bzw. Hochschulstudium. Hier- von sind 40,4% Männer und 30,1% Frauen. Lediglich einen Hauptschul- abschluß haben nur 7,6% der Befragten.

Zu **FRAGE 16:** Stellung im Erwerbsleben

Die drei großen Gruppen sind: Angestellte 20,7%, Beamte 17,9% und Schü- ler 26,9%. Arbeiter sind lediglich zu 3,9% im HNF vertreten. Auch hier würde sich wieder eine zielgruppenspezifische Ansprache anbieten, beispielsweise über die Zusammenarbeit von Betrieben, Unternehmen und dem HNF. 5% der Befragten sind Rentner, davon 59,6% älter als 60 Jahre.

Zu **FRAGE 17:** Von wo haben Sie Ihren Besuch im HNF gestartet?

22,7% der Befragten kommen direkt aus Paderborn. Aus Ostwestfalen-Lippe kommen 17,9% und dem sonstigen Nordrhein-Westfalen 33,7%. Das Ein- zugsgebiet des HNF liegt demnach hauptsächlich innerhalb von Nordrhein- Westfalen. Fast 25% der Befragten kommen aus anderen Bundesländern. Um das HNF zukünftig verstärkt ins Bewußtsein der Öffentlichkeit zu bringen, muß der Aktionsradius der Öffentlichkeitsarbeit noch ausgeweitet werden. Möglich wären zum Beispiel Pauschalangebote, die über Reisebüros und Ver- kehrsvereine offeriert werden könnten.

Zu **FRAGE 18/1:** Was hat Ihnen im HNF am besten gefallen? / Was hat Ihnen im HNF am wenigsten gefallen? Bitte nennen Sie Beispiele.

Diese letzte – offene – Frage bot den Befragten die Möglichkeit, eigene Gedanken zur Ausstellung schriftlich zu äußern. Dabei zeigte sich, daß 41,2% der Befragten von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch machten. Die Ant- worten zeigen aber, daß die Besucherführung und das Softwaretheater die Highlights des HNF sind. 13,0% finden die Führung durch die Ausstellung am besten, und 11,0% der Befragten finden das Softwaretheater am besten.

Zu **FRAGE 18/2:** Was hat Ihnen am HNF am wenigsten gefallen? Bitte geben Sie Beispiele.

76,9% der Befragten haben hier keine Antwort gegeben. Die Antworten der ca. 23% der Befragten, die geantwortet haben, verteilen sich fast gleichmäßig auf die verschiedenen Angebote des HNF. Diese Antworten sind daher nicht sehr aussagekräftig und können daher außer acht gelassen werden.

7.2.2 Fazit aus der Studie

Die Besucherbefragung hat ergeben, daß die Besucher das HNF zu 94,3% als sehr gut bzw. eher gut bewerten. Damit ist ein wichtiges Ziel des Museums, das Publikum zu unterhalten und Interesse für die Ausstellung zu wecken, erreicht. Da das HNF erst im Oktober 1996 eröffnet wurde, ist es verständlich, daß 88,8% der Befragten das Museum zum ersten Mal besucht haben. Für die Bildungs- und Vermittlungsarbeit eines Museums ist aber auf jeden Fall eine kontinuierliche Anbindung der Besucher an das HNF wünschenswert. Ein einmaliger Besuch im HNF wird kaum Lernerfolge in Aussicht stellen können. Sicherlich hat das HNF durch seinen Neuigkeitswert große Teile der Öffentlichkeit erreicht. Steigerungen der Besuchszahlen werden zukünftig verstärkt von Publikumsanreizen abhängen. Es kommt nun darauf an, die Besucher durch interessante Angebote auch weiterhin anzusprechen, und gerade den Schulklassen, die ja einen großen Teil der Besucher im HNF ausmachen, durch Infomaterial die Nacharbeit des Ausstellungsbesuches zu ermöglichen. Nur dann ist eine intensive Auseinandersetzung mit den Themen der Ausstellung möglich.

Durch die Befragung konnten hinsichtlich der Besucherstruktur viele Einzelaspekte ans Licht treten, die für eine erfolgreiche Museumsarbeit notwendig sind. Beispielsweise sind bestimmte Altersstufen verstärkt oder auch kaum im HNF vertreten, als Beispiel seien hier die Senioren erwähnt, die nur zu 7,4% das Museum besuchen. Ein weiteres Ergebnis betrifft die Geschlechterproportion. Im HNF dominieren die männlichen Besucher zu 55,9%. Die Ergebnisse der Besucherforschung helfen, Besucherpotentiale zu definieren und gezieltes Marketing und Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben, um so neue Besucherschichten für das Museum zu gewinnen.

Die Ergebnisse der Befragung sind im wesentlichen für weiterreichende Diskussionen innerhalb des Museums gedacht. Sie sollen Anstöße liefern und die zukünftige Arbeit des HNF erfolgreich gestalten helfen.

TEIL 8

SCHLUSSBETRACHTUNG

Die Technikmuseen haben in den letzten zwanzig Jahren in allen Arbeitsbereichen entscheidende Veränderungen erfahren. Die Gründe liegen hauptsächlich in den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umbrüchen seit Beginn der achtziger Jahre. Diese Gründe transparent zu machen und entsprechende Maßnahmen für die zukünftige Arbeit der Technikmuseen zu entwickeln war Ziel dieser Arbeit.

In Teil 1 und 2 konnte zunächst gezeigt werden, daß die durch den technischen Fortschritt bedingten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umbrüche zu einem Musealisierungsboom geführt haben, der sich nicht nur auf die Museen beschränkt, sondern zu einem weitläufigen Phänomen geworden ist, das viele gesellschaftliche und kulturelle Bereiche umfaßt. Die vielfältigen Musealisierungsphänomene werden von den Meinungsführern der Musealisierungsdebatte oftmals als eine Kompensationsmöglichkeit für die Risiken einer technologisch hochentwickelten Gesellschaft betrachtet.

Für Technikmuseen ist die Art und Weise der Kompensation entscheidend. Kompensation kann sowohl mit konstruktiven Implikationen behaftet sein, kann aber auch auf Verdrängungsmechanismen basieren. So auch Korff:

Die durch den Verbund von Folklorisierung und Musealisierung evozierte Reliktbesessenheit und Dingnostalgie ist zum Medium der Gegenwartsflucht, der Rückdesertion geworden.⁶¹¹

Die Aufgabe eines Technikmuseums sollte es demnach sein, Musealisierungsphänomene in eine konstruktive und reflektierende Ausstellungs- und Vermittlungsarbeit umzusetzen. Um eine solche Musealisierungsarbeit im Technikmuseum zu ermöglichen, kommt es auf die Inhalte und auf die Art und Weise der Präsentation gleichermaßen an.

611 Gottfried Korff: Aporien der Musealisierung. In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Zeitphänomene Musealisierung, a.a.O., S. 64.

8.1 Neue Inhalte für Technikmuseen

Bisher stellen die gegenwärtigen Technikmuseen fast ausschließlich die Zeit der Industrialisierung dar. Für die Technikmuseen wird es zukünftig aber darum gehen, diesen zeitlichen Rahmen zu erweitern. Denn notwendigerweise müßte ein Technikmuseum, das den Wandel von der Industrie- zur Informationsgesellschaft darstellen will, die neuen Technologien der Informationsgesellschaft in seinen Ausstellungen auch darstellen und vermitteln.

Dies geschieht bisher allerdings nur in sehr wenigen Museen. Die drei exemplarisch aufgeführten Beispiele – das HNF in Paderborn, das LTA in Mannheim und die DASA in Dortmund präsentieren in ihren Ausstellungen die neuen Informationstechnologien. Das HNF ist unter den drei Beispielen das einzige Technikmuseen, welches ausschließlich die neuen Technologien und deren Entstehungsgeschichte zum Thema hat. Das LTA und die DASA hingegen thematisieren die neuen Technologien lediglich in einzelnen Ausstellungseinheiten.

Eines der interessantesten Konzepte – die Aufteilung des Museums in Dauerausstellung und Forum – hat das HNF verwirklicht. Der Nachteil dieses Konzeptes liegt jedoch darin, daß die Ausstellung fast ausschließlich auf eine Technikschau beschränkt wird. Die Ausstellung und das Forum könnten sich wechselseitig sehr viel stärker befruchten, wenn auch in der Ausstellung sozialhistorische und gegenwärtige Bezüge dargestellt würden. Dann könnte das HNF auch für andere Technikmuseen wegweisend sein.

Möglicherweise wird die Dauerausstellung als Teil des Museums an Bedeutung verlieren und anderen Formen Platz machen müssen: etwa der Diskussion und der Sonderausstellung. Während Diskussionen einen Beitrag zur aktiven Teilnahme und Reflexion zwischen Laien und Fachwissenschaftlern ermöglichen, kann die Sonderausstellung auf aktuelle Probleme eingehen und diese durch interdisziplinäre Konzepte darstellen.

Der Kommunikationswissenschaftler Michael Giesecke hält für die Zukunft eine andere Form der Ausstellungsgestaltung für notwendig: eine Ausstellung, welche die Besucher zu Gesprächen animiert:

Konsequenterweise müßte dann [...] die Ausstellung als Katalysator oder als Element von solchen Gesprächen organisiert werden. Davon sind wir augenblicklich noch weit entfernt. Die Exponate richten sich im wesentlichen noch an das Individuum, nicht an Gruppen. Es sollen psychische Sinne angesprochen und individuelle Fähigkeiten entwickelt werden. Die Beschäftigung mit sozialen Schlüsselqualifikationen, sozialer Selbstreflexion, kollektiver Informationsverarbeitung usf. bilden kaum die Thematik selbst avantgardistischer Ausstellungen. Die Vereinsamung des Museumsbesuchers wird noch nicht konsequent aufgebrochen. Sinnvoll wären beispielsweise Exponate, die überhaupt nur nach und durch kollektive Anstrengungen erlebt werden können.⁶¹²

Im HNF hat das Forum die Aufgabe, Gespräche und Diskussionen zu initiieren, welche die Themen der Informationstechnologie behandeln. Das Forum hat bereits heute – was die Beschäftigung mit brennenden Themen innerhalb der Informationstechnik angeht – der Dauerausstellung an Bedeutung den Rang abgelaufen. Deshalb wird das Forum künftig auch hinsichtlich der zu erwartenden Besucherzahlen eine entscheidende wirtschaftliche Bedeutung für das HNF haben.

Die Gedanke des Forums wird künftig für alle Technikmuseen zweifellos eine bedeutende Rolle spielen. Daher ist es unabdingbar, daß sowohl Museumsleiter wie auch viele Museumsmitarbeiter künftig nicht mehr nur wissenschaftlich arbeiten werden, sondern auch bestimmte Managerqualitäten in die Museumsarbeit miteinbringen müssen.⁶¹³

612 Michael Giesecke: Herkunft und Zukunft der Museen als kulturelle Informationsspeicher. Unveröffentlichte erweiterte Schriftfassung des Vortrags auf der Veranstaltung Euphorie Digital? Aspekte der Wissensvermittlung in Kunst, Kultur und Technologie vom 28.-29. September 1998 im HNF, S. 11.

613 „Der Museumsleiter von heute muß Wissenschaftler und Manager zugleich sein.“ Hans Schwier: Jede Epoche schafft ihre Museen. In: Achim Preiss / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.): Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren, a.a.O., S. 79.

8.2 Gentechnologie als zukünftiges Thema von Technikmuseen

Ein ganz neuer Themenbereich für Technikmuseen, der heute lediglich gestreift wird, ist die Molekularbiologie und die Gentechnologie⁶¹⁴. In der gegenwärtigen Gesellschaft haben sich seit der Diskussion um die Folgen der Gentechnologie zwei Lager gebildet, Gegner und Befürworter der neuen Technologie. Während die Befürworter in der Gentechnologie vor allem ein Allheilmittel im Kampf gegen Krankheiten und Seuchen sehen, warnen die Gegner vor unabsehbaren Schäden.

Die Begriffe Molekularbiologie und Gentechnologie haben sich seit den vierziger bzw. den siebziger Jahren in der Wissenschaft etabliert: „Etwa zwischen 1940 und 1970 hat sich in der Biologie dieses Jahrhunderts ein grundlegender Wandel vollzogen, für den der Terminus Molekularbiologie geläufig geworden ist.“⁶¹⁵ Seit den siebziger Jahren hat sich wiederum ein Wandel in der Molekularbiologie vollzogen. Ziel ist es, alle menschlichen Gene zu finden und ihre jeweiligen Chromosomen zu lokalisieren und zu sequenzieren.

Dieser in den letzten fünfzig Jahren stattfindende Wandel hat weitreichende Folgen für die Menschheit. Hans-Jörg Rheinberger vergleicht die Auswirkungen der Gentechnologie mit den Folgen der Entwicklung von Schrift und Schreiben:

Als Formen der Kalkulation, Instruktion und Legislation haben Schreiben und Lesen die kulturellen, sozialen und politischen Machtstrukturen unserer Gesellschaft geprägt, [...] und zwar von ihren griechischen Anfängen in Mesopotamien über die Gutenberg-Galaxie der Renaissance und die Expansion des Buchdrucks während der industriellen Revolution bis zu heutigen Mikrochip-Industrie mit ihren am Horizont erscheinenden DNA-Chips. Neu am molekularbiologischen Schreiben ist, daß wir nun Zugang haben zur Textur und damit zur Kalkulation, Instruktion und Legislation der organischen Existenz des menschlichen Individuums, zu einem Skript also, das zu schreiben, umzuschreiben und zu verändern bisher das Privileg der Evolution war.⁶¹⁶

614 Hans-Jörg Rheinberger: Repräsentationen der molekularen Biologie. In: Nicola Lepp / Martin Roth / Klaus Vogel (Hg.): Der neue Mensch. Obsessionen des 20. Jahrhunderts. Ostfildern-Ruit 1999, S. 82f.

615 Ebd., S. 82.

616 Ebd., S. 87.

Die Gentechnologie stellt die Gesellschaft vor Fragen im Problemfeld zwischen Ethik und Technik. Eine kritische Beurteilung der Gentechnologie mit ihren Risiken und Vorteilen ist daher von großer Bedeutung.

Technikmuseen werden sich dieser Herausforderung stellen müssen, und so ist Gentechnologie als ein zentrales Thema zukünftiger musealer Arbeit zu betrachten. Eine adäquate Umsetzung des Themas wird andere Präsentationsformen und Vermittlungsmethoden als die herkömmlichen finden müssen. Perspektiven für eine mögliche zukünftige Präsentations- und Vermittlungsarbeit werden im folgenden aufgeführt.

8.3 Neue Präsentationsformen für Technikmuseen

In Teil 3 der vorliegenden Untersuchung konnte gezeigt werden, welche neuen Präsentationsformen seit Beginn der achtziger Jahre entwickelt wurden. Dabei spielt vor allem die Inszenierung eine dominierende Rolle. Inszenierungen sind – neben herkömmlichen Präsentationselementen wie Texte, Graphiken etc. – zu einem unverzichtbaren Präsentationselement für Technikmuseen geworden.

Neben den genannten Präsentationsmöglichkeiten werden mit der Verbreitung des PCs dessen vielfältige Anwendungsmöglichkeiten immer stärker in die Ausstellungskonzeption einbezogen. Hierdurch verändern sich nicht nur die Ausstellungen, sondern auch viele Arbeitsabläufe im Museum – von der Museumsprädagogik bis zur Forschung:

Museen sind Orte und Einrichtungen, deren kommunikativer Schwerpunkt im Bereich der visuellen Kommunikation liegt. Sie stellen somit nicht nur einen wichtigen Anwendungsbereich der neuen digitalen Bildtechnologien dar, sondern sind auch von ihrer Grundlage her gezwungen, die rasanten Fortschritte der digitalen Bildverarbeitung im Blick zu behalten, sie zu verfolgen und zu nutzen. Da dieser Technologiekomplex mit Bezug auf die Vorgängertechnologien sich vollständig neu darstellt [...] kann die Umstellung auf digitale Bildverarbeitung nicht als „normaler“ Innovationsprozeß angesehen werden. Es muß daher gefragt werden, inwieweit die Einführung dieses

Technologiekomplexes grundsätzliche Änderungen von Organisation und Arbeitsabläufen impliziert.⁶¹⁷

Ausstellungen werden durch Einführung digitaler Bildtechnologien mehr und mehr zu einem interaktiven Environment für die Besucher. So sind Computeranimationen bei Museumsleuten und Besuchern gleichermaßen beliebt. Gelungene Computeranimationen ermöglichen Einblicke in historische und gesellschaftliche Zusammenhänge durch selbständiges Handeln und Ausprobieren der Besucher. Durch die Aktivität der Besucher sollte sich – so Hudson – der Therminus *Besucher* in *Benutzer* wandeln:

Am liebsten würde ich das Wort ‚Besucher‘ abschaffen, weil es etwas passives impliziert. [...] Der Begriff wird verwendet, weil man nichts besseres findet. [...] Mir wären ‚Museumsnutzer‘ viel lieber. Mir wäre es viel lieber, man würde den Gang zum Museum als etwas Aktives sehen, wo man wirklich etwas unternimmt.⁶¹⁸

Durch den Einsatz neuer digitaler Vermittlungsmedien wird die Aktivität der Besucher gefördert. Aber nur eine fesselnde und erlebnisreiche Gestaltung der Inhalte mittels digitalen Medien wird die Besucher auch zu einer Beschäftigung mit den Inhalten führen. Serrell betont diese Erlebnisorientierung:

Besucher suchen das Erlebnis mit der Technik (-nologie), nicht das inhaltliche. Besucher sind nicht unbedingt wild auf neue Informationen. Ihre eigentliche Motivation ist ‚Was kann dieses Ding machen?‘ oder ‚Was kann ich mit diesem Ding machen?‘ Nur wenn das Programm wirklich fesselt, wird es auch in der Lage sein, ihnen etwas beizubringen während sie das Gerät bedienen.⁶¹⁹

8.4 Besucherorientierung im Technikmuseum

Um Präsentationsformen und Vermittlungsformen auf die Besucher abstimmen zu können, sind genaue Kenntnisse über die Besucher notwendig. Die

617 Ralf-Dirk Hennings / Petra Schuck-Wersig / Horst Völz / Gernot Wersig (Hg.): *Digitalisierte Bilder im Museum. Technische Tendenzen und organisatorisches Umfeld*. Opladen 1996, S. 9.

618 Kenneth Hudson: Perspektiven für ein Museum des nächsten Jahrhunderts. In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): *Museen und ihre Besucher*, a.a.O., S. 264.

619 Beverly Serrell / Britt Raphling: Computer im Ausstellungsbereich. In: Hans-Joachim Klein (Hg.): *Mediendämmerung. Die unaufhaltsame Computerisierung der Museen*, a.a.O., S. 61.

Besucherforschung erfüllt diesen Zweck. Die Ergebnisse der Studien können zu einer zielgruppenspezifischen Ansprache genutzt werden.

Technikmuseen werden zukünftig durch eine zielgruppenspezifische Ansprache zu Diskussionsforen werden, die durch ihre Art und Weise der Exponatpräsentation und ihrer Vermittlungsarbeit das Bewußtsein ihrer Besucher für die Herausforderungen der Informationsgesellschaft stärken. Diese Form der Besucherorientierung, die Bildung und Erlebnis verbindet, verhindert eine für das Museum nachteilige Angleichung von Technikmuseum und Themepark.

Bereits heute schon – dies konnte in Teil 4 gezeigt werden – haben die Technikmuseen vielfach Merkmale der Themepark-Konzeptionen adaptiert. Dabei ist die Besucherorientierung vielfach zum Selbstzweck geworden. Die Adaption der Themepark-Konzeptionen durch Technikmuseen ist nicht immer sinnvoll. Sie führt zwar häufig quantitativ – in Bezug auf die Besucherzahlen – zum Erfolg, die Qualität der Museumsarbeit leidet aber ebensooft darunter.

Die unreflektierte Adaption der Aspekte Kommerz und Erlebnisorientierung ist nicht der richtige Weg. Technikmuseen haben in besonderem Maße die Möglichkeit, Erlebnis *und* Bildung zu koppeln. Dies muß den potentiellen Besuchern der Technikmuseen deutlich gemacht werden. Bisher ist diese besondere Eigenschaft der Technikmuseen noch nicht hinreichend an die Öffentlichkeit gebracht worden.

Die erfolgreiche Durchführung von Veranstaltungen und Sonderausstellungen setzt genaue Kenntnisse der Bedürfnisse und Wünsche von Besuchern voraus. Besucherforschung wird daher zu einem unabdingbaren Aufgabenfeld einer professionellen Museumsarbeit werden. Trotz der Zunahme von Besucheranalysen ist – wie in Teil 7 gezeigt werden konnte – dieses Aufgabengebiet immer noch nicht selbstverständlich geworden. In den USA hingegen treffen sich „regelmäßig 300 bis 500 Experten, die sich intensiv mit den

Besuchern im Museum auseinanderset(zen) – welch ein Kontrast zu den wenigen Deutschen, die sich mit diesem Thema beschäftigen⁶²⁰.

Als ein Beispiel für die Evaluation einer Großveranstaltung sei hier das Rheinische Freilichtmuseum Kommern genannt. Hier fand 1996 mehrere Tage lang auf dem Gelände des Museums ein Historischer Jahrmarkt statt, der über 40.000 Besucher zählte.⁶²¹ Ziel der Befragung war es,

[...] detaillierte Informationen hinsichtlich der Besucherstruktur, der Zufriedenheit der Besucher mit vorgegebenen Leistungsaspekten und Anhaltspunkte für Transfereffekte des Events auf den normalen Museumsbetrieb [...]⁶²²

zu bekommen.

Die Besucherforschung kann nur dann erfolgreich und sinnvoll eingesetzt werden, wenn die einzelnen Institutionen dieses Aufgabengebiet als selbstverständlich ansehen und auch bereit sind, die Ergebnisse der Analysen in die tägliche Museumsarbeit einzubinden. Das bedeutet jedoch, daß jedes Museum vorab seine Ziele hinsichtlich der Besucherorientierung klar definieren muß. Ein besucherorientiertes Technikmuseum kann aufgrund der Kenntnisse über die Besucher Wissensvermittlung mit Erlebnisorientierung verbinden.

620 Hermann Schäfer: Begrüßung. In: Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Museen und ihre Besucher, a.a.O., S. 8.

621 Sabrina Helm / Susanne Klar: Besucherforschung und Museumspraxis, a.a.O., S. 120. Während der Dauer der Veranstaltung wurden 466 Besucher befragt. „Die Befragung wurde im Rahmen von persönlichen Interviews durchgeführt, wobei der entsprechend eingewiesene Interviewer einen standardisierten Fragebogen vorlegte und der Proband diesen während des Gesprächs ausfüllen sollte.“ Ebd., S. 122.

622 Ebd.

LITERATURVERZEICHNIS

Allgemeiner Hochschulanziger (FAZ):

Wunderkind der Populärkultur. Das Musikvideo schafft neue Marktgesetze. Aufstieg als neue Kunstform. Nr. 10. Frankfurt 1999.

Andraschko, Frank M. / Alexander Link / Hans Jakob Schmitz:

Geschichte erleben im Museum. Frankfurt am Main 1992.

Auer, Hermann (Hg.):

Bewahren und Ausstellen. Die Forderung des kulturellen Erbes in Museen. München, New York, London, Paris 1984.

Auer, Hermann (Hg.):

Museologie. Neue Wege. Neue Ziele. München / London / New York 1989.

Baacke, Dieter / Sven Kommer:

Die Werbung und die Kinder. Fakten aus Untersuchungen. In Medien und Erziehung. Heft 4. München 1997.

Baudrillard, Jean:

Agonie des Realen. Berlin 1978.

Bechtloff, Dieter (Hg.):

Das Museum als kulturelle Zeitmaschine. Stellenwert und Wirklichkeit des Museums heute. In: Kunstforum, Band 111. Ruppichteroth Januar/Februar 1991.

Belcher, Michael:

Exhibitions in Museums. Leicester, London, Washington D.C., USA, 1991.

Benscheidt, Anja:

Test eines Computerspiels auf dem Museumsschiff. In: Freizeitpädagogik. Heft 12. 1990.

Bicknell, Sandra und Graham Farmelo:

Museum Visitor Studies in the 90s. London 1993.

Bollmann, Stefan (Hg.):

Kursbuch neue Medien. Mannheim 1995.

Bollmann, Stefan / Christiane Heibach (Hg.):

Kursbuch Internet. Mannheim 1996.

Bott, Gerhard:

Museum 2000. In: Grete Klingensteiner (Hg.): Krise des Fortschritts. Studien zu Politik und Verwaltung. Wien, Köln, Graz 1984.

Brix, Michael / Monika Steinhauser (Hg.):

Geschichte allein ist zeitgemäß. Historismus in Deutschland. Lahngießen 1978.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Hg.):

Deutsche Arbeitsschutzausstellung. Arbeitsschutz zum Anfassen.
Bremerhaven 1991.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Hg.):

Deutsche Arbeitsschutzausstellung. Führer durch die Ausstellung.
Dortmund 1993.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz (Hg.):

Mensch. Technik. Arbeit. Katalog zur Deutschen Arbeitsschutzausstellung. Dortmund 1993.

Büning, Eleonore / Sabine Rückert:

Schale Gefühle und sterbliche Melodien. In: Die Zeit. Nr. 7. 1996.

Club of Rome (Hg.):

Die Herausforderung des Wachstums. Bern / München / Wien 1990.

Compania Media (Hg.):

Neue Medien in Museen und Ausstellungen. Einsatz. Beratung.
Produktion. Ein Praxis-Handbuch. Bielefeld 1998.

Cramer, Horst / Manfred Koob (Hg.):

Cluny. Architektur als Vision. Heidelberg 1996.

Dauskardt, Michael:

Technikhistorische Museen. Herausforderungen und Chancen. In:
Museumskunde. Band 58. Heft 1. 1993.

Dauskardt, Michael:

Das Industriemuseum in der postindustriellen Gesellschaft. Chancen und Grenzen. Ohne Jahres- und Ortsangabe.

Dauskardt, Michael:

Kulturvermittlung durch Museen. Ohne Jahres- und Ortsangabe.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hg.):

Denkschrift zur Lage der Museen in der Bundesrepublik Deutschland und in Westberlin. Berlin 1974.

Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte (DDK) (Hg.):

Bildarchiv Foto Marburg. Von der gedruckten zur digitalen Überlieferung (Informationsschrift). Marburg, ohne Jahresangabe.

Dittler, Ullrich:

Computer im Museum. Software als Kulturgut? In: Pädextra. Oktober 1993.

Eco, Umberto:

Über Gott und die Welt. München 1987.

Einert, Günter:

Technologischer Wandel und Politik. Standortbestimmung und Perspektive. In: Schriftenreihe des Innenministers des Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.): Schöne neue Welt? Über das Zusammenwirken neuer Technologien. Düsseldorf 1984.

Eltern:

Heft 3. München, März 1996.

Eurich, Claus:

Die Megamaschine. Vom Sturm der Technik auf das Leben und die Möglichkeiten des Widerstands. Darmstadt 1988.

Fast, Kirsten (Hg.):

Handbuch museumspädagogischer Ansätze. Opladen 1995.

Fehr, Michael / Stefan Grohé (Hg.):

Geschichte. Bild Museum. Köln 1989.

Fehr, Michael / Clemens Krümmel / Markus Müller (Hg.):

Platons Höhle. Das Museum und die elektronischen Medien. Köln 1995.

Fingerle, Karlheinz:

Fragen an die Museumsdidaktik am Beispiel des Deutschen Museums. München 1986.

Fliedl, Gottfried (Hg.):

Museum als soziales Gedächtnis? Klagenfurt 1988.

Fliedl, Gottfried:

Musealisierung und Kompensation In: Wolfgang Zacharias (Hg.): Texte und Dokumente zum Zeitphänomen Musealisierung. München 1988.

Fliedl, Gottfried / Roswitha Muttenthaler / Herbert Posch (Hg.):

Erzählen, Erinnern, Veranschaulichen. Klosterneuburg / Österreich 1992.

Geschwinden, Michael:

Museumspädagogik in Hildesheim. Der Museumspädagogische Dienst des Roemer- und Pelizaeus-Museums. In: Museumspädagogik. Schauplatz 6. Heft 1. Wien 1989.

Giarini, Orio / Patrick M. Liedtke:

Wie wir arbeiten werden. Der neue Bericht an den Club of Rome. Hamburg 1998.

Gibson, William:

Neuromancer. München (Deutsche Ausgabe) 1984.

Glasmeier, Michael (Hg.):

Peripherie Museen in Berlin. Berlin 1992.

Graf, Werner:

Das größte Warenhaus für Altelektronik. In: TAZ. Nr. 5105. Berlin, 16.12.1996.

Grasskamp, Walter:

Das Museum als Metapher. In: Die Zeit. Nr. 14. 1991.

Grasskamp, Walter:

Die unästhetische Demokratie. Kunst in der Marktgemeinschaft. München 1992.

Großklaus, Götz:

Natur – Raum. Von der Utopie zur Simulation. München 1993.

Großklaus, Götz:

Medien-Zeit. Medien-Raum. Frankfurt am Main 1995.

Gutbrod, Jochen:

Management von Kunstmuseen in Deutschland. Von der objektbezogenen Verwaltung zum besucherorientierten Museum. Bamberg 1994.

Häfner, Ansgar:

Der Untergang der Titanic im Museum. In: Stefan Müller-Doohm / Klaus Neumann-Braun (Hg.): Kulturinszenierungen. Frankfurt am Main 1995.

Hahn, Herbert:

Telearbeitsplätze. Organisationsstrategien und Erfahrungen am Beispiel der IBM Deutschland. In: Martin Koller (Hg.): Industrieller Wandel als Chance für neue Arbeitsplätze. Nürnberg 1997.

Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hg.):

Museen und ihre Besucher. Herausforderungen in der Zukunft. Berlin 1996.

Heimken, Norbert:

Der Mythos von der Freizeitgesellschaft. Münster 1989.

Heinz Nixdorf MuseumsForum:

Zeitreise. Zeitzeichen. Zeitfragen. Ohne Ortsangabe. Ohne Jahresangabe.

Held, Monika:

Die Zukunft der Arbeit. In: Brigitte. Heft 11. Hamburg 1998.

Helm, Sabrina / Susanne Klar:

Besucherforschung und Museumspraxis. München 1997.

Helms, Hans G.:

Zu einigen gesellschaftlichen Veränderungen durch die mikroelektronischen Technologien. In: Hermann Sturm (Hg.): Verzeichnungen. Vom Handgreiflichen zum Zeichen. Essen 1989.

Hennings, Ralf-Dirk et. al. (Hg.):

Digitalisierte Bilder im Museum. Technische Tendenzen und organisatorisches Umfeld. Opladen 1996.

Hense, Heidi:

Das Museum als gesellschaftlicher Lernort. Aspekte einer pädagogischen Neubestimmung. Frankfurt am Main 1990.

Herles, Diethard:

Das Museum und die Dinge. Frankfurt am Main / New York 1996.

Heuser, Uwe Jean:

Am Bildschirm allein zu Haus. In: Die Zeit. Nr. 43. 1995.

Hierdeis, Helmwart / Schratz, Michael (Hg.):

Mit den Sinnen begreifen. 10 Anregungen zu einer erfahrungsorientierten Pädagogik. Innsbruck 1992.

Hochreiter, Walter:

Vom Musentempel zum Lernort. Zur Sozialgeschichte deutscher Museen 1800-1914. Darmstadt 1994.

Hoffritz, Jutta:

Die Genküche bleibt kalt. Verbraucherproteste verderben der Industrie den Geschmack am Novel food. In: Die Zeit. Nr. 23. 1999.

Hoffmann, Dietrich / Strey, Gernot / Wallraven, Klaus Peter (Hg.):

Freizeit lernen. Intentionen und Dimensionen pädagogischer Kulturarbeit. Weinheim 1993.

Höfling, Siegfried:

Informationszeitalter. Informationsgesellschaft. Wissensgesellschaft. München 1996.

Institut für Museumskunde (Hg.):

Erhebung der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1982. Heft 6. Berlin 1983.

Institut für Museumskunde (Hg.):

Erhebung der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1987. Heft 23. Berlin 1988.

Institut für Museumskunde (Hg.):

Erhebungen der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1992. Heft 38. Berlin 1993.

Institut für Museumskunde (Hg.):

Erhebungen der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1996. Heft 48. Berlin 1997.

Institut für Museumskunde (Hg.):

Erhebung der Besuchszahlen an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1997. Heft 50. Berlin 1998.

Isenberg, Wolfgang (Hg.):

Kathedralen der Freizeitgesellschaft. Bensberg 1995.

Jeudy, Henri Pierre:

Die Welt als Museum. Berlin 1987.

Kabisch, Wolfgang (Hg.):

Und hinter den Fassaden. Köln 1985.

Kaldewei, Gerhard:

Museumspädagogik und Reformpädagogische Bewegung 1900-1933. Frankfurt am Main 1990.

Kemper, Peter (Hg.):

Postmoderne oder der Kampf um die Zukunft. Frankfurt am Main 1988.

Kipphoff, Petra:

Die Geburt des Managers aus dem Geld des Mäzens. In: Die Zeit, Nr. 10, 2. März 1990.

Kirchberg, Volker:

Besucher und Nichtbesucher von Museen in Deutschland. In: Deutscher Museumsbund (Hg.): Museumskunde. Band 61. Heft 2. Karlsruhe 1996.

Klausewitz, Wolfgang:

Prinzipielle Aspekte der Museumspädagogik. In: Museumskunde. Bd. 59. Heft 2/3. 1994.

Klein, Hans-Joachim / Monika Bachmayr:

Museum und Öffentlichkeit. Fakten und Daten. Motive und Barrieren. Berliner Schriften zur Museumskunde. Band 2. Berlin 1981.

Klein, Hans-Joachim (Hg.):

Mediendämmerung. Die unaufhaltsame Computerisierung der Museen. Karlsruhe 1995.

Klein, Hans-Joachim:

Der gläserne Besucher. Publikumsstrukturen einer Museumslandschaft. Berliner Schriften zur Museumskunde. Band 8. Berlin 1990.

Klein, Hans-Joachim / Barbara Wüsthoff-Schäfer:

Inszenierungen an Museen und ihre Wirkung auf Besucher. In: Institut für Museumskunde Berlin (Hg.): Materialien aus dem Institut für Museumskunde. Heft 32. Berlin 1990.

Klemm, Friedrich:

Geschichte der naturwissenschaftlichen und technischen Museen. In: Deutsches Museum. Abhandlungen und Berichte. Jahrgang 41. Heft 2. München 1973.

Knoch, Peter:

In: Museumspädagogik aktuell. Heft 8. 1989.

Korff, Gottfried / Martin Roth (Hg.):

Das historische Museum. Labor. Schaubühne. Identitätsfabrik. Frankfurt am Main / New York / Paris 1990.

Kraml, Peter:

Das Museum im Wohnzimmer. Aspekte zum Thema Museum und neue Technologien. In: Museumspädagogik. Schauplatz 6. Heft 1. 1989.

Krönig, Jürgen:

Überflutete Reize. In: Die Zeit. Nr. 33. 1990.

Krönig, Jürgen:

Kaufen kommt von Kunst. Die amerikanische Themepark-Philosophie hält Einzug in Londoner Museen und andere Kultur-Institutionen. In: Die Zeit. Nr. 48. 1994.

Kuhn, Gerd / Andreas Ludwig (Hg.):

Alltag und soziales Gedächtnis. Die DDR Objektkultur und ihre Musealisierung. Hamburg 1997.

Landesmuseum für Technik und Arbeit:

Museumsschiff Mannheim. Broschüre zum Museumsschiff.

- Landesstelle für Museumsbetreuung Baden Württemberg (Hg.):**
Museumsarbeit. Zwischen Bewahrungspflicht und Publikumsanspruch.
Museumsmagazin. Heft 5. 1992.
- Landschaftsverband Rheinland (Hg.):**
Das besucherorientierte Museum. Köln 1997.
- Leithäuser, Thomas et. al.:**
Der alltägliche Zauber einer digitalen Technik. Wirklichkeitserfahrung im Umgang mit dem Computer (Studie). Berlin 1995.
- Leu, Hans-Rudolf:**
Wie Kinder mit Computern umgehen. Studie zur Entzauberung einer neuen Technologie in der Familie. Weinheim / München 1993.
- Loomis, Ross J.:**
Museum Visitor Evaluation. New Tool for Management. Nashville, Tennessee (USA) 1987.
- Lübbe, Hermann:**
Der Fortschritt und das Museum. Über den Grund unseres Vergnugens an historischen Gegenständen. London 1982.
- Lübbe, Hermann:**
Zeit-Verhältnisse. Zur Kulturphilosophie des Fortschritts. Graz / Wien / Köln 1983.
- Lübbe, Hermann (Hg.):**
Fortschritt der Technik. Gesellschaftliche und ökonomische Auswirkungen. Heidelberg 1987.
- Lübbe, Hermann:**
Geschichtsinteresse in einer dynamischen Zivilisation. Das historische Bewußtsein ist als Common Sense ebenso unvermeidlich wie nötig. In: Karl Markus Michel / Tilman Spengler (Hg.): Kursbuch 91. Wozu Geisteswissenschaften? Berlin 1988.
- Lübbe, Hermann:**
Der Lebenssinn der Industriegesellschaft. Über die moralische Verfassung der wissenschaftlich-technischen Zivilisation. Berlin / Heidelberg / New York / London / Paris / Tokyo / Hong Kong / Barcelona 1990.
- Lünzer, Immo (Hg.):**
Die Erde bewahren. Dimensionen einer umfassenden Ökologie. Karlsruhe 1992.
- Marquard, Odo:**
Verspätete Moralistik. Bemerkungen zur Unvermeidlichkeit der Geisteswissenschaften. In: Karl Markus Michel / Tilman Spengler (Hg.): Kursbuch 91. Wozu Geisteswissenschaften? Berlin 1988.
- Materialien aus dem LTA (Hg.):**
Informationen für Lehrerinnen und Lehrer allgemeinbildender Schulen. Museumspädagogik. Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim, ohne Jahresangabe.

Matschoss, Conrad (Hg.):

Das Deutsche Museum. Geschichte. Aufgaben. Ziele. Berlin 1925.

Mattern, Stefan:

Planung und Einsatz von audiovisuellen Medien am Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim. In: Museumskunde 52. 1987.

McLuhan, Marshall:

The Gutenberg Galaxy. Toronto 1962.

McLuhan, Marshall:

Understanding Media. Toronto 1964.

Meißner, Gerd:

Cleanman aus der Nacht. Virtuelle Firmen sparen Miete und Personal-kosten, ihr Sitz ist das Computer-Netz. In: Spiegel Spezial. Nr. 3. Hamburg 1995.

Müller-Wichmann, Christiane:

Zeitnot. Untersuchungen zum Freizeitproblem und seiner pädagogischen Zugänglichkeit. Weinheim / Basel 1984.

Müller-Wichmann, Christiane:

Weniger Arbeit heißt noch lange nicht mehr Freizeit. In: Psychologie heute. Heft 2. 1985.

Museen der Stadt Köln (Hg.):

Kunst in Köln. Nachrichten aus Museen und Galerien. Juni 1980, 15. Jahrgang, Nr. 6.

Museumskunde:

Band 52. Karlsruhe 1987.

Nahrstedt, Walter:

Freizeitbad. Lernort zwischen Arbeitswelt und Urlaubsparadies? In: Johannes Fromme / Walter Nahrstedt (Hg.): Baden gehen. Freizeitorientierte Bäderkonzepte. Bielefeld 1996.

Negroponte, Nicholas:

Total Digital. Die Welt zwischen 0 und 1 oder die Zukunft der Kommunikation. München (Deutsche Ausgabe) 1995.

Neumann, Eberhard G.:

Gedanken zur Industriearchäologie. Hildesheim 1986.

Nickel, Volker:

Manipulation oder Marktkommunikation. In: Medien und Erziehung. Heft 4. München 1997.

Noschka-Roos, Annette:

Materialien aus dem Institut für Museumskunde. Bibliographie-Report 1993 zu Museologie, Museumspädagogik, Museumsdidaktik und Besucherforschung. Heft 39. Berlin 1993.

Nuissl, Ekkehard / Ulrich Paatsch / Christa Schulze (Hg.):

Wege zum lebendigen Museum. Heidelberg 1987.

Osietzki, Maria:

Die Gründung des Deutschen Museums. Motive und Kontroversen. In: Kultur und Technik. Zeitschrift des Deutschen Museums München. Jg. 8. Heft 1/2. München 1984.

Osietzki, Maria:

Die Gründungsgeschichte des Deutschen Museums von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik in München 1903-1906. In: Technikgeschichte. Heft 52. München 1985.

Paatsch, Ulrich:

Konzept Inszenierung. Inszenierte Ausstellungen – ein neuer Zugang für Bildung im Museum? Heidelberg 1990.

Parent, Thomas:

Die Zeche Zollern II/IV. Ein Bergwerk wird Industriemuseum. In: Westfälische Museen. Jahrgang 3. Heft 2. 1987.

Paul, Joachim:

Zur politischen Durchsetzungsfähigkeit einer ökologisch orientierten Marktwirtschaft. Eine Analyse aus ökonomischer Sicht, dargestellt am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland. Frankfurt am Main 1986.

Picht, Georg:

Die deutsche Bildungskatastrophe. Freiburg 1967.

Postman, Neil:

Das Technopol. Die Macht der Technologien und die Entmündigung der Gesellschaft. Frankfurt am Main 1992.

Preiss, Achim / Karl Stamm / Frank Günter Zehnder (Hg.):

Das Museum. Die Entwicklung in den 80er Jahren. München 1990.

Rauterberg, Hanno:

Friedhof der Kuschelkunst. Eine neue Messe präsentiert die Zukunft des Museums – als Einrichtungshaus. In: Die Zeit. Nr. 14. 1998.

Rheinberger, Hans-Jörg:

Repräsentationen der molekularen Biologie. In: Nicola Lepp / Martin Roth / Klaus Vogel (Hg.): Der neue Mensch. Obsessionen des 20. Jahrhunderts. Ostfildern-Ruit 1999.

Rheinisches Industriemuseum (Hg.):

Nachlaß des Fabrikzeitalters. Köln 1989.

Riordan, Michael / Lilian Hoddeson:

Crystal Fire. The Birth of the Information Age. In: Werner Funk (Hg.): Konrad. Der Mensch in der digitalen Welt. Hamburg 1998.

Ritter, Joachim:

Subjektivität. Sechs Aufsätze. Frankfurt am Main 1974.

Rost, Alexander:

Schatzkammer der Genies. In: Geo. Das neue Bild der Erde. Heft 3. Hamburg 1984.

Rötzer, Florian (Hg.):

 Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien. Frankfurt am Main 1991.

Schäfer, Hermann:

 Medien im Museum – besucherorientiert und interaktiv. Konzept des Hauses der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland. In: Rolf G. Lehmann (Hg.): Corporate Media. Landsberg / Lech 1993.

Schallaböck, Karl Otto:

 Mobilität im Kopf. Ökologische Verkehrspolitik muß die Raser bremsen. In: Marion Gräfin Dönhoff / Helmut Schmidt (Hg.): Zeitpunkte. Ein Gipfel für die Erde. Nach Rio: Die Zukunft des Planeten. Hamburg 1992.

Schirmbeck, Peter:

 Museum der Stadt Rüsselsheim. Rüsselsheim 1978.

Schmidt, Christian:

 König Tut. In: Kölner Rundschau. 18. Oktober 1980.

Schmidt-Herwig, Angelika / Gerhard Winter (Hg.):

 Museumsarbeit und Kulturpolitik. Frankfurt am Main 1992.

Schuck-Wersig, Petra / Gernot Wersing:

 Die Lust am Schauen oder müssen Museen langweilig sein? Berlin 1982.

Schulze, Christa (Hg.):

 Frauen. Technik. Geschichte. Museen in der Konfrontation mit gesellschaftlichen Schlüsselthemen. Heidelberg 1990.

Schwarz, Hans-Peter:

 Diskurs I: MedienMuseen. In: Hans-Peter Schwarz: Medien. Kunst. Geschichte. München / New York 1997.

Screen Multimedia:

 Heft 1. Hamburg 1995.
 Heft 7. Hamburg 1995.
 Heft 3. Hamburg 1996.

Spickernagel, Ellen / Brigitte Walbe (Hg.):

 Das Museum. Lernort contra Musentempel. Gießen 1976.

Spiegel special:

 Heft 3. Hamburg 1997.

Sturm, Eva:

 Konservierte Welt. Museum und Musealisierung. Berlin 1991.

Suhlig, Lothar:

 Atmosphäre und Inspiration. Europapreis für das Landesmuseum Mannheim. In: Die Wirtschaft. Nachrichten der Industrie- und Handelskammer Rhein-Neckar. Heft 1. 1993.

Tacke, Walter:

 Meinungsforschung im Jahre 2000. In: Hans-Jürgen Andreß et. al. (Hg.): Theorie. Daten. Methoden. Neue Modelle und Verfahrensweisen in den Sozialwissenschaften Theorie. Daten. Modelle. München 1992.

- Thatcher, Peter S.:**
Auf der Suche nach dem sanften Wachstum. In: Club of Rome (Hg.): Die Herausforderung des Wachstums. Bern / München / Wien 1990.
- Thürmer, Ludwig / Gerhard Diel (Hg.):**
Die Entstehung des Heinz Nixdorf MuseumsForum. Berlin 1996.
- Toparski, Walter:**
Vom Tropenpark zum Disneyland. In: Freizeitpädagogik. Heft 3. 1992.
- Treinen, Heiner:**
Das Museum als Massenmedium. Besucherstrukturen, Besucherinteresse und Museumsgestaltung. In: ICOM / CECA-Sektion für die Bundesrepublik Deutschland und Westberlin (Hg.): Museumsarchitektur für den Besucher. Hannover 1981.
- Treinen, Heiner / Helmut Kromrey:**
Trendanalyse von Besuchszahlen-Entwicklungen. In: Hans-Jürgen Andreß et. al. (Hg.): Theorie. Daten. Modelle. München 1992.
- Tutanchamun:**
Katalog zur Ausstellung. Gesamtredaktion: Jürgen Settgast. Mainz 1980.
- Ulbricht, Kurt:**
Museumspädagogische Entwicklungen in Natur- und Technikmuseen. In: Freizeitpädagogik. Heft 12. Kassel 1990.
- van Dieren, Wouter (Hg.):**
Mit der Natur rechnen. Der neue Club of Rome Bericht. Basel / Boston / Berlin 1995.
- Vieregg, Hildegard et. al. (Hg.):**
Museumspädagogik in neuer Sicht. Erwachsenenbildung im Museum. Band 1 und 2. Hohengehren 1994.
- Vittinghoff, Kurt:**
Europäische Umweltpolitik. Konsequenzen und Perspektiven. In: Karin Roth / Reinhard Sander (Hg.): Ökologische Reform in Europa. Köln 1992.
- von Rohr, Alheidis:**
Grenzen der Inszenierung im Museum. In: Museumskunde. Band 47. Heft 1. Karlsruhe 1982.
- Waldenfels, Bernhard:**
Stachel des Fremden. Frankfurt am Main 1990.
- Weber, Traudel / Annette Noschka:**
Texte im Technischen Museum. Textformulierung und Gestaltung, Verständlichkeit, Testmöglichkeiten. In: Institut für Museumskunde (Hg.): Materialien aus dem Institut für Museumskunde. Heft 22. Berlin 1988.
- Wersig, Gernot:**
Die Komplexität der Informationsgesellschaft. Konstanz 1996.

Wimmer, Fred:

Die Musikkäne MTV und VIVA. In: Medien und Erziehung. Heft 1. München 1995.

Wirtz, Rainer:

Das Museum und die Beschleunigung. In: Museumskunde. Band 61. Heft 1. 1996.

Zacharias, Wolfgang:

Medium Museum? Ein aktuelles museumspädagogisches Panorama und Dilemma. In: Medien praktisch. Heft 1. 1990.

Zacharias, Wolfgang (Hg.):

Schöne Aussichten? Ästhetische Bildung in einer technisch-medialen Welt. Essen 1991.

Zacharias, Wolfgang (Hg.):

Zeitphänomen Musealisierung. Essen 1990.

ANHANG

- Heinz Nixdorf MuseumsForum: Termine. 3. Quartal 1997. Quartalsüberblick.
- Museumspädagogisches Konzept des LTA: Die Museumspädagogik am Landesmuseum stellt sich vor – Konzeption, Programm, Mitarbeitergruppe.
- Didaktisches Konzept für die Zielgruppe Schule, Ausbildung der DASA.
- Fragebogen und Auswertung der von mir von September 1997 bis Januar 1998 durchgeführten Besucherbefragung im HNF.

K a l e n d e r

July

Di 08.	Inventorium	10 Uhr
Mi 09.	Geheimschriften	15 Uhr
Do 10.	Inventorium	10 Uhr
Do 10.	Mythos Automat	19 Uhr
Di 15.	Museumsrallye	10 Uhr
Mi 16.	Geheimschriften	15 Uhr
Do 17.	Rechnen mit dem Abakus	10 Uhr
Di 22.	Surfen im Internet	9 und 13 Uhr
Mi 23.	Surfen im Internet	9 und 13 Uhr
Mi 23.	Museumsrallye	10 Uhr
Do 24.	Abendführung	18 Uhr
So 27.	Tag der Offenen Tür	10 - 18 Uhr
Di 29.	Schreiben wie die alten Römer	15 Uhr
Mi 30.	Museumsrallye	10 Uhr

August

Di 05.	Schreiben wie die alten Römer	15 Uhr
Di 05.	Was ein fallender Groschen so alles bewegen kann	19 Uhr
Mi 06.	Museumsrallye	10 Uhr
Do 07.	Rechnen mit dem Abakus	10 Uhr
So 10.	Internet Brunch	10 - 15 Uhr
Di 12.	Inventorium	10 Uhr
Di 12.	Schreiben wie die alten Römer	15 Uhr
Mi 13.	Geheimschriften	15 Uhr
Do 14.	Inventorium	10 Uhr
Di 19.	Wenn der Traum vom Glück zum Alpträum wird	19 Uhr
Mi 20.	Schreiben wie die alten Römer für Senioren	15 Uhr
Di 26.	Abendführung	18 Uhr
Mi 27.	Geheimschriften	15 Uhr
Do 28.	Inventorium	15 Uhr
Do 28.	Glauben in der Wissensgesellschaft	19 Uhr

September

Di 02.	NEW MEDIA @ SCHOOL learn : line	19 Uhr
Mi 03.	Geheimschriften	15 Uhr
Do 04.	Rechnen mit dem Abakus	15 Uhr
Do 11.	Inventorium	15 Uhr
So 14.	Finissage mit Jahrmarktorgeln	11 - 17 Uhr
So 14.	Pierre Charial, Drehorgelkonzert	19 Uhr
Mi 17.	Geheimschriften	15 Uhr
Mi 17.	Abendführung	18 Uhr
Di 23.	Health For You	19 Uhr
Mi 24.	Schreiben wie die alten Römer für Senioren	15 Uhr
Do 25.	Inventorium	15 Uhr
Sa 27.	Internet-Führerschein	10 - 16 Uhr
Di 30.	Die Roboter kommen! ... Kommen sie wirklich?	19 Uhr

Ferienprogramm des HNF

*Ob dick oder dünn,
ob daneben oder nur gut drauf,
ob jung oder alt,
ob von hier oder anderswo,
ob grün oder blau -
bei uns könnt Ihr
von Sinnen sein ...*

Die Museumspädagogik am Landesmuseum stellt sich vor -
Konzeption, Programm, Mitarbeitergruppe

Liebe Besucher,

der museumspädagogische Dienst des Landesmuseums für Technik und Arbeit bietet eine Reihe von Veranstaltungen für Leute vom Vorschul- bis zum Seniorenalter an.

Das Museum zeigt in 15 Ausstellungsthemen *exemplarisch* Stationen zur Geschichte der Industrialisierung im südwestdeutschen Raum von ihren Anfängen im 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Die Ausstellungsthemen werden in zeitlicher Folge auf 6 Stockwerken von oben nach unten dargestellt. "Zeitbilder" verbinden sie und stimmen in die historischen Zeitabschnitte ein. Technik-, arbeits-, wirtschafts-, sozial- und kulturgeschichtliche Aspekte geben Einblick in die Zusammenhänge dieses komplexen Prozesses. Ob fachbezogen oder *fächerverbindend*: Die vielfältigen Themen des Museums lassen sich direkt mit verschiedenen Fächern, Lehrplaneinheiten, Projekten oder auch privaten Interessen und Hobbies verknüpfen. Vorführungen von Geräten, Maschinen und Werkstätten machen den Wandel der Arbeits- und Lebensbedingungen anschaulich und erfahrbar, machen einen *handlungsorientierten* Museumsbesuch möglich. Die "Außendependance", das Museumsschiff Mannheim unterhalb der Kurpfalzbrücke, präsentiert einen Teil der schiffahrtsgeschichtlichen Sammlung und bietet ebenfalls Erlebnisräume spezieller Art.

Die Leitlinie der Führungs- und Vorführangebote in den Ausstellungseinheiten ist die Ausrichtung an den Stichworten *exemplarisch*, *fächerverbindend* und *handlungsorientiert*. Wir bitten Euch / Sie, Wünsche oder Projekte frühzeitig mit uns abzusprechen. Detailinformationen zu unseren derzeitigen thematischen Angeboten und Aktionsformen haben wir separat auf einzelnen Info-Blättern aufgelistet, um sie stets aktuell zu halten.

Viel Spaß beim Museumsbesuch wünscht

Eure / Ihre Mitarbeitergruppe Museumspädagogik

Übersicht über die Ausstellungseinheiten (AE) zur Auswahl themenorientierter Schwerpunkte:

AE 1: Wirtschaft, Wissenschaft und Technik im Zeitalter der Aufklärung

In dieser Ausstellungseinheit werden am Beispiel der Kurpfalz des ausgehenden 18. Jahrhunderts Aspekte behandelt, die für die vorindustrielle Zeit kennzeichnend sind: die Bedeutung der Zeitmessung, die Mannheimer Sternwarte als Ausdruck für die Förderung der Wissenschaften und die kurfürstliche Wirtschaftspolitik am Beispiel der Manufakturstadt Frankenthal.

Vorführung: Tretkran

AE 2: Vom Handpapierschöpfen zur Maschinenfabrikation

Im Zentrum steht das Ensemble einer funktionstüchtigen Pappenanlage, wie sie in Papiermühlen in Gebrauch war. In der Gegenüberstellung dieser mechanischen Papierherstellung mit der Papiermacherei von Hand wird der Übergang von der Hand- zur Maschinenarbeit nachvollziehbar. Am Beispiel der Heilbronner Papierfabrikanten der 1820er Jahre werden allgemeine Bedingungen sichtbar gemacht, die für die Frühindustrialisierung kennzeichnend sind.

Vorführung: Handpapierschöpfen, Pappenherstellung

AE 3: Vom Hausgewerbe zur Textilfabrik

1835 tritt Baden dem Deutschen Zolliverein bei. 1876 richtet sich die Familie Störr in Elzach eine mechanische Weberei ein. Unter Bezug auf diese Ereignisse wird in der Ausstellungseinheit die Bedeutung von Schweizer Kapital für die Einrichtung von Textilfabriken in Südbaden, der Einsatz wasserkraftbetriebener Maschinen und die Veränderung der Lebens- und Arbeitsbedingungen beim Übergang vom Heimgewerbe zur industriellen Produktion in den Mittelpunkt gestellt.

Vorführung: Textiles Handwerk, Jacquard-Webstuhl, Mechanische Weberei, Wasserrad/Wasserturbine

AE 4: Von der bürgerlichen Lese- und Schreibkultur zur Massenkommunikation

Die Ausstellungseinheit verbindet kulturgeschichtliche und politische Ereignisse und Entwicklungen im 19. Jahrhundert mit der Behandlung der Frage, wie sich gleichzeitig und davon abhängig die Technik und die Arbeitswelt im Bereich des Druckgewerbes verändert haben. Am konkreten Beispiel des Verlags und der Person des erfolgreichen Unternehmers Johann Friedrich Cotta (1764 - 1832) wird das Beziehungsgeflecht zwischen Herstellung, Vermittlung und Konsum von Druckerzeugnissen beschrieben.

Vorführung: Satz und Druck

AE 5: Vom Ackerbau zur Industrie:

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts lebt die Bevölkerung Südwestdeutschlands hauptsächlich von Ackerbau, Viehzucht und Forstwirtschaft. Ziel des Wirtschaftens in vorindustrieller Zeit ist es meist, das Auskommen der Familie zu sichern. Am Ende des Jahrhunderts ist bereits etwa die Hälfte in Handel und Gewerbe beschäftigt. Produktivität und Wachstum gelten nun als Maßstab im Wirtschaftsleben. Ziel der Ausstellungseinheit ist es, die Rolle des Staates und der Kommunen in diesem Wandel von der Agrar- zur Industriegesellschaft darzustellen.

Vorführung: Getreidemühle, Klöppeln

□ AE 6: Technischer Fortschritt und soziale Frage

Am Beispiel der 1846 gegründeten Maschinenfabrik Esslingen befaßt sich die Ausstellungseinheit mit dem Fabrikwesen im 19. Jahrhundert: Wie wurde in der Fabrik gearbeitet, welche Arbeitnehmer waren hier beschäftigt waren, was verdienten sie, wie gestalteten sich ihre Arbeitszeiten und welche sozialen Errungenschaften inner- und außerbetrieblicher Art gab es, sind Fragen, auf die hier Antworten gegeben werden.

Vorführung: Historische Werkzeugmaschinen, Schmiedehandwerk

□ AE 7: Die Eisenbahn erschließt den Raum

Die Bedeutung der Eisenbahn für den Industrialisierungsprozeß und die durch das neue Verkehrsmittel hervorgerufenen Veränderungen im ökonomischen, sozialen, technischen und mentalen Bereich werden am Beispiel der württembergischen Hauptstrecke aufgezeigt. Lokomotivtechnik, der Eisenbahnverkehr im Südwesten und der Berufsalltag der Eisenbahner sind Aspekte dieser Ausstellungseinheit.

Vorführung: Eisenbahnfahrt

□ AE 8: Die Großstadt im Industriezeitalter

Thema ist der enge Zusammenhang zwischen industrieller Entwicklung und Großstadtbildung in der Phase der Hochindustrialisierung, in der die klassischen Industriegroßstädte entstehen. Kapital und Arbeit bestimmen ihre innere Struktur und ihre architektonische Gestalt. Ein Bild vom Gegensatz der sozialen Gegebenheiten in Stadt und Land manifestiert sich in der Ausstellung zwischen dem Boulevard, dem Hinterhaus und dem Bauernhaus.

□ AE 9: Kunststoff - vom natürlichen zum chemischen Werkstoff

Die Ausstellung zeigt den Weg von den Anfängen der Kunststoffe im 19. Jahrhundert, den Abkömmlingen natürlich synthetisierter makromolekularer Rohstoffe, bis zu den heutigen industriell synthetisierten Kunststoffen. "Unsere tägliche Kunststoff-Welt" zeigt die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Kunststoffen in unserer Lebens- und Arbeitswelt auf. "Recycling - Wiederverwertung statt Wegwerfen": Hier erfahren die Besucher, wie gesammelte Kunststoffe getrennt, aufgearbeitet und als Wertstoffe wieder eingesetzt werden. Nach dem Stoffumwandlungsprozeß "Von Kohle, Erdöl und Erdgas zum Kunststoff-Granulat" wird dann die

"Geschichte der Kunststoffe - Vom Imitat und Ersatzstoff zum heutigen Kunststoff" dargestellt. Eine Fülle von Gegenständen aus Gummi, Celluloid oder Kasein, Bakelit oder die "Nylons" der 50er Jahre sind zu sehen. Am Arbeitsplatz: Spritzgießen - Maschinentechnische Rationalisierung" werden den Besuchern mehrere Spritzgießmaschinen in Betrieb vorgeführt. Zwei der heute interessantesten Einsatzgebiete stehen im Mittelpunkt der letzten Station: Medizin und Kommunikation.

Vorführung: Kunststoff-Herstellung, Kunststoff-Recycling

□ AE 10: Wissenschaft und Kernenergie. Das Kernforschungszentrum Karlsruhe

Die Entwicklung neuer Technologien wird im 20. Jahrhundert stärker als in den Jahrhunderten davor durch Grundlagenforschung initiiert und gefördert. Die Entdeckung und technische Verwertung der Kernspaltung im Jahr 1939 zeigen dieses neue Verhältnis beispielhaft und belegen, daß physikalische Forschung durch politische Entscheidungen forciert und in militärischen Auseinandersetzungen wie dem Zweiten Weltkrieg zum Machtfaktor werden kann.

In der Bundesrepublik Deutschland wurde die Forschung zur "friedlichen Nutzung" der Kernenergie mit der Gründung des Kernforschungszentrums Karlsruhe im Jahr 1956 wieder aufgenommen. Der Bau großer Leistungsreaktoren begann in den 70er Jahren; zugleich formierte sich auch der erste bundesweite Widerstand. Kernenergie wird kontrovers diskutiert, sie ist umstritten, nicht zuletzt durch die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl im Jahr 1986.

Vorführung: Manipulator

□ AE 11: Energieverbund

Die elektrische Energie hat in den vergangenen 100 Jahren alle Bereiche von Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft verändert. Gerade in Südwesdeutschland hat die Nutzung von elektrischem Strom eine zentrale Bedeutung gewonnen, da frühere Standortnachteile aufgehoben und die dezentrale Gewerbe- und Industriestruktur des Landes erhalten wurde. In dieser Ausstellungseinheit werden als Schwerpunkte die Entwicklung der Elektrizitätsversorgung von Baden und Württemberg behandelt sowie der Weg von der Umwandlung der Primärenergieträger in elektrischen Strom bis hin zu Übertragung, Absatz und Verbrauch.

Vorführung: Dampfmaschine

□ AE 12: Der Verbrennungsmotor auf Rädern erobert die Welt

Die Arbeit in der Automobilbranche hat sich verändert: Im Laufe der Zeit entstanden um das Auto herum neue Wirtschaftszweige, Arbeitsbereiche und Berufsbilder. Die Veränderung des Automobils und der Wandel der Konstruktions- und Produktionsbedingungen seit Ende des 19. Jahrhunderts werden in dieser Ausstellungseinheit exemplarisch aufgezeigt. Vor dem

Hintergrund gesellschaftlicher Entwicklungen spricht die Entwicklung des Kraftfahrzeugs als Symbol des Wohlstands ganz besonders kulturelle, soziale und politische Aspekte an.

Vorführung: Autobau, Abgasmessung

□ AE 13: Mensch und Automat in der maschinenbaulichen Fertigung

Mit dem Einzug der Mikroelektronik in die heutige Fertigungstechnik ist ein tiefgreifender technischer, arbeitsorganisatorischer und sozialer Wandel in der Arbeitwelt verbunden. Der Mensch verliert den unmittelbaren Einfluß auf die mechanischen Bearbeitungsvorgänge: Handwerkliches Geschick, Gefühl für Material und Maschine sowie praktisches Fachwissen werden zurückgedrängt, zusätzlich gefordert werden Denken in Daten und Symbolen, elektronisches und programmiertechnisches Grundwissen. Gerade die Facharbeit im Maschinenbau unterliegt diesem Wandel. Sie steht am Beispiel der Dreharbeit im Mittelpunkt dieser Ausstellungseinheit.

Vorführung: Automatische Fertigung

□ AE 14: Der "informierte" Mensch

Die Mikroelektronik verändert die Kommunikationstechnologie und das Kommunikationsverhalten bis in den Alltag der Menschen: Der Austausch von Daten-, Ton- und Bildinformationen wird schneller; neue Speichertechniken und beschleunigte Rechenoperationen machen die Information nicht nur zum Massengut, sondern auch zu einer Produktivkraft. Die Entwicklung und Durchsetzung neuer Medien steht dabei in enger Wechselwirkung mit der Herausbildung moderner Gesellschaften. Die Ausstellungseinheit stellt moderne Massenmedien (Film, Rundfunk, Fernsehen) vor und gibt Einblick in einen Teilbereich der Produktion von Mikro-Chips.

Vorführung: Massenmedien [Musik-Videobox, Grammophon, Mega-Chip/Reinst-Raum]

□ AE 15: Vom Kontorbuch zum Mikrochip

Auch die Arbeitswelt in Büro, Handel und Dienstleistungsbereichen unterliegt seit der Jahrhundertwende immer rasanteren Veränderungen. Der Bogen wird von verschiedenen Arbeitsmitteln wie dem Stehpult, über Schreib-, Rechen-, Buchungs- und Adressiermaschinen, zu Diktiergeräten und Requisiten moderner Büroorganisation gespannt. Mit dem erhöhten Arbeitsaufkommen werden neue Formen der Büroorganisation nötig; der Einsatz von Büromaschinen ermöglicht technische Rationalisierungsmaßnahmen. Die Anfänge der elektrischen Datenverarbeitung werden anhand eines Maschinenensembles der Lochkartentechnologie dokumentiert.

Vorführung: Büroarbeit

□ Museumsschiff

Der ehemalige Schaufelraddampfer "Mainz" lief 1929 vom Stapel. Nach einer Havarie wurde er überholt, modernisiert und ist heute eines der Museumsschiffe des Landesmuseums für Technik und Arbeit. Obwohl das Museumsschiff "Mannheim" nicht mehr auf Fahrt gehen kann, können Sie in einer Führung u.a. den Kessel- und Maschinenraum besichtigen. Außerdem werden auf der "Mannheim" Teile der schiffahrtsgeschichtlichen Sammlung des Landesmuseums präsentiert. Zahlreiche, zum Teil einmalige Schiffsmodelle, Dokumente der Rechts- und Wirtschaftsgeschichte der Schifffahrt und Objekte aus dem Arbeitsleben der Schiffer und der Bergungstaucherei veranschaulichen die Entwicklung der Rheinschifffahrt.

Öffnungszeiten, Gebühren, Anmeldung s. Modalitäten

Modalitäten:

 Öffnungszeiten:

Landesmuseum: Di. / Do. 9 - 17 h, Mi. 9 - 20 h, Fr. 9 - 13 h, Sa. 10 - 17, So. 10 - 18 h,
Mo. geschlossen.

Museumsschiff: ab 9.11.1997 Sa. 10 - 17 h, So. 10 - 18 h, werktags geschlossen, für
angemeldete Gruppen Aktionen möglich

 Verkehrsanbindung / Anfahrtskizze:

Landesmuseum:

Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln: vom Hauptbahnhof mit der Straßenbahnlinie 1 bis Tattersall, dort in die Linie 6 in Richtung Neuostheim bis Haltestelle "Landesmuseum" fahren. Anfahrt mit dem Kraftfahrzeug: BAB 656 (Autobahnkreuz Mannheim) Richtung Mannheim Mitte, Ausfahrt Landesmuseum / SDR, Großparkplatz auf dem Museumsgelände

Museumsschiff:

Von der Haltestelle Kurpfalzbrücke in Richtung Stadtwerke-Hochhaus etwa 100 m zu Fuß oder mit dem Kraftfahrzeug Parkplatz der Stadtwerke

 Anmeldung:

Melden Sie Ihre Gruppenbesuche und besonderen Wünsche bitte vier bis sechs Wochen vorher an.

Wir sind an Werktagen zwischen 9 und 12 h persönlich unter Tel. 0621/4298-839 für Sie da. Sollten Sie in dieser Zeit keine Verbindung erhalten, nutzen Sie bitte unseren Fax.-Anschluß 0621/4298-723 (24 h an 7 Tagen der Woche), damit wir unsererseits mit Ihnen Kontakt aufnehmen können.

Wenn Sie möchten, können Sie Ihre Wünsche auch unter Verwendung unseres Anmeldeformulars, das Sie im Anschluß finden, schriftlich an uns senden:

Landesmuseum für Technik und Arbeit, Museumspädagogik, Museumsstr. 1, 68615 Mannheim.

Im Internet finden Sie uns unter <http://www.mannheim.de/ita/ita.html>.

Für alle Angebote gilt:

Bei Absagen zwei Tage vor dem gebuchten Termin oder noch kurzfristiger, müssen die Kosten erstattet werden. Sie erhalten nach erfolgter Absprache eine schriftliche Bestätigung der gebuchten Veranstaltung.

 Eintritt: Landesmuseum, Museumsstr.:

Einzelkarte für Erwachsene DM 5.-, Einzelkarte für Begünstigte (Schüler, Studierende, Grund- und Zivildienstleistende, Inhaber eines Sozialpasses und Mitglieder der Fördergesellschaften des Museums gegen Vorlage eines gültigen Ausweises) DM 3.-, Familienkarte DM 7.-, Gruppe Erwachsene ab 10 Personen DM 3.- pro Person,

Gruppe Begünstigte ab 10 Personen DM 1.-. Am Mittwoch ist der Eintritt in die Dauerausstellung ab 12 h frei. Sonderausstellungen haben gesonderte Preistarife. Ausstellung auf dem Museumsschiff, am Neckar unterhalb der Kurpfalzbrücke: pro Person DM 2.-, Familienkarte DM 5.-. Kombikarte für Landesmuseum und Luisenpark März - Oktober DM 7.- Erwachsene, DM 4.50 Begünstigte, November - Februar DM 5.50 Erwachsene, DM 3.50 Begünstigte

Gebühren für unsere Angebote:

Die Gebühren variieren nach Angebot und Adressatengruppe, so daß Sie die Gebühren am besten unseren Informationsblättern zu den einzelnen Angeboten entnehmen.

Vorbereitungsmaterial: In unserem Museumsshop erhalten Sie den "Rundgang" und andere Materialien, die Ihnen zur Vorbereitung bzw. selbstständigen Erkundung dienlich sind. Tel. 0621/4298-721.

Cafeteria:

Während der Öffnungszeiten des Museums kann die Cafeteria besucht werden. Tel. 0621/4298-710

Museumsshop:

Im Foyer finden Sie auch unseren Museumsladen, der für Sie Kataloge, Broschüren u.a. bereithält.

M-Punkt: Der M-Punkt in der Innenstadt Mannheims, auf den Planken 0 6,3 (im Engelhardt-Haus), ist das gemeinsame Service-Büro des Reiss-Museums und des Landesmuseums. Er ist Montags bis Freitags von 10 - 18 h, Samstags von 10 - 13 h geöffnet. Tel. 0621/4298-711.

Weitere Besuchsziele:

In unmittelbarer Nähe: Luisenpark (Tel. 0621/41005-0), Planetarium (Tel. 0621/415692, Voranmeldung nötig)

Stadtmitte: Reiss-Museum (Tel. 0621/293-3182, Voranmeldung nötig), Kunsthalle (Tel. 0621/293/6440, Voranmeldung nötig)

Unser Angebotsspektrum:

I. Anmeldung ist erforderlich für

1. Lerngänge
2. Führungen
3. Vorführungen (s. bei Ausstellungskalender S. 2-6)
4. Werkstattangebote
 - a) Museumswerkstatt
 - b) Forschungswerkstatt / Erfinderforum Rhein-Neckar
5. Projektberatung
6. "Kindermuseum")
7. Freizeitangebote
 - a) Kindergeburtstage
 - b) Spielerischer Museumsbesuch
 - c) Ferienaktionen
8. Kinderbetreuung bei gebuchten Veranstaltungen im LTA /

II. Anmeldung ist nicht erforderlich für

1. Kinderwerkstatt mittwochs (s. Veranstaltungskalender)
2. Sonntagsaktionen in der Kinderwerkstatt (s. " ")
3. Vorführungen (täglich wechselndes Programm)

Nähere Infos, wie **FÜR WEN? WAS? WER? WIE LANGE? GEBÜHREN?** ersehen Sie den jeweiligen Beschreibungen der Programmpunkte.

I.1 Lerngänge

FÜR WEN? WAS? Wir untergliedern unsere Führungen für Kinder, die wir Lerngang nennen, bis zur 7. Klasse in zwei Gruppen:

a) Lerngänge für Kindergartengruppen. Die folgenden Themen bieten wir an:

- Handpapierschöpfen
- Drucken
- Textiles Handwerk
- Eisenbahn
- Mühle

b) Lerngänge für SchülerInnen der Grundschulen und Klasse 6/7. Die folgenden Themen bieten wir an:

- Vom Korn zum Brot (Grundschule)
- Rund um's Korn. Das Getreide: sähen, ernten und verarbeiten (5./6.Kl.)
- Rund um's Rad
- Textiles Handwerk
- Handpapierschöpfen
- Setzen und Drucken
- Eisenbahn
- Schreiben und Vervielfältigen
- Binnenschifffahrt

WER? Durchgeführt werden die Lerngänge vom museumspädagogischen Personal, VorführtechnikerInnen und Honorarkräften.

WIE LANGE? Zwischen 60 und 90 Minuten.

IN VORBEREITUNG? Neue Lerngänge (z.B. Wasser) sind in Bearbeitung. Welche Themen wären für Sie wichtig?

GEBÜHREN? Die Lerngänge kosten DM 2.- pro Person plus Eintritt DM 1.- pro Person.

1.2 Führungen

FÜR WEN? WAS? Unsere Führungen richten sich an schulische Gruppen ab Kl. 7 und nicht-schulische Gruppen. Sie lassen sich untergliedern in

- a) Allgemeine Führungen
- b) Schwerpunktführungen:

- zu den Themen der Ausstellungseinheiten und dem Museumsschiff (s. Liste der Themen auf S. ?)
- themen- und problemorientierte Führungen durch mehrere Ausstellungsbereiche der Dauerausstellung
 - ~~gerücksichtigt~~ ~~spezielle~~ Arbeitsteilung
 - z.B. Handarbeiten und ihre Entwicklung
 - Arbeit und soziale Tugen
 - Energie
 - Arbeitszeitung und Automation
 - ...
- zu aktuellen Sonder-Ausstellungen
- c) Fremdsprachige Führungen: englisch, französisch, (türkisch, polnisch, rumänisch, schwedisch)

WER? Wissenschaftliche MitarbeiterInnen des LTA und Honorarkräfte

WIE LANGE? Zwischen 60 und 90 Minuten.

IN VORBEREITUNG?

GEBÜHREN? Schulklassen DM 2.- pro Person plus Eintritt, nicht-schulische Gruppen DM 100.- plus Eintritt

I. 7 Freizeitangebote

a) Kindergeburtstage

FÜR WEN? WAS? Eines der museumspädagogischen Angebote sind unsere Kindergeburtstage, die ihr/Sie bei uns erleben könnt. Bei manchen Aktivitäten gibt es gewisse Besonderheiten, die zu beachten sind, sei es die Uhrzeit oder das Alter. Es kann auch vorkommen, daß wir das eine oder andere Thema einmal nicht anbieten können. Termine: an Wochenenden müssen wir uns vorrangig um andere Besuchergruppen kümmern, so daß wir in der Regel Sa. und So. keine Kindergeburtstage im LTA feiern. (Ausnahme Museumsschiff). Bitte habt/haben Sie dafür Verständnis.

<u>Themen:</u>	<u>Was wird geboten?</u>	<u>Besonderheiten:</u>
Eisenbahn	Sonderfahrt mit der Eisenbahn durch's Museum in's Freigelände Blick ins Führerhaus der Lok Erklärungen zu den alltäglichen Arbeitsabläufen, Signal geben ...	Uhrzeit: 14 Uhr
Drucken	Es gibt verschiedene Verfahren, die man verwenden kann, um Farbe auf Papier zu übertragen. Laßt euch überraschen ...	Mindestalter: 8 Jahre
Papier schöpfen	Bevor Papier bedruckt werden kann muß dieses erst einmal hergestellt werden. Wie das in vorindustrieller Zeit gemacht wurde und wieviel Fingerspitzengefühl man dabei entwickeln muß, könnt' ihr hier unter Beweis stellen.	
Museumsschiff	Hier gibt es viele Dinge, die erkundet werden können: das Steuerhaus, der Maschinenraum, der Kesselraum, die Schiffsküche, die Schaufelräder des alten Dampfschiffs, Seemannsknoten knüpfen ...	

Das Museumsschiff hat ab 9.11.1997 nur noch am Wochenende geöffnet. Ob hier in Ausnahmefällen werktags ein Kindergeburtstag gefeiert werden kann oder ein Samstags- bzw. Sonntagstermin möglich ist, können wir nicht versprechen, versuchen aber, es möglich zu machen. Absprache nötig!

Wir haben schon Ideen, weitere Themen vorzubereiten. Was würde Euch denn interessieren?
Wir freuen uns auf jeden Fall über Rückmeldungen, ob es gefallen hat und/oder was wir verbessern könnten! Telephonanruf genügt: 0621/4298-839.

WER? Museumspädagogisches Personal, Honorarkräfte und VorführtechnikerInnen.

WIE LANGE? Zwischen 60 und 90 Minuten.

GEBÜHREN? Kosten: DM 70.-, Eintritt frei

b) Spielerischer Museumsbesuch

FÜR WEN? WAS? Ihr kommt nicht als Kindergartengruppe oder Schulklasse, sondern mit Vereinsfreunden oder der Pfadfindergruppe und wollt Euern Museumsbesuch unter unserer Anleitung gestalten? Dann stehen sämtliche Themen unserer Lerngänge und Kindergeburtstage zur Verfügung.

WER? Die durchführenden Personen sind das museumspädagogische Personal, Honorarkräfte und VorführtechnikerInnen.

WIE LANGE? Zwischen 60 und 90 Minuten.

GEBÜHREN? Die Gebühr liegt für diese Gruppen bei DM 100.- plus Eintritt.

c) Ferienaktionen

FÜR WEN? WAS? In den Ferien, die zu Ostern, Pfingsten, im Sommer oder Herbst und zu Weihnachten anfallen, versuchen wir, uns für die Ferienkinder etwas besonderes einfallen lassen. Das kann einmal ein Detektivspiel im Landesmuseum sein, oder Schatzsuche der Piraten auf dem Museumsschiff, oder ...

Unser Veranstaltungskalender erscheint vierteljährlich und gibt nähere Auskünfte über die geplanten Aktionen. Oder mal schnell persönlich anfragen: Tel. 0621/4298-839.

WER? Museumspädagogisches Personal, Honorarkräfte und VorführtechnikerInnen.

WIE LANGE? GEBÜHREN? Über die Dauer der Veranstaltung, ob Anmeldung nötig ist, ob Materialgebühren anfallen oder nicht, erfahrt Ihr rechtzeitig aus der Tagespresse, dem Veranstaltungskalender oder auf Anfrage. Auf jeden Fall ist der Eintritt frei!

Didaktisches Konzept für die Zielgruppe Schule, Ausbildung

1 Pädagogische Grundsätze der Museumspädagogik

Im Zentrum der Museumspädagogik steht die Aufgabe, durch geeignete Methoden vielschichtige Lernprozesse anzuregen, mit denen die in Ausstellungen und Museen intendierten Bildungsinhalte vermittelt werden können. Im Gegensatz zur Schule kann Vermittlung hier anschaulicher und ohne Einengung durch eine strenge Fächeraufteilung erfolgen. Zudem entfallen im Museum die mit Schule verbundenen disziplinarischen Maßnahmen, die Notenvergabe und der Versetzungsdruck. Die musealen Vermittlungsangebote beziehen als Erfahrungshintergrund die Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen unmittelbar mit ein. Die Lernziele sind ausgerichtet auf das aktive Handeln in gesellschaftlichen Zusammenhängen. Diese in der Didaktik als handlungsorientierte Vermittlungsform bezeichnete Methode, die die Museumspädagogik immer schon nutzte, wird in letzter Zeit auch für die Planung von schulischen Lernprozessen diskutiert.

Zur Erarbeitung der museumspädagogischen Programme und Aktionen gehört neben einer Analyse der Situation von Kindern und Jugendlichen die sorgfältige Auswahl von den Methoden, mit denen eine optimale Vermittlung von Inhalten oder Verhaltensformen erreicht werden kann.

Als Beispiel für einen der verschiedenen Analysestränge sollen hier kurz die gegenwärtigen Ergebnisse der jugendsoziologischen Forschung angerissen werden, die sich auf die Problematik der Jugendarbeitslosigkeit beziehen. Derzeit ist die Situation von Kindern und Jugendlichen gekennzeichnet von der hohen Jugendarbeitslosigkeit, durch die die Chancen Jugendlicher, ihre Zukunft zu planen und sich an der gesellschaftlichen Realität aktiv zu beteiligen, beträchtlich reduziert werden. U.a. daraus resultiert das zunehmende Desinteresse Jugendlicher gegenüber Politik und gesellschaftlichen Belangen. Damit einher geht eine Gleichgültigkeit gegenüber der Umgebung, die zum Teil auch eine Intoleranz allem Fremden gegenüber beinhaltet. Das Resultat ist häufig Lern-Unlust und ein Desinteresse an Fachwissen.

Die Frage, wie diese und andere Analyseergebnisse in die museumspädagogische Arbeit der DASA einbezogen werden, soll hier grundsätzlich beantwortet werden. Im Zentrum der Arbeit

steht ein auf Kinder und Jugendliche ausgerichtetes personales Vermittlungskonzept, durch das situativ Erfahrungs- und Erlebnissituationen gestaltet werden können.

Die DASA unterscheidet sich von anderen Museen und Ausstellungen auch dadurch, daß ihr Ziel darin besteht, zu einer Bewußtseinsbildung für den Arbeitsschutz beizutragen. Sie ist, anders als die meisten Museen, als Lernort konzipiert, an dem der Spaß am Erleben und eigenen Entdecken im Vordergrund steht. Dadurch wird sie als gesellschaftliche Institution positiv wahrgenommen. Auch die Vermittlung der Inhalte vollzieht sich vor dieser positiven Hintergrundstimmung. Sie verläuft nicht in Form von Belehrungen und Maßregelungen, sondern tritt als Informations- und Kommunikationsangebot an die Jugendlichen heran, das zudem in hohem Maß personell vermittelt ist. Auf diese Weise können Prozesse zur Bewußtseinsbildung in Bezug auf Arbeitsschutz aufgebaut werden.

Bislang wurde sehr stark ausgehend von der Aufgabe der Museumspädagogik, Wissen zu vermitteln, argumentiert. Es sei darauf hingewiesen, daß es in der museumspädagogischen Diskussion im Zusammenhang mit der Freizeitgesellschaft und den Besucherzahlen der Museen immer mehr darum geht, den Spaß beim Museumsbesuch in den Vordergrund zu stellen. Die DASA-Didaktik ist hier in gewisser Weise bereits einen Schritt weiter, da sie das in der Ausstellungskonzeption angelegte Zusammentreffen von Spaß und Kenntnisgewinn nutzen kann.

2 Arbeitsfelder

Die museumspädagogische Arbeit basiert auf zwei Hauptpfeilern, die unmittelbar miteinander verwoben sind.

Zum einen arbeitet jedes Angebot, jede Führung und jede Aktion mit dem in die Ausstellung integrierten didaktischen Konzept und den unter didaktischen Gesichtspunkten gestalteten Ausstellungsaufbau. Berücksichtigt werden vor allem im Sinne des unter Punkt 1 erläuterten pädagogischen Ansatzes die Möglichkeiten des Erlebens und Erfahrens durch eigenes Ausprobieren. Dazu gehört die Teilnahme an Vorführungen und die Nutzung sämtlicher Aktionsangebote.

Die zweite Hauptaufgabe der Museumspädagogik besteht darin, an der Erstellung dieser von ihr genutzten Möglichkeiten mitzuarbeiten. Das heißt, daß die Museumspädagogik an der Konzeption, Planung und Gestaltung solcher Angebote mitarbeitet und Anteil hat an der

Beantwortung der Frage, wie ein handlungsorientiertes Konzept im Hinblick auf die pädagogische Nutzung integriert werden kann.

3 Grundsätzlicher Aufbau der museumspädagogischen Arbeit in der DASA

Neben den bereits in der Ausstellung fest verankerten didaktischen Mitteln wie Kopfhörersystem, Leitmotive etc. plant die Museumspädagogik verschiedene Aktionsformen, um unter Einbeziehung der handlungsorientierten Ausstellungsstruktur spannende und erlebnisreiche Ausstellungsbesuche zu ermöglichen. (Vergleiche zu den Aktionsformen die Synopse vom 22.7.1993 sowie dem konzeptionellen Entwurf vom 28.9.1993) Im folgenden werden die für die Besuchergruppe Schule/Ausbildung geplanten Aktionsformen bezüglich ihrer Methoden und Zielsetzungen erläutert. Bei allen Methoden und Aktionsformen wird auf eine personale Vermittlung großen Wert gelegt. Eine Ausnahme bildet das Basisprogramm "Rallye" aus Gründen, die weiter unten erläutert werden.

3.1 Reihenkonzeptionen

Unter diesem Oberbegriff sind die Angebote zusammengefaßt, die inhaltlich und altersspezifisch unterschiedlich konzipiert werden, aber jeweils dieselben Vermittlungsideen und -methoden nutzen. Alle hier zusammengefaßten Vermittlungsformen gehören zu den langfristig angelegten museumspädagogischen Basisangeboten in der DASA.

Führungen: Die größte Zahl der Schülerinnen und Schüler wird die DASA durch eine Führung kennenlernen. Hier sollte versucht werden, den Führungen einen dialogischen Charakter zu verleihen und mit der Gruppe ins Gespräch zu kommen. Berücksichtigt werden sollten in jedem Fall die Vorführzeiten, damit die Führung weitere lebendige Elemente enthält. Für die nächste Zeit ist geplant, kurze didaktische Elemente in die Führungen zu integrieren, die den Schüler/innen die Möglichkeit geben, selbst aktiv zu werden.

Die Führungen werden zu den Reihenkonzeptionen gerechnet, weil in Zukunft neben den Übersichtsführungen sogenannte Schwerpunktführungen (ein Thema (z.B. Lärm) wird in verschiedenen Ausstellungseinheiten der DASA verfolgt) erarbeitet und angeboten werden sollen.

sog. Rallyes: Diese Aktionsform wird vor allem für diejenigen Gruppen und auch Einzelpersonen angeboten, die keine Führung gebucht haben, sondern sozusagen "spontan" in die DASA kommen. Gedacht ist auch an solche Gruppen, die durch den Charakter einer Führung (langes

Zuhören, vorgegebener Zeitraum, festgelegter Weg) abgeschreckt werden. Die Rallye gibt die Möglichkeit, sich selbst anhand des Rallyetextes mit der Ausstellung zu befassen, dem eigenen Tempo zu folgen und dabei die Hinweise, Erläuterungen und Fragen, die im Rallyetext enthalten sind, zu verarbeiten. Das Angebot der Rallye gehört somit zu einer Art Basisausstattung der DASA, für die kein personaler Einsatz nötig ist und auf die jederzeit zurückgegriffen werden kann.

Ein weiteres pädagogisches Argument für dieses Programm liegt in den typischen Voraussetzungen auf Seiten der Lehrkräfte, die den DASA-Besuch auf den Wandertag legen, ihn nicht weiter im Unterricht vorbereiten und trotzdem ein Angebot mit eindeutigen, abrufbaren Ergebnissen vorfinden möchten. Die Rallye bietet diese Möglichkeit, da die Texthefte es ermöglichen, den Gang durch die Ausstellungseinheit in der Schule nachzubearbeiten und die Ergebnisse zu besprechen. Durch diese im Unterricht verwertbare Basisausstattung wird den Lehrkräften die Arbeit erleichtert, der Anreiz, mit der nächsten Klasse zu kommen, wächst. Vom museumspädagogischen Standpunkt aus stellt die Rallye die "Garantie" dar, daß die Klassen DASA-Inhalte vermittelt bekommen und somit mehr als reinen Spaß in der Ausstellung haben, was nicht heißen soll, daß das Spaßhaben in der Ausstellung weniger wert wäre, als das Rallyewissen.

Die Rallyes beziehen sich jeweils auf eine Ausstellungseinheit und sind für eine bestimmte Altersstufe geschrieben. Die Inhalte der Ausstellungseinheiten werden so aufbereitet, daß sie Aspekte der Lehrpläne der betreffenden Jahrgangsstufen aufnehmen. Zugleich wird versucht, mehrere Fächer anzusprechen.

Die Rallye "Im Takt der Maschine. Fabrikarbeit vor hundert Jahren" bezieht sich auf die Klassen 7-10 und knüpft im Bereich des Lehrplans Geschichte am Themenfeld "Industrialisierung", im Bereich des Lehrplans Sozialwissenschaften am Gebiet "Arbeitsbedingungen" und im Bereich des Lehrplans Technik/Wirtschaft am Themenfeld "Risiken des Arbeitslebens" an. Weitere Anknüpfungspunkte liegen in dem für die 9. oder 10. Klasse obligatorischen Betriebspraktikum.

Weitere Rallyes sollen erarbeitet werden, so daß ein breites Angebot für verschiedene Jahrgangsstufen als Basisausstattung in der DASA bereitstehen wird. Eine Rallye zur AE 4 für die Sekundarstufe II ist nahezu fertig.

Die seit Februar 1994 im Einsatz befindliche Rallye "Im Takt der Maschine..." wird sehr gut genutzt, die erste Auflage (2000 Stück) war nach drei Monaten verbraucht.

Museumskoffer: Der Koffer enthält verschiedene Ausstellungsgegenstände und fungiert als verlängerter Arm der DASA. Er kann von Lehrkräften ausgeliehen werden, um damit einen Besuch in der DASA optimal vorzubereiten.

Zu den Gegenständen im Koffer gehören Einführungstexte für die Lehrkräfte sowie Exponat-karteikarten und ergänzende Abbildungen für die Schülerinnen und Schüler. Das in der Schule erworbene erste Verständnis wird beim DASA-Besuch aufgegriffen und im Programm weitergeführt. Ein Auswertungsbogen mit Fragen und einem Kreuzworträtsel stellt am Ende der Veranstaltung eine Ergebnissicherung dar, die von den Lehrkräften genutzt wird, um den Besuch im Unterricht nachzuarbeiten. Auch bei diesem Angebot ist an eine Fortsetzung gedacht. Der erste Museumskoffer (bislang ist ein Exemplar davon ausleihbar) bezieht sich auf die AE 3 und ist für die Klassen 3-5 gedacht. Die Resonanz in der Probephase war sehr gut. Das Programm könnte auch eine positive Auswirkung auf die Besucherzahlen erbringen, da die meisten Kinder mit ihren Eltern wiederkommen möchten.

Lehr- und Lernmaterialien: Anknüpfend an das Schülerarbeitsheft "Mensch, Arbeit, Technik" werden Lehr- und Lernmaterialien konzipiert werden, mit denen ein Besuch in der DASA vor- und nachbereitet werden kann. Gedacht ist an Arbeitsblätter, Folien, Texte und Bilder (evtl. Disketten, Videokassetten u.a.), die didaktisch aufbereitete Informationen zu verschiedenen Schwerpunktthemen beinhalten und je nach Fach und Kenntnisstand der Schulklasse eingesetzt werden können. Sie sollen den Lehrerinnen und Lehrern einen Zugang zu den Inhalten der DASA erleichtern.

3.2 Mitmachaktionen in den Ausstellungseinheiten

Hierbei werden besonders die Vorführmöglichkeiten in der DASA genutzt. Diese Angebote sollen, nach Planung und Einführung durch die Museumspädagogik, von den AE's selbst betreut werden. Das Angebot kann, je nach Interesse der AE's, häufiger gewechselt werden. Auf eine Jahrgangsstufenausrichtung kann verzichtet werden, da sich der oder die Betreuer/in auf den Kenntnisstand der Gruppe bei der Vermittlung einstellen kann.

"Von Handsatz zum Maschinensatz": Dieses Programm ist in Planung. In der AE 4 können Gruppen bis zu 15 Personen mit Steckschriften eigene kurze Texte setzen und dabei über die Arbeit im Druckbereich informiert werden. An der Linotype werden ergänzende Sätze

hergestellt und beide Satzarten auf einer Druckpresse gedruckt. Vorteil ist, daß die Schülerinnen und Schüler aktiv mitarbeiten können, einen Herstellungsprozeß erleben und ihr eigenes Exemplar mit nach Hause nehmen können. Das Programm kann, sobald die technischen Hilfsmittel bereitstehen, angeboten werden.

Zeitungsherstellung: Hier werden die technischen Möglichkeiten in der AE4 optimal genutzt. Schulklassen und Gruppen können selbst Texte schreiben und die Verarbeitung zu einer Zeitung bis zum Druckvorgang nachvollziehen und aktiv mitgestalten.

Die Zeitung "Die Bleilaus" ist so konzipiert, daß die Jahrgangsstufen 8-13 "ihre" Zeitung mit Themen gestalten können, die speziell für die jeweilige Klasse von Interesse ist. Die DASA-NEWS wird während besonderer DASA-Veranstaltungen produziert und berichtet über die an dem Tag im Vordergrund stehenden DASA-Themen. Beteiligt werden können unterschiedliche Besuchergruppen. Da die Zeitungsherstellung besonders personal- und zeitaufwendig ist, können vier Ausgaben der "Bleilaus" und zwei Ausgaben der "DASA-NEWS" im Jahr erstellt werden.

3.3 Aktionsprogramme

Gemeint sind hiermit außergewöhnliche Aktionen, die auf besondere Publikums- und Medienwirksamkeit abzielen. Dabei sollen auch andere Vermittlungsebenen angesprochen werden und Künstler/innen oder andere Institutionen zur Mitarbeit gewonnen werden. Solche Veranstaltungen eignen sich auch für Ferienaktionen.

Folgende Veranstaltungen sind für die nächste Zeit geplant:

Tag der Geschichte im Ruhrgebiet: Die DASA beteiligt sich an diesem von der IBA geplanten Aktionstag mit einer Veranstaltung für Schulen der Sekundarstufe II. Unter dem Titel "Nur noch Schrott? Ein ausgedienter Stahlflofen ist zum Objekt der DASA geworden" wird es Filme, Arbeitsblätter und Aktionen rund um den Elektrostahlflofen geben.

"Maschinentanz": Die Auseinandersetzung mit den Bewegungen der Maschinen, die dem Menschen monotone Bewegungsabläufe aufzwingen, soll dazu anregen, die Einschränkungen der Bewegungsmonotonie zu erkennen und ein positives Bewegungsrepertoire zu entwickeln. Diese Veranstaltung wird in Zusammenarbeit mit einer Tänzerin geplant.

Sitzen am Arbeitsplatz: Dieses Programm steht im Zusammenhang mit den Programmen der anderen Dortmunder Museen und wird gemeinsam von den museumspädagogischen Abteilungen erstellt. Schulklassen haben die Möglichkeit, das Thema Sitzen/Stühle aus verschiedenen Sichtweisen zu bearbeiten, wobei ihnen überlassen bleibt, wieviele Museen sie besuchen wollen. Für die DASA sollen bei diesem Programm Bereiche der AE 1 sowie die Stühlesammlung miteinbezogen werden.

Ausstellungen: Besondere Aktionen können eine Sonderausstellung zum Ziel haben, in der die Auseinandersetzung einer Gruppe mit einem Thema dokumentiert bzw. die Ergebnisse präsentiert werden. Verschiedene Ebenen der Auseinandersetzung (handwerklich/künstlerische Arbeiten, Erstellung von Texten etc.) können in eine Ausstellungspräsentation einfließen. Bei der Aktion bildet das Ziel, eine Ausstellung aufzubauen, einen zusätzlichen motivierenden Anreiz, sich Kinder und Jugendliche mit dem Medium Ausstellung vor Schule oder Eltern präsentieren können.

Begleitveranstaltung zu den Berufspraktika der 9. und 10. Klassen

In dieser Veranstaltung, die an mehreren Tagen einer Woche im Herbst oder im Frühjahr für die Klassen 9 und 10 angeboten werden soll, sollen verschiedenen Institutionen wie Arbeitsamt, Krankenkassen, Gewerkschaften etc. in der DASA über die Arbeitswelt informieren und den Jugendlichen Beratungen anbieten. Zugleich können die Schülerinnen und Schüler an Übersichtsführungen durch die DASA teilnehmen. Die Klassen können vor oder nach der Berufspraktikumsphase an der Veranstaltung teilnehmen. Ziel der Veranstaltung ist es, daß sich Jugendliche umfassend mit dem Berufsleben auseinandersetzen können.

Veranstaltungen im Rahmen von Eröffnungsprogrammen:

Bei den Eröffnungsprogrammen zu Wechselausstellungen kann die Museumspädagogik wichtige Programmbausteine liefern, indem, passend zum Thema der Ausstellung, Aktionen für Kinder und Jugendliche angeboten werden. Diese können in Zusammenarbeit mit Künstlern oder anderen am Begleitprogramm der Ausstellung beteiligten Personen erarbeitet werden.

4 Weiterbildungsangebot für Lehrerinnen und Lehrer

Um eine selbständige Arbeit für Lehrerinnen und Lehrer in der DASA zu ermöglichen wird der Besucherdienst regelmäßige Fortbildungen anbieten, auf denen zum einen die Ausstellung erläutert, zum andern durch Fachvorträge und die Bereitstellung von Lehrmaterialien die Möglichkeit gegeben wird, sich schnell und fachspezifisch in Ausstellungsinhalte einzuarbeiten. Dabei sollen die Inhalte so aufgearbeitet werden, daß Lehrkräfte unterschiedlicher Fachrichtungen damit arbeiten können. Diese Fortbildungen werden in Zusammenarbeit mit den Bezirksregierungen und dem Landesinstitut für Schule und Weiterbildung durchgeführt.

5 Museumspädagogische Fachdiskussion

Von großer Bedeutung gerade auch während der weiteren Aufbauphase der DASA ist der Kontakt zu anderen museumspädagogischen Abteilungen. Beispiel für diese Arbeit ist die Aktion mit den anderen Dortmunder Museumspädagoginnen und -pädagogen (siehe das Programm "Sitzen am Arbeitsplatz").

Der Austausch mit anderen Museen wird vor allem gefördert durch die Teilnahme an den Tagungen des Berufsverbandes. Beispiel für diesen Arbeitsbereich ist der Vortrag auf der museumspädagogischen Tagung in Henrichenburg (10.-12.5.1994), sowie das Treffen des Arbeitskreises Nordrhein-Westfalen in der DASA (31.5.1994). Durch diese Veranstaltungen wird die DASA in der Museumsszene bekannt, ihre innovative Arbeitsweise kann in die grundätzliche Diskussion um die pädagogische Arbeit in Museen einfließen.

6 Aufbau eines Kontaktnetzes

Der Aufbau von Kontakten zu solchen Behörden und Einrichtungen, die für die DASA bundesweit Publikum heranziehen können, steht hier im Vordergrund. Zum Kontaktnetz gehören auch alle Institutionen, mit denen eine Zusammenarbeit angestrebt werden soll oder bereits stattfand, wie zum Beispiel andere Museen, Volkshochschulen, Arbeitsämter, Betriebe etc.

Um dieses Kontaktnetz regelmäßig zu informieren, sollte in Abständen (ca. halbjährlich) ein kurzes Programmblatt mit Informationen über Aktionen, Wechselausstellungen und neue museumspädagogischen Programme verschickt werden.

Das Kontaktnetz umfaßt folgende Punkte:

Schulverwaltungen NRW, Bezirksebene

Schulverwaltung BRD, Kultusminister

Institutionen, Verbände etc. im Bereich Schule und Berufsbildung (z.B. Landesinstitute, Bundesinstitute, GEW, Lehrerverbände)

Forschung, Hochschulen (Didaktik-Lehrstühle)

Schulen des Einzugsgebietes

Reg. Arbeitskreise, Gremien (SAW)

Interessierte Einzelpersonen (Lehrer/innen u.a.)

Arbeitsverwaltung, (lokale/regionale Arbeitsämter, Bundesanstalt f. Arbeit)

Museen

Jugendwohlfahrtspflege (lokale/regionale Jugendämter, Verbände)

Besuchten Sie heute zum ersten Mal das Heinz Nixdorf MuseumsForum oder sind Sie bereits hier gewesen?

Seite 1

	Total		Geschlecht		Alter				60 + Jahre	
	M	W	- 14 Jahre		- 19 Jahre		- 39 Jahre			
			%	%	%	%	%	%		
Basis (=100%)	1214	857	174	565	389	241	324	230	161	
Zum ersten Mal	88,8	88,1	93,7	87,9	96,6	88,2	83,4	86,4	93,0	
Ein- bis dreimal	7,3	9,0	5,5	4,6	3,2	9,8	12,4	10,8	7,0	
Mehr als dreimal	1,9	2,8	0,8	7,5	0,2	2,1	4,1	2,5	1,2	
keine Angabe	1,9	0,1	-	-	-	-	0,3	-	-	
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998



	Total		Geschlecht		Alter				
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre	60+ Jahre
Basis (=100%)									
Zeitungsaufkleber	1214	857	174	565	389	241	324	230	167
Anzeigen	8.8	9.7	8.2	9.8	3.7	6.4	12.9	11.3	11.8
Radio	2.4	2.7	2.0	1.1	0.7	2.3	5.0	4.3	4.3
Fernsehen	2.1	2.4	1.8	0.6	2.7	3.1	4.1	0.9	-
HNF-Veranstaltungsplakat	3.0	3.8	2.0	1.7	1.4	3.3	0.8	3.4	6.5
Quartalsübersicht über HNF-Veranstaltungen (Programmheft)	3.4	3.9	2.8	1.1	1.8	4.6	4.1	8.0	1.7
Sonstiges HNF-Plakat	1.1	1.2	0.9	1.7	0.7	1.0	1.7	1.9	0.6
Sonstiges Informationsmaterial	1.6	2.1	1.2	0.6	1.1	1.5	2.9	2.2	1.9
HNF-Homepage im Internet	3.0	3.7	2.3	1.1	1.2	2.3	5.8	3.7	8.1
Schule / Universität / Arbeitgeber	0.9	1.5	0.2	1.7	0.9	0.5	2.1	1.2	0.4
Freunde / Bekannte / Verwandte	60.6	58.6	67.1	73.0	89.0	70.2	47.3	38.9	42.2
durch eine Veranstaltung des HNF	22.5	23.0	17.2	9.0	22.6	28.2	36.4	32.6	32.9
durch eine Veranstaltung einer Firma / Organisation im HNF	2.9	3.1	2.5	1.1	0.7	2.1	4.1	5.6	5.6
keine Angabe	7.5	9.2	5.0	4.0	1.8	7.2	12.9	9.0	11.7
Summe	123.5	126.9	120.3	115.5	115.9	128.0	134.4	133.0	118.7

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter			
	M	W	-14 Jahre		-19 Jahre		-29 Jahre	
			%	%	%	%	%	%
kenne ich nicht	2173	1214	857	174	565	369	241	324
69.9	74.1	70.7	74.5	73.5	69.7	67.5	75.2	63.4
finde ich sehr gut	12.1	12.7	12.0	15.5	11.5	8.0	7.5	14.5
finde ich eher gut	12.5	14.8	9.8	13.8	10.1	16.2	18.7	13.0
finde ich eher schlecht	0.9	0.8	1.2	-	1.1	0.8	1.2	0.4
finde ich sehr schlecht	0.2	0.2	0.1	-	0.4	-	0.8	0.6
keine Angabe	4.0	1.6	2.8	-	2.5	1.5	2.1	4.3
Summe	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter			
	M	W	-14 Jahre		-19 Jahre		-29 Jahre	
			%	%	%	%	%	%
Private Bus	2173	1214	857	174	565	369	241	324
34.6	47.1	54.6	63.7	19.8	17.4	27.2	37.0	51.6
Öffentlicher Bus	6.1	5.4	7.1	16.1	8.8	4.9	0.4	2.8
Zu Fuß	2.5	3.6	0.9	2.3	3.9	1.8	3.3	1.5
Fahrrad	1.7	2.1	1.4	2.3	0.9	3.6	3.7	1.3
Bahn	6.8	7.0	6.7	8.0	12.4	4.4	2.1	2.8
PKW	43.0	47.4	38.9	14.4	12.2	67.1	71.0	65.1
Sonstige	1.2	1.3	1.1	4.6	1.6	0.5	1.2	0.4
keine Angabe	2.7	0.7	0.9	1.1	1.2	0.3	0.8	-
Summe	102.9	102.1	104.1	103.4	104.8	102.3	100.0	100.0

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

	Total		Geschlecht		Alter				Summe
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre	60+ Jahre	
Basis (=100%)	2173	1274	857	174	565	389	241	324	230
allein	1.9	2.7	1.1	0.6	0.5	1.8	3.3	4.0	2.2
mit (Ehe-)Partner	4.8	4.8	5.3	-	0.4	3.1	10.8	3.7	11.3
mit Familie	5.9	6.0	6.0	11.5	1.9	2.1	11.2	13.6	15.5
mit Freunden oder Bekannten	7.0	7.8	5.8	5.7	2.7	12.1	8.3	7.7	3.7
mit einer Gruppe	77.8	78.1	81.3	82.2	94.0	80.7	65.6	69.8	73.9
keine Angabe	2.6	0.6	0.6	-	0.5	0.3	0.8	1.2	1.2
Summe	100.0								

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

	Total		Geschlecht		Alter				Summe
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre	60+ Jahre	
Basis (=100%)	2173	1274	857	174	565	389	241	324	230
Eintritt regulär	22.5	23.8	22.1	11.5	8.8	12.6	40.2	39.8	20.5
Eintritt ermäßigt	23.3	24.1	23.6	9.8	14.0	36.5	25.7	17.3	21.3
Eintritt frei (z.B. Schulklasse)	41.4	40.6	44.6	70.1	71.9	42.7	19.5	22.2	20.9
Familienkarte	4.3	4.3	4.6	4.6	1.6	0.8	9.1	11.7	3.5
Jahreskarte	0.3	0.5	-	1.1	-	-	0.4	0.6	-
Jahreskarte ermäßigt	0.4	0.5	0.2	1.7	0.2	0.3	0.8	0.3	0.6
Gutschein	2.5	3.0	1.5	-	0.9	3.1	1.7	4.9	3.7
keine Angabe	5.3	3.2	3.5	1.1	2.7	4.1	2.5	3.1	3.5
Summe	100.0								

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

	Total		Geschlecht		Alter		- 59 Jahre	- 60 + Jahre
	M	W	- 14 Jahre	- 19 Jahre	- 29 Jahre	- 39 Jahre		
Basis (=100%)	2773	1214	857	174	565	389	241	324
viel zu hoch	3.1	4.0	2.0	3.4	6.4	2.1	1.2	1.5
zu hoch	6.8	6.8	7.1	5.2	6.7	7.7	6.6	7.4
genau richtig	70.6	72.5	71.9	82.2	72.0	75.8	74.7	70.1
zu niedrig	1.5	1.5	1.5	0.6	1.4	1.3	1.7	1.9
keine Angabe	18.0	15.2	17.5	8.6	13.5	13.1	15.8	19.1
Summe	100.0							

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wie hat Ihnen das HNF insgesamt gefallen?

	Total		Geschlecht		Alter		- 59 Jahre	- 60 + Jahre
	M	W	- 14 Jahre	- 19 Jahre	- 29 Jahre	- 39 Jahre		
Basis (=100%)	2773	1214	857	174	565	389	241	324
sehr gut	64.3	68.9	61.1	52.9	50.1	68.9	70.1	76.5
ehrer gut	30.0	28.4	33.7	41.4	43.4	30.3	28.2	20.7
ehrer schlecht	1.7	0.9	2.9	2.9	4.1	0.5	0.8	0.9
sehr schlecht	0.5	0.6	0.5	1.1	1.1	-	0.4	-
keine Angabe	3.5	1.2	1.8	1.7	1.4	0.3	0.4	1.9
Summe	100.0							

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998



	Total		Geschlecht		Alter		- 59 Jahre	- 60 + Jahre
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre		
Basis (=100%)	2173	1214	857	174	565	389	241	230
bis zu einer Stunde	5.0	4.3	5.8	12.1	5.1	3.1	7.9	1.9
ein bis zwei Stunden	44.0	43.3	46.8	48.9	43.3	41.6	43.6	50.3
zwei bis drei Stunden	31.7	32.6	32.6	24.7	39.6	36.2	32.0	56.5
über drei Stunden	14.5	17.2	11.8	12.1	17.2	15.4	15.8	22.4
keine Angabe	4.8	2.6	3.0	2.3	3.7	3.6	0.8	11.8
Summe	100.0							

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

	Total		Geschlecht		Alter		- 59 Jahre	- 60 + Jahre
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre		
Basis (=100%)	2173	1214	857	174	565	389	241	230
kanne ich nicht	53.5	54.8	55.0	43.1	44.1	59.1	62.7	63.3
finde ich sehr gut	20.0	20.3	20.1	23.0	19.6	18.8	19.9	17.3
finde ich eher gut	20.2	21.1	20.1	28.7	30.6	20.1	14.9	16.7
finde ich eher schlecht	0.6	0.7	0.6	2.9	1.4	-	-	-
finde ich sehr schlecht	0.6	0.6	0.5	1.1	1.2	0.3	-	0.4
keine Angabe	5.2	2.6	3.9	1.1	3.0	1.8	2.5	4.3
Summe	100.0							

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998



Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 11

	Total		Geschlecht		Alter				Summe
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre	
2173	1214	857	174	565	389	241	324	230	161
nicht genutzt	3.3	4.3	2.1	8.6	3.9	2.6	1.7	2.5	3.1
sehr gut	43.2	43.6	45.9	24.1	41.6	54.4	65.1	67.8	62.1
ehrer gut	39.8	41.8	39.8	53.4	48.1	39.0	27.8	24.3	12.4
ehrer schlecht	5.2	5.1	5.6	6.3	13.1	4.4	0.8	0.9	0.6
sehr schlecht	1.6	1.5	1.8	4.6	3.2	1.0	0.4	0.3	0.6
keine Angabe	6.9	3.7	4.9	2.9	2.8	2.3	3.7	3.4	21.1
Summe	100.0								

Erste Ausstellungstage: Von der Kellenschlitz zum Computer

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter				Summe
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre	
2173	1214	857	174	565	389	241	324	230	161
nicht genutzt	3.1	2.8	3.6	9.2	5.3	1.0	1.2	0.9	2.2
sehr gut	54.2	58.5	52.2	51.7	44.6	52.7	61.0	64.8	66.5
ehrer gut	31.3	31.3	33.5	25.3	39.5	40.9	32.8	28.4	25.2
ehrer schlecht	3.7	3.0	4.7	7.5	6.9	2.1	1.7	1.5	1.3
sehr schlecht	0.3	0.1	0.7	1.1	0.7	0.3	-	-	2.5
keine Angabe	7.4	4.4	5.4	5.2	3.0	3.1	3.3	4.3	4.8
Summe	100.0								

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 12

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter				Summe
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre	
2173	1214	857	174	565	389	241	324	230	161
nicht genutzt	3.1	2.8	3.6	9.2	5.3	1.0	1.2	0.9	2.2
sehr gut	54.2	58.5	52.2	51.7	44.6	52.7	61.0	64.8	66.5
ehrer gut	31.3	31.3	33.5	25.3	39.5	40.9	32.8	28.4	25.2
ehrer schlecht	3.7	3.0	4.7	7.5	6.9	2.1	1.7	1.5	1.3
sehr schlecht	0.3	0.1	0.7	1.1	0.7	0.3	-	-	2.5
keine Angabe	7.4	4.4	5.4	5.2	3.0	3.1	3.3	4.3	4.8
Summe	100.0								

Zweite Ausstellungstage: Der Computer erober die Welt

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter				Summe
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre	
2173	1214	857	174	565	389	241	324	230	161
nicht genutzt	3.1	2.8	3.6	9.2	5.3	1.0	1.2	0.9	2.2
sehr gut	54.2	58.5	52.2	51.7	44.6	52.7	61.0	64.8	66.5
ehrer gut	31.3	31.3	33.5	25.3	39.5	40.9	32.8	28.4	25.2
ehrer schlecht	3.7	3.0	4.7	7.5	6.9	2.1	1.7	1.5	1.3
sehr schlecht	0.3	0.1	0.7	1.1	0.7	0.3	-	-	2.5
keine Angabe	7.4	4.4	5.4	5.2	3.0	3.1	3.3	4.3	4.8
Summe	100.0								

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 13

	Total		Geschlecht		Alter		- 39 Jahre	- 49 Jahre	- 59 Jahre	60+ Jahre				
	M	W	- 14 Jahre	- 19 Jahre	- 29 Jahre									
Bistro / Restaurant														
Basis (=100%)	2173	1214	857	174	565	389	241	324	230	161				
nicht genutzt	21.0	20.7	23.5	27.0	23.7	28.0	20.3	15.1	15.7	18.0				
sehr gut	26.5	25.0	30.1	28.7	33.3	18.8	23.7	21.0	30.0	36.6				
ehrer gut	30.0	33.9	26.3	29.3	27.6	31.4	28.6	42.3	34.8	16.1				
ehrer schlecht	5.8	6.3	5.6	6.3	4.6	8.7	10.8	5.2	1.3	5.0				
sehr schlecht	1.2	1.3	0.9	0.6	1.2	2.1	1.2	0.9	-	-				
keine Angabe	15.6	12.8	13.7	8.0	9.6	11.1	15.4	15.1	17.4	24.2				
Summe	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

	Total		Geschlecht		Alter		- 39 Jahre	- 49 Jahre	- 59 Jahre	60+ Jahre				
	M	W	- 14 Jahre	- 19 Jahre	- 29 Jahre									
Museumsshop														
Basis (=100%)	2173	1214	857	174	565	389	241	324	230	161				
nicht genutzt	38.8	38.3	43.3	41.4	40.9	49.1	40.2	36.1	37.8	25.5				
sehr gut	12.7	12.0	14.0	21.3	12.2	8.7	11.6	12.7	14.8	19.3				
ehrer gut	23.7	25.0	23.2	25.9	26.7	24.7	24.1	26.9	17.0	16.1				
ehrer schlecht	5.3	6.8	3.4	1.7	8.3	5.1	6.2	4.3	5.2	1.2				
sehr schlecht	1.2	1.5	0.6	0.6	2.5	1.0	0.4	1.5	-	-				
keine Angabe	18.3	16.2	15.5	9.2	9.4	11.3	17.4	18.5	25.2	37.9				
Summe	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 15

	Total		Geschlecht		Alter			
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre
Veranstaltungsräume								
Basis (=100%)	1214	857	174	565	389	241	324	230
nicht genutzt	36.0	35.5	40.3	31.6	30.6	44.7	48.1	38.0
sehr gut	23.5	25.4	22.1	34.5	29.7	17.7	20.3	23.8
ehrer gut	20.0	21.1	19.5	25.3	26.0	23.7	13.3	19.6
ehrer schlecht	2.3	3.0	1.6	1.1	5.0	2.1	0.8	14.8
sehr schlecht	0.4	0.5	0.4	-	1.1	-	0.4	1.9
keine Angabe	17.8	14.6	16.2	7.5	7.6	11.8	17.0	0.3
Summe	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 16

	Total		Geschlecht		Alter			
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre
Infoaktion über der Kasse								
Basis (=100%)	1214	867	174	565	389	241	324	230
nicht genutzt	30.3	27.9	36.4	37.9	34.7	30.8	30.7	29.0
sehr gut	16.1	17.9	14.4	21.8	15.8	16.2	15.4	16.7
ehrer gut	28.7	31.1	27.4	23.0	31.2	34.7	31.1	19.1
ehrer schlecht	6.4	7.6	5.0	5.2	9.4	7.2	5.8	13.7
sehr schlecht	1.1	1.3	0.9	-	1.9	1.0	0.8	1.2
keine Angabe	17.5	14.2	15.9	12.1	7.1	10.0	16.2	15.7
Summe	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998



Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 17

– 306 –

Seite 18

Elektronisches Besucherinformationssystem

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter			
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre
Elektronisches Besucherinformationssystem								
2173	1214	857	174	565	389	241	324	230
31.0	31.5	33.4	23.0	26.5	37.8	38.2	38.0	33.0
21.5	22.4	21.1	33.3	26.4	20.8	17.0	19.1	18.7
25.1	27.1	24.5	27.0	32.6	27.0	23.2	22.8	22.2
4.0	4.3	3.5	2.9	5.1	4.1	5.8	3.7	1.3
0.6	0.7	0.7	-	1.4	0.5	0.4	-	0.4
17.7	14.0	16.8	13.8	8.0	9.8	15.4	16.4	24.3
Summe	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 19

Führung durch die Ausstellung

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter			
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre
Führung durch die Ausstellung								
2173	1214	857	174	565	389	241	324	230
6.5	6.7	6.7	8.6	4.2	6.4	7.5	7.4	9.9
53.1	55.2	53.9	46.6	45.5	57.3	61.0	63.0	60.4
25.3	26.0	26.1	25.3	35.6	27.2	21.6	21.0	18.7
3.8	3.9	3.9	6.9	4.1	2.1	1.9	0.9	1.2
1.1	0.5	2.1	4.0	2.7	0.3	0.4	-	-
10.2	7.7	7.4	8.6	5.1	4.6	7.5	6.8	12.2
Summe	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 19

	Total		Geschlecht		Alter				
	M	W	14 Jahre	19 Jahre	29 Jahre	39 Jahre	49 Jahre	59 Jahre	60+ Jahre
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Texte in der Ausstellung

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter				
	M	W	14 Jahre	19 Jahre	29 Jahre	39 Jahre	49 Jahre	59 Jahre	60+ Jahre
nicht genutzt	9,7	8,6	11,9	16,1	12,7	10,8	7,9	6,2	5,7
sehr gut	31,8	31,8	34,0	25,9	25,3	27,0	37,3	41,7	40,9
ehrer gut	38,8	43,2	35,7	33,3	42,3	48,6	46,1	38,0	37,0
ehrer schlecht	5,9	5,9	6,4	12,6	12,0	4,9	1,7	3,7	0,4
sehr schlecht	1,2	1,1	1,4	1,1	3,0	0,5	-	0,6	0,6
keine Angabe	12,6	9,4	10,6	10,9	4,6	8,2	7,1	9,9	15,7
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 20

	Total		Geschlecht		Alter				
	M	W	14 Jahre	19 Jahre	29 Jahre	39 Jahre	49 Jahre	59 Jahre	60+ Jahre
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Selbst zu bedienende Bildschirmstationen

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter				
	M	W	14 Jahre	19 Jahre	29 Jahre	39 Jahre	49 Jahre	59 Jahre	60+ Jahre
nicht genutzt	14,5	14,8	15,2	8,6	7,4	13,6	16,2	21,6	21,3
sehr gut	47,1	45,8	52,6	67,8	61,4	47,8	46,9	38,0	35,7
ehrer gut	21,9	25,0	18,8	12,1	21,8	29,3	22,4	28,1	20,0
ehrer schlecht	2,5	3,4	1,5	2,3	3,7	2,1	5,0	1,5	0,9
sehr schlecht	0,3	0,4	0,2	-	1,1	-	0,4	-	-
keine Angabe	13,7	10,5	11,7	9,2	4,6	7,2	9,1	10,8	22,2
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 21

Modelle zum Ausprobieren (z.B. Staffelkalkulationsmaschine)

	Total		Geschlecht		Alter		- 59 Jahre	- 49 Jahre	- 39 Jahre	- 19 Jahre	W	M	Total	
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre								
Basis (=100%)	2173	1214	857	174	565	389	241	324	230	161				
nicht genutzt	12.6	12.1	14.4	9.8	8.7	9.8	11.6	18.8	17.4	23.6				
sehr gut	48.7	49.8	50.4	58.6	53.1	57.8	55.6	45.1	40.9	24.8				
eher gut	22.1	25.3	19.5	18.4	28.0	23.1	21.2	22.5	23.9	12.4				
eher schlecht	2.6	2.7	2.5	3.4	3.7	3.1	2.1	1.9	0.9	1.2				
sehr schlecht	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	0.3	0.4	0.6	0.6	0.6				
keine Angabe	13.4	9.6	12.7	9.2	5.5	5.9	9.1	11.1	17.0	37.3				
Summe	100.0													

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 22

Bestuch im Computer (Multimedia-Schau)

	Total		Geschlecht		Alter		- 59 Jahre	- 49 Jahre	- 39 Jahre	- 19 Jahre	W	M	Total	
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre								
Basis (=100%)	2173	1214	857	174	565	389	241	324	230	161				
nicht genutzt	25.6	25.0	28.5	21.3	20.7	31.6	29.0	29.6	29.6	22.4				
sehr gut	35.7	38.2	34.4	45.4	44.4	38.8	35.7	28.7	27.8	25.5				
eher gut	18.2	19.4	17.5	17.8	20.7	19.0	17.8	21.6	15.2	13.0				
eher schlecht	3.1	3.1	3.3	5.2	5.0	2.3	1.7	3.4	1.3	1.2				
sehr schlecht	0.6	0.5	0.7	0.6	1.4	0.5	0.4	-	-	-				
keine Angabe	16.9	13.8	15.6	9.8	7.8	7.7	15.4	16.7	26.1	37.9				
Summe	100.0													

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

	Total		Geschlecht		Alter		- 59 Jahre	- 49 Jahre	- 39 Jahre	- 19 Jahre	W	M	Total	
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre								
Basis (=100%)	2173	1214	857	174	565	389	241	324	230	161				
nicht genutzt	25.6	25.0	28.5	21.3	20.7	31.6	29.0	29.6	29.6	22.4				
sehr gut	35.7	38.2	34.4	45.4	44.4	38.8	35.7	28.7	27.8	25.5				
eher gut	18.2	19.4	17.5	17.8	20.7	19.0	17.8	21.6	15.2	13.0				
eher schlecht	3.1	3.1	3.3	5.2	5.0	2.3	1.7	3.4	1.3	1.2				
sehr schlecht	0.6	0.5	0.7	0.6	1.4	0.5	0.4	-	-	-				
keine Angabe	16.9	13.8	15.6	9.8	7.8	7.7	15.4	16.7	26.1	37.9				
Summe	100.0													

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 24

	Total		Geschlecht		Alter			
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre

Spiele-Inseln im Erdgeschoss

Basis (=100%)

	273	1214	857	174	565	389	241	324	230	161
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
nicht genutzt	31,1	31,6	33,1	8,6	18,1	40,4	37,8	41,4	46,5	38,5
sehr gut	30,9	29,7	34,3	66,7	48,5	22,4	28,2	19,8	13,5	11,8
ehrer gut	16,4	19,1	13,4	12,1	20,4	21,1	14,1	19,1	10,9	8,1
ehrer schlecht	3,4	4,0	3,0	2,3	5,8	4,9	2,1	2,8	1,3	0,6
sehr schlecht	0,5	0,4	0,6	0,6	1,1	0,3	0,4	0,3	-	-
keine Angabe	17,8	15,2	15,5	9,8	6,2	11,1	17,4	16,7	27,8	41,0
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 24

	Total		Geschlecht		Alter			
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre

Softkneetherer

Basis (=100%)

	273	1214	857	174	565	389	241	324	230	161
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
nicht genutzt	23,0	23,1	24,9	16,1	19,6	24,4	23,2	29,6	28,7	26,7
sehr gut	37,2	38,8	37,5	54,6	43,9	40,9	41,1	32,7	25,7	16,1
ehrer gut	18,0	19,4	17,3	16,7	21,2	22,9	17,0	14,2	17,8	13,7
ehrer schlecht	3,9	4,3	3,7	1,7	6,0	2,8	2,9	5,9	2,6	3,1
sehr schlecht	0,9	0,7	1,3	0,6	2,3	0,5	0,4	0,3	0,4	0,6
keine Angabe	16,9	13,7	15,4	10,3	6,9	8,5	15,4	17,3	24,8	39,8
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

Seite 25

	Total		Geschlecht		Alter				
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre	60+ Jahre
Digitale Werkbank									
Basis (=100%)	2173	1214	857	174	565	389	241	324	230
nicht genutzt	32.9	31.3	37.9	29.3	29.2	38.0	36.1	39.2	34.3
sehr gut	23.4	26.4	19.8	27.6	28.3	22.4	25.3	22.2	20.9
ehrer gut	21.7	22.6	22.5	27.6	28.1	25.7	17.8	19.8	12.4
ehrer schlecht	3.5	3.7	3.2	4.6	6.2	3.9	2.1	1.5	1.3
sehr schlecht	0.5	0.4	0.6	0.6	1.1	-	0.4	0.3	0.6
keine Angabe	18.0	15.1	16.0	10.3	7.1	10.0	18.3	17.0	26.5
Summe	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

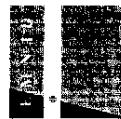
Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Wir halten folgende Angebote für Sie bereit.
Bitte bewerten Sie diese auf einer Skala von "nicht genutzt" bis "sehr schlecht".

	Total		Geschlecht		Alter				
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre	60+ Jahre
Live-Nachrichten im Erdgeschoss									
Basis (=100%)	2173	1214	857	174	565	389	241	324	230
nicht genutzt	32.8	31.2	38.4	29.3	27.6	41.9	39.0	34.9	34.3
sehr gut	19.0	21.2	16.7	25.9	22.1	14.1	21.6	19.4	19.6
ehrer gut	24.8	26.2	24.4	27.6	32.9	28.0	18.3	25.9	17.0
ehrer schlecht	5.0	5.4	4.8	6.9	9.0	5.9	2.5	2.5	11.2
sehr schlecht	0.9	1.2	0.6	1.7	2.1	0.5	-	-	2.5
keine Angabe	17.6	14.8	15.2	8.6	6.2	9.5	18.7	17.3	1.2
Summe	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	39.1
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Seite 26



Haben Sie bereits Veranstaltungen im HNF besucht?

Seite 27

Basis (=100%)							
Nein, ich habe noch keine Veranstaltung im HNF besucht							
Ja, ich habe an Veranstaltungen des HNF teilgenommen							
Ja, ich habe an Veranstaltungen einer Firma / Organisation im HNF teilgenommen							
keine Angabe							
Summe							

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter		60+ Jahre	
	M	W	-14 Jahre		-19 Jahre			
			-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre		
2173 %	1214	857	174 %	565 %	369 %	241 %	230 %	
88.6	90.9	93.5	83.3	92.4	90.7	90.0	95.4	
4.6	5.0	4.6	13.8	5.7	4.6	5.0	55.2	
1.5	2.1	0.8	0.6	1.2	3.1	2.1	1.9	
5.2	2.0	1.2	2.3	0.7	1.5	2.9	1.5	
Summe	100.0							

Seite 28

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter		60+ Jahre	
	M	W	-14 Jahre		-19 Jahre			
			-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre		
2173 %	1214	857	174 %	565 %	369 %	241 %	230 %	
55.9	100.0	-	53.4	51.7	58.9	61.0	61.1	
39.4	-	100.0	44.8	47.8	40.6	38.2	39.1	
4.7	-	-	1.7	0.5	0.5	0.8	4.3	
Summe	100.0							

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

F
F
D
D

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter				167 %	
	M	W	-14 Jahre		-19 Jahre		-29 Jahre			
			565 %	389 %	241 %	324 %	-49 Jahre	-59 Jahre		
bis 14 Jahre	8.0	7.7	9.1	100.0	-	-	-	-	-	
bis 19 Jahre	26.0	24.1	31.5	-	100.0	-	-	-	-	
bis 29 Jahre	17.9	16.9	18.4	-	-	100.0	-	-	-	
bis 39 Jahre	11.1	12.1	10.7	-	-	-	100.0	-	-	
bis 49 Jahre	14.9	16.3	14.2	-	-	-	100.0	-	-	
bis 59 Jahre	10.6	13.1	8.3	-	-	-	-	100.0	-	
60 Jahre oder älter	7.4	7.7	7.1	-	-	-	-	-	100.0	
keine Angabe	4.1	0.2	0.6	-	-	-	-	-	-	
Summe	100.0									

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Welchen Schulabschluß haben oder planen Sie?

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter				167 %	
	M	W	-14 Jahre		-19 Jahre		-29 Jahre			
			565 %	389 %	241 %	324 %	-49 Jahre	-59 Jahre		
kein Abschluß	1.7	2.4	0.8	8.0	1.9	0.5	1.2	0.6	-	
Volksschul- / Hauptschulabschluß	7.6	7.9	7.7	10.3	1.6	2.3	5.8	11.1	2.5	
Mittlere Reife	21.4	19.9	25.2	19.5	34.5	16.2	19.9	12.7	29.8	
Abitur	29.0	27.3	34.3	58.0	47.1	35.5	16.2	13.0	26.1	
Fachhochschul- / Hochschulstudium	34.7	40.4	30.1	3.4	13.8	44.0	53.5	60.8	11.2	
keine Angabe	5.6	2.1	1.9	0.6	1.1	1.5	3.3	1.9	24.2	
Summe	100.0									

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

Von wo haben Sie Ihren Besuch im HNF gestartet?

Seite 32

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter				161 %	
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre		
			2173 %	857 %	174 %	565 %	389 %	241 %		
Stadt Paderborn	22.7	23.0	24.4	20.7	14.0	47.8	33.2	17.9	13.9	
Landkreis Paderborn	7.4	7.3	7.8	11.5	6.7	3.9	8.7	10.2	7.4	
Bielefeld	8.5	9.5	7.7	2.9	7.4	7.2	11.2	6.8	7.0	
Sonstiges Ostwestfalen-Lippe	17.9	20.9	15.5	9.2	22.1	18.3	14.9	21.6	22.2	
Sonstiges Nordrhein-Westfalen	33.7	33.0	37.8	52.9	43.9	18.5	25.7	36.4	39.1	
Andere Bundesländer	3.3	3.5	3.4	0.6	2.1	2.1	5.0	5.2	6.5	
Andere Länder	0.6	0.8	0.4	-	0.9	0.3	-	0.6	1.2	
keine Angabe	5.9	1.9	3.0	2.3	2.8	2.1	1.2	1.2	5.0	
Summe	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

Befragungszeitraum: September 1987 - Januar 1988

Stellung im Erwerbsleben

Basis (=100%)	Total		Geschlecht		Alter				161 %	
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre		
			2173 %	857 %	174 %	565 %	389 %	241 %		
Arbeiter	3.9	4.7	2.7	7.5	1.9	4.9	7.1	3.4	2.5	
Angestellter	20.7	22.9	20.0	3.4	3.5	21.9	56.0	34.0	33.0	
Beamter	17.9	20.4	15.9	2.3	1.2	8.7	17.0	51.2	47.4	
Freiberufler / Selbstständiger	3.8	4.0	3.9	4.6	0.9	2.3	6.2	7.4	6.1	
Azubi	7.6	6.8	9.6	1.1	11.3	24.9	0.4	-	0.6	
Schüler	26.9	25.4	31.9	69.0	73.5	9.3	3.3	0.6	0.4	
Zivildienst- oder Wehrdienstleistender	0.6	1.1	0.1	2.9	1.1	0.3	-	-	1.2	
Rentner	6.0	4.5	5.6	-	0.5	0.3	-	-	3.5	
Studierender	6.3	7.3	5.4	3.4	2.8	24.9	5.0	0.3	0.6	
keine Angabe	7.4	2.9	5.1	5.7	3.2	2.6	5.0	3.1	5.2	
Summe	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

Befragungszeitraum: September 1987 - Januar 1988

	Total		Geschlecht		Alter			
	M	W	14 Jahre	19 Jahre	29 Jahre	39 Jahre	49 Jahre	59 Jahre
Basis (=100%)	2173	1214	857	174	565	241	324	230
Führung durch die Ausstellung	13.0	11.9	15.4	6.3	11.2	13.3	12.7	16.1
Softwaretheater	11.0	10.5	13.0	23.0	17.0	13.6	11.2	4.0
Computeranlage(s)	6.3	6.4	6.7	14.4	11.9	4.4	3.7	2.6
Vielfältige Präsentation, gute Gestaltung, viele Infos	5.7	5.9	5.7	2.3	1.8	7.2	5.4	2.2
Internet / Surfen im Internet	5.2	4.7	6.4	6.3	12.2	4.1	2.9	1.9
Spiele-Inseln	5.0	4.0	6.7	23.0	9.4	3.9	0.4	-
Modelle zum Ausprobieren	4.7	4.1	6.2	7.5	6.0	6.9	3.7	3.7
alles / die ganze Ausstellung	4.3	4.7	4.2	5.2	3.9	2.1	5.0	4.6
Von der Zeitschrift zum Computer	2.9	2.5	3.7	0.6	1.1	4.1	2.1	4.3
Technik der Rechenmaschinen	2.7	2.6	3.2	5.2	2.1	2.1	3.7	2.5
Multimedia-Schau	2.6	3.0	2.3	5.2	4.4	3.1	0.8	1.3
Zeitgeschichtliches, Darstellung	2.0	1.8	2.5	-	0.9	2.1	2.9	2.5
Digitale Werkbank	1.9	2.6	1.2	4.0	1.8	2.1	2.9	4.8
Computer-Spiele	1.5	1.6	1.5	9.2	2.3	0.5	-	1.2
Klavierspiel	1.5	0.6	2.9	1.1	2.3	2.6	1.2	1.2
Telefonzentrale, Telefonsystem	1.4	1.3	1.8	3.4	2.1	1.3	-	-
Bistro	1.3	0.7	2.2	2.9	2.7	0.8	0.4	0.3
Veranstaltungsräume	1.2	1.0	1.5	0.6	1.2	1.8	0.4	1.2
Entwicklung von Geräten, Anlagen, Technik	1.1	1.0	1.3	0.6	0.4	0.5	1.7	1.2
Serviceleistungen	0.8	1.0	0.7	-	-	1.8	1.7	2.2
Live-Nachrichten im Erdgeschoss	0.3	0.4	0.1	1.1	0.4	0.3	-	0.4
Shop	0.1	0.1	0.2	-	0.2	0.3	-	0.3
Speicherpyramide	0	-	0.1	-	-	-	-	-
Sonstiges	0.8	1.0	0.7	0.6	0.5	1.8	-	1.5
keine Angabe	41.2	43.5	32.7	16.1	28.7	41.4	51.0	48.5
Summe	118.6	116.9	122.8	138.5	124.2	124.4	114.5	109.9
							111.7	106.8

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998

1.4.98
F. 1.4.98

Was hat Ihnen im HNF am wenigsten gefallen. Bitte nennen Sie Beispiele.

Seite 34

	Total		Geschlecht		Alter		-39 Jahre	-49 Jahre	-59 Jahre	60+ Jahre	
	M	W	-14 Jahre	-19 Jahre	-29 Jahre	290	241	389	174	857	124
Basis (=100%)	2173	124	857	174	565	389	241	389	174	857	124
Führung durch die Ausstellung	3.7	2.8	5.3	14.4	6.9	1.3	1.2	0.6	0.9	1.2	
Zeit zu kurz, um sich alles anzuschauen	3.1	3.4	3.0	1.1	2.7	4.4	2.9	3.7	3.9	2.5	
Serviceleistungen	2.7	2.1	3.3	4.6	1.4	2.6	4.1	3.7	3.5	0.6	
Präsentation, Gestaltung, Infos	2.0	1.7	2.7	2.3	4.1	0.8	0.9	1.7	1.7	1.2	
Bistro	1.7	1.6	2.0	0.6	1.2	2.3	4.6	1.5	-	2.5	
Van der Keilsschrift zum Computer	1.5	1.2	2.0	5.7	2.1	-	-	0.3	-	-	
Computer(anlage)	1.2	1.2	1.4	5.2	1.6	0.5	1.7	-	0.9	-	
Softwaretheater	1.1	0.9	1.5	1.1	1.1	1.3	1.7	1.2	-	1.9	
Internet / Surfen im Internet	0.9	1.3	0.5	-	1.4	1.5	0.4	1.2	-	0.6	
Spiele-Inseln	0.5	0.6	0.4	2.3	0.7	0.3	0.4	0.3	-	-	
Entwicklung von Geräten, Anlagen, Technik	0.4	0.6	0.2	-	0.2	0.8	0.4	0.6	0.9	-	
alles / die ganze Ausstellung	0.4	0.3	0.5	0.6	0.2	0.8	-	0.3	-	0.6	
Multimedia-Schau	0.3	0.3	0.4	0.6	0.5	0.5	-	0.3	-	-	
Shop	0.3	0.2	0.5	-	0.9	-	-	0.3	-	0.6	
Buchdruck	0.3	0.4	0.2	2.9	0.2	-	-	-	-	0.6	
Technik der Rechenmaschinen	0.3	0.3	0.4	1.1	0.2	0.5	-	-	-	0.4	
Live-Nachrichten im Erdgeschoss	0.3	0.2	0.4	1.1	0.5	-	-	0.3	-	-	
Veranstaltungsräume	0.3	0.2	0.5	0.6	0.5	-	-	0.3	0.4	-	
Digitale Werkbank	0.3	0.4	0.1	0.6	0.4	0.3	0.4	0.3	-	-	
Klavierspiel	0.2	0.2	0.2	0.6	0.2	-	-	0.4	0.3	0.4	
Modelle zum Ausprobieren	0.1	0.2	-	-	-	-	0.8	0.3	-	-	
Speicherpyramide	0.1	-	0.4	-	0.5	-	-	-	-	-	
Telefonzentrale, Telefonsystem	0.1	0.2	-	-	-	0.3	-	-	-	0.4	
Computerspiele	0.1	-	0.2	1.1	-	-	-	-	-	-	
Sonstiges	1.7	1.5	2.1	-	1.8	2.1	1.2	2.2	3.0	0.6	
keine Angabe	76.9	78.6	72.6	53.4	73.1	75.3	78.7	82.1	83.9	86.3	
Summe	100.6	100.7	100.5	100.0	100.5	100.8	100.9	100.4	100.0	100.0	

Befragungszeitraum: September 1997 - Januar 1998