

Hauschildt, Jürgen; Keim, Gesche; Schewe, Gerhard

**Working Paper — Digitized Version**

## Präsentationsformen innovativer Techniken und Technologien: Eine empirische Analyse

Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 453

**Provided in Cooperation with:**

Christian-Albrechts-University of Kiel, Institute of Business Administration

Suggested Citation: Hauschildt, Jürgen; Keim, Gesche; Schewe, Gerhard (1997) :  
Präsentationsformen innovativer Techniken und Technologien: Eine empirische Analyse,  
Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 453,  
Universität Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Kiel

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/177314>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Nr. 453

Jürgen Hauschildt, Gesche Keim, Gerhard Schewe

**Präsentationsformen innovativer Techniken  
und Technologien: Eine empirische Analyse**

Kiel 1997

## 1. Technikdarstellung im Wandel der Zeit

Gegenstände und Fragestellungen technischer Museen haben sich im Laufe der Zeit gewandelt. Geschichtliche Vorläufer der technischen Museen waren die **fürstlichen Raritätenkammern**.<sup>1</sup> Sie waren auf das Kuriose und auf die bloße Zurschaustellung ausgerichtete Sammlungen, die neben technischen Objekten aus allen Bereichen auch andere Kuriositäten darboten. Im 18. und 19. Jahrhundert folgten Sammlungen, die sich auf **technische Meisterleistungen** spezialisierten und diese als Einzelobjekte oder in zeitlicher Reihenfolge der Entstehung ausstellten.<sup>2</sup> Im Vergleich zu den Raritätenkammern waren diese Sammlungen schon stärker wissenschaftlich ausgerichtet.

Als nächste Entwicklungsstufe kann man das 1903 gegründete Museum für "Meisterwerke der Naturwissenschaft und Technik", das heutige **Deutsche Museum in München**, ansehen. Diesem Museum liegt das uneingeschränkt positive Technikverständnis, "der Geist eines noch ungebrochenen Stolzes auf den Fortschritt menschlichen Erfindergeistes und die genialen Leistungen des zu Selbstbewußtsein erwachten Ingenieurs"<sup>3</sup> zugrunde. Im Unterschied zu den früher gegründeten Museen stellt sich das Deutsche Museum eine zusätzliche Aufgabe: Es will **Bildungsanstalt** für die Masse der Bevölkerung sein. Das Deutsche Museum in München ist eng mit der in dieser Zeit sich entwickelnden Technikgeschichtsschreibung verbunden. Die Ingenieure insbesondere der "Verein deutscher Ingenieure", hatten sich zur Aufgabe gesetzt, die Technik als geschichtsprägende Kraft und als Beitrag zum gesellschaftlichen Fortschritt in das Bewußtsein der Bevölkerung zu rücken.<sup>4</sup> Das Deutsche Museum in München ist ein Ergebnis dieses Bestrebens. In entsprechenden Museen dieser Zeit fand man funktionsfähige Maschinen und Funktionsmodelle, Funktionsbeschreibungen und Angaben zur Herkunft der Maschinen. Der Besucher sollte den Erfinder achten lernen und die technischen Prinzipien nachvollziehen. Falls der Mensch in diesen Ausstellungen erwähnt wurde, dann nur als der "Held" der Erfindung.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. G. Gottmann, Das Museum für Verkehr und Technik in Berlin, in: Museumskunde, Band 49, 1984, S. 169-178, hier S. 169.

<sup>2</sup> Vgl. F. Klemm, Die historische Entwicklung zum heutigen technischen Museum, in: Deutsche UNESCO-Kommission (Hrsg.), *Museologie*, Pullach, München 1973, S. 32-35, hier S. 32 f.

<sup>3</sup> G. Gottmann, a.a.O., S. 169.

<sup>4</sup> Vgl. G. Zweckbronner, Technikhistorisches Museum und Wissenschaft, in: Museumskunde, Band 54, 1989, S. 141-148, hier S. 142.

<sup>5</sup> Vgl. G. Gottmann, a.a.O., S. 170.

Nach dem zweitem Weltkrieg änderte sich langsam die uneingeschränkt positive Einstellung zur Technik und damit auch der Gegenstand der technischen Museen.<sup>6</sup> Heute steht nicht die Technik allein im Vordergrund des Interesses, sondern die Darstellung der **Interdependenzen** zwischen Mensch, Technik, Gesellschaft und Umwelt.<sup>7</sup> Man möchte die positiven wie negativen Folgen der Technik in allen Bereichen sichtbar machen. Es wird zudem nach den nichttechnischen Einflüssen und Ursachen gefragt.<sup>8</sup> Die Technik wird u.a. im Zusammenhang mit Wirtschaftswachstum, sozialem Wandel, Wissenschafts- und Bildungsproblemen untersucht. Diese Tatsachen machen auch die vielfältigen wissenschaftlichen Beziehungen, die heute für technische Museen relevant sind, deutlich: Geschichte der Naturwissenschaft, Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Kunst-, Design- und Architekturgeschichte, historische Umweltforschung, Volkskunde und Industriesoziologie.<sup>9</sup>

Welche Folgen hat diese Entwicklung für die Darstellung von Innovationen in technischen Museen gehabt? Dabei ist zu bedenken, daß nicht alle Museen an dem neuesten Stand der Entwicklung gemessen werden dürfen. Sie wurden zu unterschiedlichen Zeiten gegründet und verfolgen somit unterschiedliche Gründungsziele. Hinzu kommt, daß die Objekte zu unterschiedlichen Zeiten ausgestellt wurden. Eventuell können und wollen die Museen ihre Ausstellungen ganz bewußt nicht auf die in den letzten Jahren entwickelten neuen Zielsetzungen technischer Museen ausrichten. In der Regel verändert sich das Bild von Schausammlungen erst nach 20 bis 30 Jahren. Von erheblichem Einfluß auf die heutigen Ausstellungen sind naturgemäß auch die Bestände der vorhandenen Objekte. Diese Objektsammlungen wurden zu Zeiten erworben, als man vielleicht noch andere Zielsetzungen verfolgte als heute. Man kann seine heutigen Zielsetzungen aber nicht unbedingt mit den Sammlungsinhalten von gestern darstellen. Es ist anzunehmen, daß in Museen, in denen noch die positive

---

<sup>6</sup> Vgl. G. Zweckbronner, a.a.O., S. 142.

<sup>7</sup> Vgl. H. Auer, Technische Museen, in: Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hrsg.), Zur Lage der Museen, Bonn-Bad-Godesberg 1974, S. 101-118, hier S. 112.

<sup>8</sup> Vgl. J. Teichmann, Unterschiedliche Ansätze in der Technikgeschichte und ihre didaktische Bedeutung, in: Gesellschaft für Technik- u. Arbeitslehredidaktik e.V. (Hrsg.), Abhandlungen zur Theorie und Praxis des Technikunterrichtes und der Arbeitslehre, Band 1, Hildesheim 1977, S. 275-281, hier S. 277.

<sup>9</sup> Vgl. G. Zweckbronner, a.a.O., S. 141.

Technikbewertung bei der Präsentation der Objekte überwiegt, zwar mehr über den Innovator, die Funktion und die Leistungsfähigkeit der Innovation, aber weniger zu den Folgen und Auswirkungen von Innovationen auf Umwelt und Gesellschaft ausgesagt wird.

Wie sieht angesichts dieser Überlegungen die **Realität** deutscher Technikmuseen aus? Insbesondere: Wie werden technische Innovationen präsentiert? Wie bewältigt die Museumsszene die aufregende Frage, welche technischen und wirtschaftlichen Probleme mit dem erstmaligen Auftreten **neuer** Produkte und Verfahren verbunden sind?

## 2. Untersuchungsdesign

In die vorliegende Untersuchung sind 25 Museen einbezogen worden. Die technischen Museen wurden in drei unterschiedliche Gruppen gegliedert:

- a) **Firmenmuseen:** Technische Museen, die einem Unternehmen angegliedert sind oder von einem Unternehmen getragen werden und sich mit der Technikgeschichte speziell dieses Unternehmens befassen.
- b) **Universalmuseen:** Technische Museen, die sich mit allgemeiner Technikgeschichte befassen.
- c) **Spezialmuseen:** Technische Museen, die sich auf ein Gebiet der Technikgeschichte spezialisiert haben.

Tab. 1: Museumstyp und Ausstellungsfläche der ausgewählten Museen

Museumstyp	Name
Firmenmuseen	Museum der Firma Hoechst Historische Sammlung Krupp, Krupp Heute Agfa Foto-Historama electrum, das Museum der Elektrizität Museum der MAN Augsburg Siemens Museum Daimler-Benz-Museum
Universalmuseen	Centrum Industriekultur Landesmuseum Volk und Wirtschaft Landesmuseum Koblenz Bergbau- und Industriemuseum Ostbayern Landesmuseum für Technik und Arbeit Museum für Verkehr und Technik Auto & Technik Museum Deutsches Museum Westfälisches Freilichtmuseum Hagen
Spezialmuseen	Zucker-Museum Postmuseum Berlin Deutsches Schiffahrtsmuseum Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein Verkehrsmuseum Studiensammlung Koblenz Deutsches Bergbau-Museum Das Fliegende Museum Frankfurt

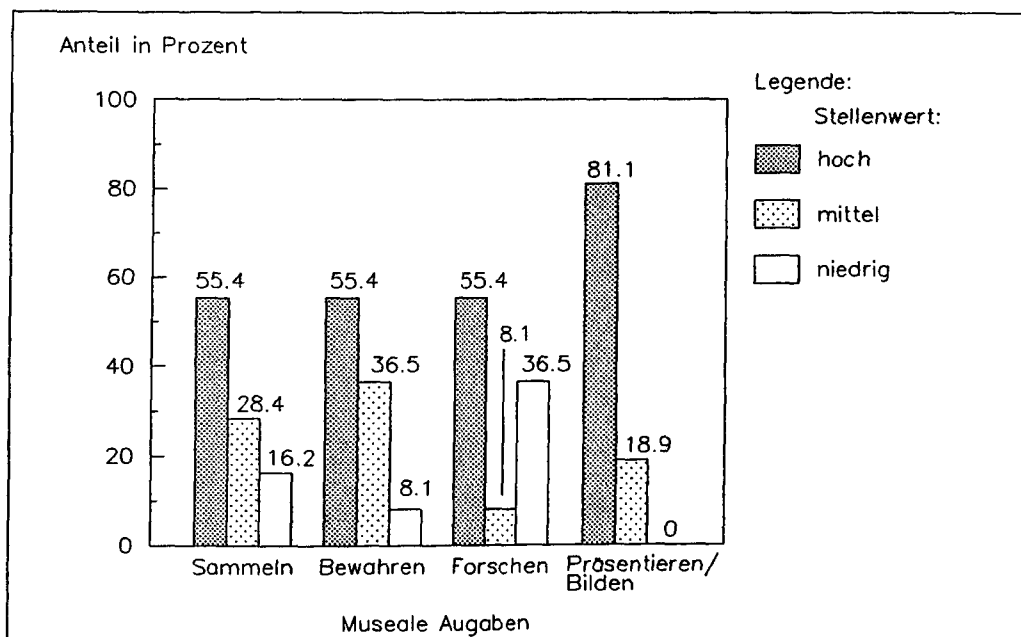
Die **Datenerhebung** der in diese Untersuchung einbezogenen Variablen erfolgte mittels eines Fragebogens<sup>10</sup>. Der Fragebogen gliederte sich in zwei Teile:

- a) Der erste Teil des Fragebogens wurde mittels eines standardisierten **Einzelinterviews** mit einem Mitarbeiter des betreffenden Museums bearbeitet. Die Gespräche dauerten zwischen 20 und 70 Minuten.
- b) Der zweite Teil des Fragebogens wurde in Form eigener **Beobachtungen** an den einzelnen Objekten im Museum bearbeitet.

### 3. Welche Konzeption leitet die Präsentation in den Museen allgemein?

Bei den grundlegenden **Aufgaben eines Museums** handelte es sich um das Sammeln, Bewahren, Forschen und Präsentieren. Die Interviewpartner hatten auf einer Skala mit Ausprägungen "der Aufgabe messen wir einen hohen (bzw. mittleren oder niedrigen) Stellenwert bei" ihre Museumsarbeit zu beurteilen. Insgesamt ergaben sich für alle Museen folgende Ergebnisse:

Abb 1: Stellenwert der musealen Aufgaben



Quelle: Eigene Berechnungen

<sup>10</sup> Vgl. G. Hobbie, Die Darstellung von Innovationen in technischen Museen, Manuskripte aus dem Institut für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel Nr. 282, Kiel 1992.

Eindeutig an erster Stelle steht das Präsentieren. Keines der befragten Museen hat dieser Aufgabe den niedrigsten Stellenwert beigemessen. Zumeist wird sie mit einem hohen Stellenwert belegt. Den anderen drei Aufgaben wird eine etwa gleiche Bedeutung zugemessen. Dem Forschen und Sammeln ordnen die Befragten einen eher niedrigeren Stellenwert zu als dem Bewahren.

Ein weiteres Charakterisierungsmerkmal der Museen ist die Entscheidung eines Museums, eine **konzeptorientierte oder eine objektorientierte Ausstellungsmethode** zu verfolgen. Alle Museumstypen gehen vorzugsweise konzeptorientiert vor. Lediglich Firmenmuseen neigen eher zu einer objektorientierten Ausstellungsweise.

Die Frage nach der **Zielsetzung der Museen** war offen gestellt worden und so von den Interviewpartnern individuell zu beantworten.

Bei den **Firmenmuseen** wurden folgende Schwerpunkte der Zielsetzung genannt, Überschneidungen waren dabei möglich:

- |   |         |
|---|---------|
| - Darstellung der Firmengeschichte  | 6 Fälle |
| - Firmenwerbung   | 4 Fälle |
| - Darstellung von Stadtgeschichte, Kulturgeschichte und allgemeine Bildungsarbeit | 4 Fälle |

Die Darstellung der Firmengeschichte und ihr Beitrag zur Technikgeschichte, stehen bei fast allen Firmenmuseen im Vordergrund. Die Museen dienen einer historischen bis in die Gegenwart reichenden Selbstdarstellung der Unternehmen, verbunden mit einer gezielten Werbewirkung auf den Besucher. Bei Firmenmuseen reicht die Darstellung somit bewußt auch in die Gegenwart der Technik. Dabei wird der werbende Charakter der Präsentationen besonders deutlich.



Die **Universalmuseen** weisen ebenfalls einheitliche Elemente der Zielsetzungen auf:

- |  |         |
|--|---------|
| - Darstellung von Technikgeschichte                          | 9 Fälle |
| - Darstellung von Wirtschafts-, Sozial- und Kulturgeschichte | 7 Fälle |
| - Anschaulichkeit und Bildungsarbeit                         | 5 Fälle |
| - geographische Begrenzung                                   | 5 Fälle |

Bei den Universalmuseen steht die Darstellung der Technikgeschichte allgemein im Vordergrund. Es erfolgt keine Einschränkung auf bestimmte Bereiche der Technik. Im Unterschied zu Firmenmuseen wird neben der Darstellung von Technikgeschichte auch die Präsentation der Wirtschafts-, Sozial- und Kulturgeschichte als Ziel verfolgt. Es sollen die Zusammenhänge zwischen Technik, Arbeit und Gesellschaft, dies allerdings in unterschiedlicher Gewichtung, vermittelt werden. Das Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim ist als Beispiel für ein derartiges Museumskonzept zu nennen. Es stellt die Darstellung der Technikgeschichte mit der der Wirtschafts- und Sozialgeschichte auf die gleiche Stufe.

"(...) Technik allein [kann] in der heutigen Zeit ohne die mit ihr verbundenen Menschen nicht sinnvoll darstellbar sein (...). Es geht notwendigerweise mithin um eine ausgewogene Symbiose zwischen Technik-, Wirtschafts- und Sozialgeschichte."<sup>11</sup>

Das Deutsche Museum stellt sich dagegen auf folgenden Standpunkt:

"Thema des Deutschen Museums ist die Entwicklung der Technik und der Naturwissenschaften von den Ursprüngen bis heute. Vor dem allgemeinen kulturgeschichtlichen Hintergrund versucht es, Höchstleistungen der Forschung, Erfindung und Gestaltung darzustellen und deren Bedeutung und Wirkung zu erklären."<sup>12</sup>

Das Ziel der Museen, Bildung zu vermitteln und anschaulich auszustellen, wird bei Universalmuseen besonders betont. Das Funktionieren der technischen Objekte soll einer breiten Öffentlichkeit erfahrbar gemacht werden.

---

<sup>11</sup> R. Wirtz, Arbeitswelt im Museum? Eine Konzeption im Wandel, in: Landesmuseum für Technik und Arbeit (Hrsg.), Stationen des Industriezeitalters im deutschen Südwesten, Stuttgart 1990, S. 9.

<sup>12</sup> Deutsches Museum (Hrsg.), Deutsches Museum Führer durch die Sammlungen, 3. überarbeitete und erweiterte Auflage, München 1991, S. 20.

In den **Spezialmuseen** werden die folgenden Zielsetzungen genannt:

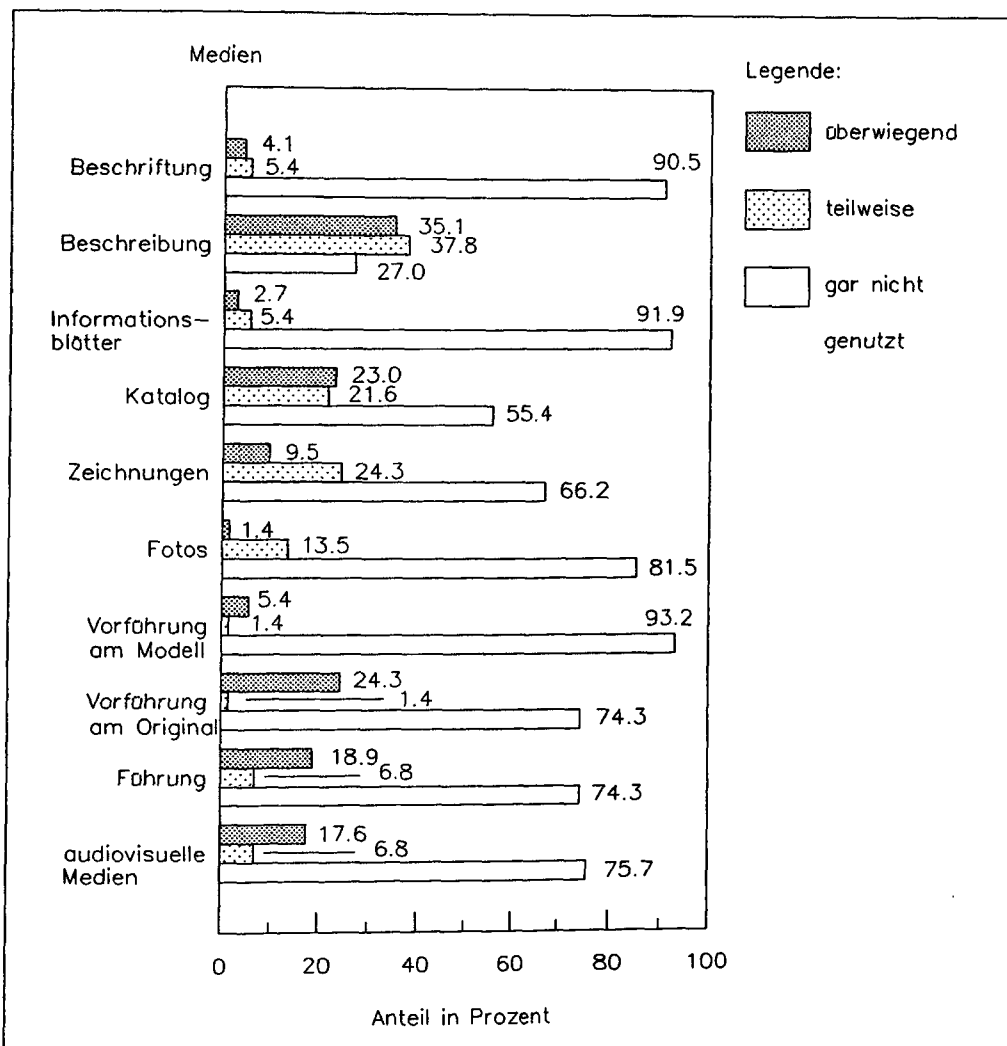
- |   |         |
|---|---------|
| - Darstellung der Technikgeschichte                         | 9 Fälle |
| - bezogen auf ein spezielles Gebiet der Technik             | 9 Fälle |
| - Darstellung von Wirtschaft-, Sozial- und Kulturgeschichte | 4 Fälle |
| - Bildungsarbeit  | 4 Fälle |
| - Forschungsarbeit  | 3 Fälle |
| - geographische Begrenzung                                  | 2 Fälle |

Universal- und Spezialmuseen sind sich bis auf die bewußte Einschränkung der Spezialmuseen auf ein bestimmtes Gebiet der Technik, wie z.B. auf die Darstellung der Schifffahrt, ähnlich. Im Gegensatz zu den Universalmuseen erfolgt bei den Spezialmuseen aber in drei Fällen eine Betonung der Forschungsarbeit. Dieses Ziel führt zu einer größeren Tiefe in der Präsentation der Innovationen. Die Darstellung der Wirtschafts-, Sozial- und Kulturgeschichte wird ebenfalls als Zielsetzung genannt, ist aber im Gegensatz zu den Universalmuseen grundsätzlich nicht vorrangiges oder gleichwertiges Ziel. Der Bildungsaspekt wird ähnlich stark wie bei Universalmuseen betont.

#### 4. Welche Konzeption leitet die Präsentation von Innovation im besonderen?

Von den Interviewpartnern wurde die Nennung von jeweils drei bedeutenden Innovationen in ihren Museen erbeten. Diese Nennungen bildeten die Grundlage für die folgende Auswertung.

Abb. 2: Darstellung der Funktionsweise und der Herstellung der Innovation



Quelle: Eigene Berechnungen

Im Idealfall sind es die **innovativen Produkte und Verfahren selbst**, durch die die eigentliche Information vermittelt wird. **Modelle, Nachbauten oder Rekonstruktionen** werden als Substitut zu den Originalen gesehen. Neben dem Innovationsobjekt findet der Besucher in 70% der Fälle zusätzlich Produkte und Proben ausgestellt. Hierdurch wird die Bedeutung und Wirkung der Innovation als eigentliches Ausstellungsobjekt noch verstärkt.

Die Funktionsweise und die Herstellung der Innovationsobjekte werden vornehmlich **schriftlich** vermittelt. Zusätzlich zu dem am Objekt oder im Ausstellungsraum befindlichen **Erklärungstexten** tritt an zweiter Stelle die **Erklärung im Katalog** hinzu. An dritter Stelle stehen **Funktionszeichnungen**. Die Möglichkeit, das Innovationsobjekt selbst in **Funktion** setzen zu können, nimmt den vierten Platz der genutzten Medien ein. Den Ausstellungsgestaltern geht es dabei vor allem darum, das Funktionieren erlebbar zu machen. Die Erhaltung und Bewahrung der Objekte tritt hinter dieser Absicht zurück. Auf dem nächsten Rang steht dann die **Führung** der Besucher, in der individuell auf Fragen der Besucher eingegangen werden kann.

**Audiovisuelle Medien** werden erst von 24% der Museen eingesetzt. Sie treten meist als Videofilm direkt bei dem Objekt als vermittelndes Medium hinzu. Sie können durch Knopfdruck von dem jeweiligen Besucher aktiviert werden. Einige Museen setzen Tonband- oder Diavorführungen ein. Wenige Museen zeigen Multivisionen und bieten Filme zu den Objekten in speziellen Filmräumen an. Beschriftungen und Fotos werden zur Erklärung der Funktionsweise nur bei wenigen Museen verwandt.

Zusammenfassend hat man sich bei den Darstellungen dieser Untersuchung überwiegend Innovationen vorzustellen, die als **Originalobjekte im Mittelpunkt** der Darstellung stehen und mit einem erklärenden Text versehen sind. In den überwiegenden Fällen findet der Besucher auch Produkte oder Proben neben den Objekten. In etwa einem Viertel der Fälle sind die Objekte in Funktion zu betrachten, werden Führungen angeboten und liefern audiovisuelle Medien zusätzliche Informationen.

## 5. Gibt es typische Präsentationsformen?

Mit Hilfe einer Faktoren- und einer anschließenden Clusteranalyse wurden die systematisch gemachten Beobachtungen zu einer Realtypologie der Museumspräsentation verdichtet. Typisiert wurde anhand der folgenden Kriterien:

- **Erfinderpersönlichkeit:** Hierunter fallen alle Angaben, die sich mit der Person des Erfinders beschäftigen.
- **Prozeßdurchführung:** Dies Kriterium umfaßt die Darstellung des Forschungs- und Entwicklungsprozesses.
- **Neuigkeitsgrad:** Hier wird dem Ausmaß der Neuigkeit der Innovation Rechnung getragen.
- **Anschaulichkeit:** Hierunter fällt die Möglichkeit einer Präsentation der Innovation in ihrer Funktionsweise.
- **Innovationswirkungen:** Dieses Kriterium umfaßt die Darstellung der Wirkungen, die die Innovation auf das wirtschaftliche bzw. gesellschaftliche Umfeld besitzt.

Es zeigen sich sechs Präsentationstypen:

### 1) Der Erfinder in seiner Zeit und seiner Welt

Die Präsentationen vermitteln viele Informationen zur Person des Innovators und zu seinem technischen und sozialen Hintergrund. Demgegenüber treten die Ausführungen über die Erfindung selbst und über ihren Neuigkeitsgrad zurück. Es zeigt sich auch, daß dieser Typ weniger gut anschaulich gemacht werden kann.

Die Übersicht in Tabelle 2 nennt Museen und Innovationen dieses Typs 1.

Tab. 2: Der Erfinder in seiner Zeit und seiner Welt

INNOVATION	MUSEUM
Bessemer Birne	Historische Sammlung Krupp Essen
Nahtlose Radreifen	Historische Sammlung Krupp Essen
Rotationsdruckmaschine	Werkmuseum der MAN Augsburg
Indigo	Museum der Firma Hoechst Höchst
Kettensteg	Centrum Industriekultur Nürnberg
Fernsehen	Postmuseum Berlin
Jumo	Das Fliegende Museum Frankfurt
Ju 52	Das Fliegende Museum Frankfurt

## 2) Die imponierende Neuartigkeit der Erfindung

In diesem Typ steht die Erfindung mit ihrer Einzigartigkeit und umwälzenden Technologie im Vordergrund der Präsentation. Die Person des Erfinders tritt hinter der Sache deutlich zurück.

Tab. 3: Die imponierende Neuartigkeit der Erfindung

INNOVATION	MUSEUM
Widia	Krupp Heute Essen
Direkte Kraftstoffein- spritzen	Werkmuseum der MAN Augsburg
Fernsehgerät	electrum Hamburg
Agfa-Box	Agfa Foto-Historama Köln
Chip-Entwicklung	Siemens-Museum München
Blue Flame	Auto & Technik Museum Sinsheim
Halbleiter	Deutsches Museum München
Rad	Museum für Verkehr u. Technik Berlin
Container-Umschlag	Deutsches Schiffahrtsmuseum Bremerhaven
Linienzugbeeinflussung	Verkehrsmuseum Nürnberg
Senkrechtstarter	Wehrtechnische Studiensammlung Koblenz

### 3) Die Innovation in ihren technischen Zusammenhängen

In diesem Präsentationstyp steht die Forschung und Entwicklung sowie die dabei auftretenden technischen Probleme und ihre Bewältigung im Vordergrund.

Tab. 4: Die Innovation in ihren technischen Zusammenhängen

INNOVATION	MUSEUM
Dieselmotor	Werkmuseum der MAN Augsburg
Daguerreotypie	Agfa Foto-Historama
Salvarsan	Museum der Firma Hoechst Höchst
Dampfmaschine	Volk und Wirtschaft Düsseldorf
Ottomotor	Landesmuseum Koblenz
A4 Rakete	Deutsches Museum München
Marconi-Funkstation	Deutsches Postmuseum Frankfurt

### 4) Der Innovator als Promotor technischen Fortschritts

Dieser Präsentationstyp stellt die Verbindung zwischen der Person und dem technischen Fortschritt in den Mittelpunkt der Darstellung. Die Technologie selbst tritt dabei in den Hintergrund.

Tab. 5: Der Innovator als Promotor technischen Fortschritts

INNOVATION	MUSEUM
Dynamomaschine	electrum Hamburg
Halbsynthetische Faser	Museum der Firma Hoechst Höchst
1. Automobil	Daimler-Benz-Museum Stuttgart
Marie - Motorboot	Daimler-Benz-Museum Stuttgart
Dynamomaschine	Siemens-Museum München
Schnellpresse	Landesmuseum für Technik u. Arbeit Mannheim
Eindecker	Auto & Technik Museum Sinsheim
Buchdruck	Deutsches Museum München
Motorlastwagen	Centrum Industriekultur Nürnberg
Z1	Museum für Verkehr u. Technik Berlin
Elektrische Eisenbahn	Museum für Verkehr u. Technik Berlin
Rübenzuckerfabrik	Zucker-Museum Berlin
Telefon	Postmuseum Berlin
Adler	Verkehrsmuseum Nürnberg
Telefon	Deutsches Postmuseum Frankfurt

## 5) Der Mensch unter dem Einfluß der Innovation

Bei diesem Präsentationstyp wird der Einfluß der Innovation auf Individuen und Gesellschaften sowie die Funktionsweise der Technologien besonders anschaulich gemacht.

Tab. 6: Der Mensch unter dem Einfluß der Innovation

INNOVATION	MUSEUM
Tefiphon	electrum Hamburg
Fernschreibmaschine	Siemens-Museum München
Messingstampfe	Westfälisches Freilichtmuseum Hagen
Sensenhammer	Westfälisches Freilichtmuseum Hagen
Zigarrenfabrik	Westfälisches Freilichtmuseum Hagen
Hydr. Schildausbau	Volk und Wirtschaft Düsseldorf
CNC-Werkbank	Landesmuseum für Technik u. Arbeit Mannheim
Chip-Herstellung	Landesmuseum für Technik u. Arbeit Mannheim
Badische Lokomotive	Auto & Technik Museum Sinsheim
Mallet Lokomotive	Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein
44 404 Einheitslok	Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein
23 042 DampfloK	Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein
Streckenvortriebsmaschine	Deutsches Bergbau-Museum Bochum
Einschienehängbahn	Deutsches Bergbau-Museum Bochum

## 6) Präsentation von "Spezialitäten" ohne generalisierbare Schwerpunkte

Es bleibt eine relativ große Gruppe von Präsentationsformen, die kein ausgeprägtes Schwergewicht bei der Darstellung der Erfinderpersönlichkeit, des technischen Hintergrundes, des Neuigkeitsgrades aufweist. Ihr Kennzeichen ist allenfalls, daß einzelne Spezialitäten, namentlich von Spezialmuseen ausgestellt werden. Die Erfindungen gehen z.T. auf anonym bleibende Teams zurück, z.T. werden relativ alte Erfindungen präsentiert, die nicht mehr auf bestimmte Personen zurückgeführt werden können, in einzelnen Fällen ist auch der technologische Neuigkeitsgrad nicht so beachtlich, daß eine herausragende Darstellung des Innovationscharakters möglich ist.



Tab. 7: Präsentation von "Spezialitäten" ohne generalisierbare Schwerpunkte

INNOVATION	MUSEUM
Sofortbildkamera	Agfa Foto-Historama Köln
W 125	Daimler-Benz-Museum Stuttgart
Hochofen	Volk und Wirtschaft Düsseldorf
Bimsindustrie	Landesmuseum Koblenz
Holzspindelkelter	Landesmuseum Koblenz
2-Zylinder-Dampfmaschine	Centrum Industriekultur
Hammerwerk	Bergbau und Industriemuseum Theuren
Spiegelglasschleife	Bergbau und Industriemuseum Theuren
Schneider Antrieb	Deutsches Schiffahrtsmuseum Bremerhaven
Atom-Antrieb	Deutsches Schiffahrtsmuseum Bremerhaven
BMA-Zentrifuge	Zucker-Museum Berlin
3-Walzen-Zuckerrohmühle	Zucker-Museum Berlin
Satellitenfunk	Postmuseum Berlin
Elektrische Lokomotive	Verkehrsmuseum Nürnberg
Dc 3	Das Fliegende Museum Frankfurt
Soemmering-Elektrolyd-Telegraph	Deutsches Postmuseum Frankfurt
Wiesel	Wehrtechnische Studiensammlung Koblenz
G 11	Wehrtechnische Studiensammlung Koblenz
Raky	Deutsches Bergbau-Museum Bochum

Die Darstellung von Innovationen in technischen Museen ist eine neue, eine **innovative Aufgabe eigener Art**, zu der jetzt erste Ergebnisse vorliegen. Die Erhebung läßt es deutlich werden: "Die" Präsentationsform für die Innovation gibt es nicht. Es gibt vielmehr viele unterschiedliche und unterschiedlich interessante Ansätze. Ein weiteres ist auffällig: Es wird in den technischen Museen der Begriff der Innovation noch sehr zurückhaltend verwendet. Das gilt sicherlich für die älteren Museen, die neueren zeigen hier eine Öffnung, die nach unserer Einschätzung die gesamte Museumslandschaft erfassen wird.

Für den Betriebswirt bleibt am Schluß indessen die bedauernde Feststellung, daß der "Erfolg" der unterschiedlichen Präsentationsformen nicht abschließend beurteilt werden kann. Das ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, daß schon die oben dargestellte Zielbefragung höchst unterschiedliche Ziele und damit auch: Erfolgs zutage gefördert hat. Der Umsatz als Produkt von Besucherzahl und Preis der Eintrittskarte wird mit Sicherheit nicht als alleiniger Erfolgsmaßstab akzeptiert.