

/ecm
educating
curating
managing

masterlehrgang für
ausstellungstheorie & praxis
an der universität für
angewandte kunst wien

di:'^angewandte

Universität für angewandte Kunst Wien
University of Applied Arts Vienna

Master Thesis

ecm – educating/curating/managing 2008–2010

Masterlehrgang für Ausstellungstheorie und -praxis an der Universität für
angewandte Kunst Wien

Das Prick'sche Rad

Neue museologische Perspektiven auf ein Leitobjekt des Technischen
Museums Wien

Thomas Edlmann

Wien, Oktober 2010

Betreut von Monika Sommer-Sieghart und Martina Grießer-Stermscheg

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1. Einleitendes Erkenntnisinteresse | 1 |
| 2. Vom Umgang mit Objekten im Museum | 11 |
| 2.1 Der Museumsboom der 1980er Jahre | 11 |
| 2.2 Die Bedeutung der Objekte für die gegenwärtige Definition des Museums | 14 |
| 2.3 Das Sammeln seit dem 16. Jahrhundert und die Veränderung der wissenschaftlichen Sammlungsparadigmen bis zur Gründung der Technikmuseen im 19. Jahrhundert | 19 |
| 2.4 Das Ding und das Objekt – Der Zweck und die Bedeutung | 24 |
| 3. Das authentische Objekt | 28 |
| 3.1 Das authentische Objekt als Ausgangspunkt zur Erforschung des historischen Kontextes | 28 |
| 3.2 Der Diskursbegriff | 35 |
| 3.3 Die Diskurstheorie Foucaults als „Werkzeugkiste“ für die Untersuchung des ursprünglichen Kontextes eines authentischen Objektes..... | 36 |
| 3.4 Anwendung der Diskursanalyse für die Rekontextualisierung des Prick’schen Rades..... | 39 |
| 4. Von der Prick’schen Dampfmaschine zum Prick’schen Rad. Der historische Kontext eines visuellen Leitobjekts des Technischen Museums Wien | 42 |
| 4.1 Vorbemerkungen: Die Bedeutung des Braugewerbes im 19. Jahrhundert dargestellt an den Weltausstellungen | 42 |
| 4.2 Die Dreher’sche Brauerei in Klein-Schwechat vor Inbetriebnahme der Prick’schen Dampfmaschine | 44 |
| 4.3. Die Dreher’sche Brauerei in Klein-Schwechat nach Inbetriebnahme der Prick’schen Dampfmaschine | 47 |
| 4.4 Die Funktion der Prick’schen Dampfmaschine und ihr Weg von der Dreher’schen Brauerei in das Technische Museum Wien | 55 |
| 5. Zusammenfassung | 72 |
| Quellenverzeichnis..... | 79 |

Ausgehend von der These, dass die Prick'sche Dampfmaschine als Beeindruckungsding ausgestellt ist und daher keine historische sondern nur visuelle Bedeutung besitzt, verfolgt die Arbeit das Ziel, eines der bekanntesten Leitobjekte des Technischen Museums Wien aufzuarbeiten. Um diese Dampfmaschine in ihren ursprünglichen historischen Kontext zu setzen, wurde sie im Rahmen der Objektdokumentation nach Muttenthaler diskursanalytisch erforscht.

Dadurch konnte gezeigt werden, dass jene ausgestellte Dampfmaschine den Beginn der österreichischen Bierindustrie markiert, da sie das Braugewerbe grundlegend revolutionierte. Erst durch die erfolgreiche Inbetriebnahme der Prick'schen Dampfmaschine in der Dreher'schen Brauerei Schwechat entwickelte sich das österreichische Brauereiwesen im 19. Jahrhundert vom handwerklichen Gewerbe zu großindustriellen Produktionsstätten. Im Zeitraum der Übernahme der Prick'schen Dampfmaschine in das Technische Museum Wien zwischen 1910 und 1916 wurde es jedoch verabsäumt, die extrinsischen Daten zu dokumentieren. Daher gingen die Informationen über ihren individuellen Kontext sowie teilweise ihrer Fundzusammenhänge verloren. Es wurden weder die Geschichte noch die Geschichten über die Prick'sche Dampfmaschine dokumentiert, sodass sie als musealisiertes Objekt ihren Wert als Zeuge eines eigenen Kontextes im Museum verlor und damit auf ihre visuelle Bedeutung reduziert wurde. Diese Arbeit soll als erster Anstoß zur weiterführenden Aufarbeitung der Prick'schen Dampfmaschine gelten.

Prick's steam engine is one of the most popular display items at the Science Museum in Vienna. Starting from the hypothesis that this engine is more or less just an object to catch the visitor's eye at the first sight, it has no historical but only visual meaning. This thesis aims to work through this object.

To set this steam engine in its historical contexts, it has been studied and investigated within the framework of an object documentation following Muttenthaler and the discourse analysis. It could be shown that this displayed steam engine marked the beginning of the Austrian beer industry which fundamentally revolutionized brewing. Only after the successful commissioning of Prick's Steam engine in Dreher's brewery in Schwechat, the Austrian breweries developed by large scale manufactory to industrial production. Between 1910 and 1916, the period in which Prick's steam engine was taken over by the Science Museum in Vienna, the extrinsic data was not documented. That is why the information about its individual context and partially also about its discovery context got lost. It was neither the history nor the stories about Prick's steam engine documented. So it lost its value being a museum object as a witness in the context of its own in the museum and was reduced to its visual importance. This thesis is regarded as the first impetus for the further processing of Prick's steam engine.

1. Einleitendes Erkenntnisinteresse

Als Mitarbeiter des Technischen Museums Wien sehe ich täglich die große stehende Dampfmaschine, welche in der ebenerdigen Mittelhalle auf Ebene 2 ausgestellt ist. Zwar verbringe ich den Großteil meiner Arbeitszeit im Obergeschoß des Museums, jedoch nimmt die Dampfmaschine einen derart zentralen Platz in der nach oben hin offen gehaltenen Mittelhalle ein, dass sich niemand des Wissens um ihre Anwesenheit im Museum entziehen kann. Vom Eingangsbereich des Museums kommend, ist diese Maschine das zentrale und größte Exponat der Halle. Es wird zuerst gesehen und bleibt im Gedächtnis. Auch von den oberen Stockwerken fällt der Blick unweigerlich auf dieses Objekt. Mitten in diesem zentralen Raum des Museums aufgestellt, ist sie mit ihrem eindrucksvollen, manchmal in Bewegung gesetzten, Schwungrad der Blickfang. Neben der Etrich-II Taube, welche vom Glasdach des Museums in die Halle hängt, kann die stehende Dampfmaschine – so die technische Bezeichnung dieser Maschinenkonstruktion – als Leitobjekt der Mittelhalle gelten. (siehe Abb. 1)

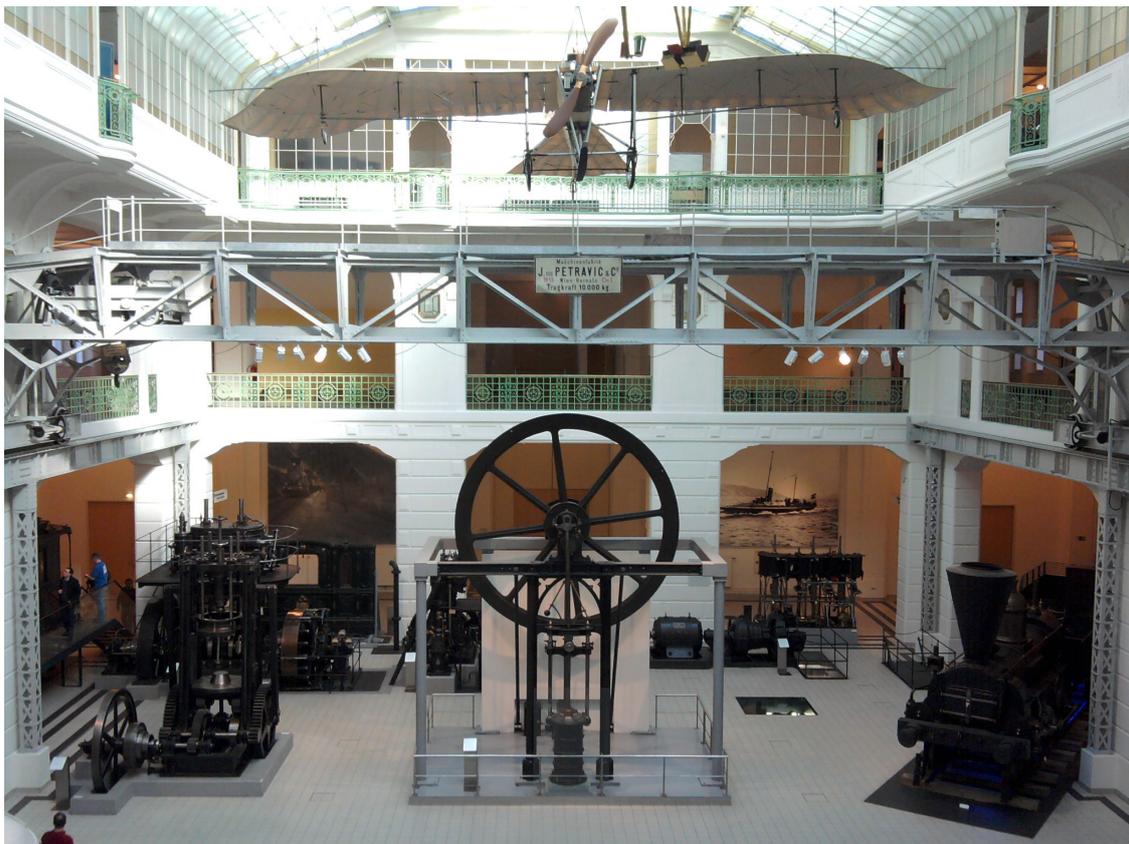


Abb.1: Sicht auf die Mittelhalle des Technischen Museums Wien.

Im Wissen, dass nach der Wiedereröffnung des Museums 1999 der Mittelhalle ein anderes, als das realisierte Ausstellungskonzept zugrunde lag, gab ich mich mit dem Namen „Technikbilder“ für diese Objektinszenierung zunächst zufrieden.¹ Ich machte mir selbst ein zusammenhängendes Bild: Diese stehende Dampfmaschine zeigt im Arrangement mit anderen Maschinen einen Abriss der österreichischen Technikgeschichte. Sie ist ein Meilenstein der industriellen sowie wissenschaftlich-technischen Revolution Österreichs. Darum ist sie vermutlich ausgestellt. Aufgrund ihres zentralen Standortes im Museum ist sie sicherlich historisch erforscht. Um meine vorschnelle Annahme zu prüfen, erhoffte ich aus dem Objekttext Hinweise auf die historische und damit verbundene museologische Einzigartigkeit der Maschine zu bekommen.

Ich musste jedoch feststellen, dass unter der anonymen Objektüberschrift „Stehende Dampfmaschine“ nur ein Satz die Geschichte dieser Maschine erzählt. Sie sei 1856 in der Dreher'schen Brauerei in Klein-Schwechat aufgestellt gewesen. Weiters ist zu erfahren, dass sie aus der Wiener k.k. landesbefugten Metallwarenfabrik Vinzenz Prick stammt, im Jahre 1856 gebaut wurde und – neben etlichen technischen Details – circa 35 PS besitzt. Was die historische Aussagekraft der Maschine betrifft, so verweist der Objekttext aber bloß auf die Maschinenmetapher des 19. Jahrhunderts, die Auswirkungen der Dampfmaschine auf Mensch und Umwelt sowie auf bautechnische Details. Letzteres unter dem Hinweis, dass die Maschine durch eine Riemenscheibe die Haupttransmissionswelle des Brauhauses antrieb.

Für mich warf der Objekttext nun mehr Fragen auf, als er beantwortete. Meine Erwartung etwas über die Geschichte dieser musealen Maschine zu erfahren, konnte durch diese Informationen jedenfalls nicht zufrieden gestellt werden. Aus der Objektbeschreibung erhoffte ich mir weniger technische Informationen, als mehr historische Verweise, um aus ihrem Kontext zu erfahren, warum gerade diese Maschine derart wichtig war, um sie zentral in der Mittelhalle auszustellen. Denn bis auf jenen historischen Hinweis ihres Ursprungs könnte eigentlich jede beliebige Dampfmaschine mit diesem Text in der Mittelhalle derart präsent ausgestellt werden.

¹ Donhauser, Peter 2009: Die Wiedereinrichtung und Eröffnung. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 347-349 und:
Tobisch, Wolfgang 2009: LOK. Erlebnis. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 382-385

Durch beiläufige Gespräche mit dem wissenschaftlichen Personal des Museums fand ich zunächst heraus, dass dieses Objekt im Technischen Museum als Dreher'sches Rad, Prick'sches Rad oder Prick'sche Dampfmaschine bezeichnet wird und seit der Eröffnung 1918 im Museum aufgestellt ist. Als Rad wird es gemeinhin wegen des großen Schwungrads bezeichnet, das lange Zeit das Logo des Technischen Museums war.² Es kann daher als eines der bekanntesten Leitobjekte des Technischen Museums bezeichnet werden. Zudem gilt ein Schwungrad als Symbol des technischen Fortschritts. Angeblich wurde nun das Prick'sche Rad aus dem Müll geholt, denn dies sei der Grund, warum Rostblasen an den Eisenteilen zu sehen sind sowie die Maschine mit schwarzer Farbe überstrichen wurde. Welche historische Bedeutung diese Maschine aber genau besitzt, wie sie in das Museum kam und welche genaue Funktion sie in der Bierproduktion eigentlich hatte ist nicht bekannt. Als ich in meiner weiteren Recherche in der Datenbank des Technischen Museums auf ein Foto stieß, wurde mir ersichtlich, dass dieses Objekt eine äußerst signifikante Bedeutung für das Technische Museum besitzen muss. Dieses Foto zeigt nämlich eine BesucherInnengruppe – eine geführte Gruppe – vor dem Prick'schen Rad im Eröffnungsjahr 1918. (siehe Abb. 2)



Abb.2: BesucherInnen in der Maschinenhalle des neueröffneten Technischen Museums für Industrie und Gewerbe in Wien, Foto 1918³

² Nach Auskunft von Roswitha Muttenthaler, Sammlungsabteilung Alltag Technisches Museum Wien

³ Zur Bildunterschrift siehe: [Lackner, Helmut 2009: Die Schausammlung nach der Eröffnung](#). In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 198

Dass das Prick'sche Rad eine besondere Bedeutung für das Haus besitzt, konnte durch die weitere Recherche in Museumspublikationen belegt werden. Diese stehende Dampfmaschine wird in den Veröffentlichungen über die Schausammlungen häufig als besonderes Leitobjekt auf Fotos präsentiert: In der Festschrift „100 Jahre Technisches Museum Wien“ des Jahres 2009, ist im Kapitel „Die Schausammlung nach der Eröffnung“ das Prick'sche Rad gleich vier mal abgebildet. Darunter auch das Foto der MuseumsbesucherInnen 1918.⁴ Im Gegensatz dazu zeigte die vorhergehende Festschrift „50 Jahre Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien“ in seinem Kapitel über die damaligen Schausammlungen nur ein einziges Foto einer inszenierten Dauerausstellung: Das der Mittelhalle und dem darin zentral ausgestellten Prick'schen Rad. Durch das Bildarrangement und die Bildunterschrift „Mittelhalle des Technischen Museums mit Maschinen“ bekommt das Prick'sche Rad in dieser Repräsentation der Sammlungen eine zentrale Bedeutung.⁵ (siehe Abb. 3)

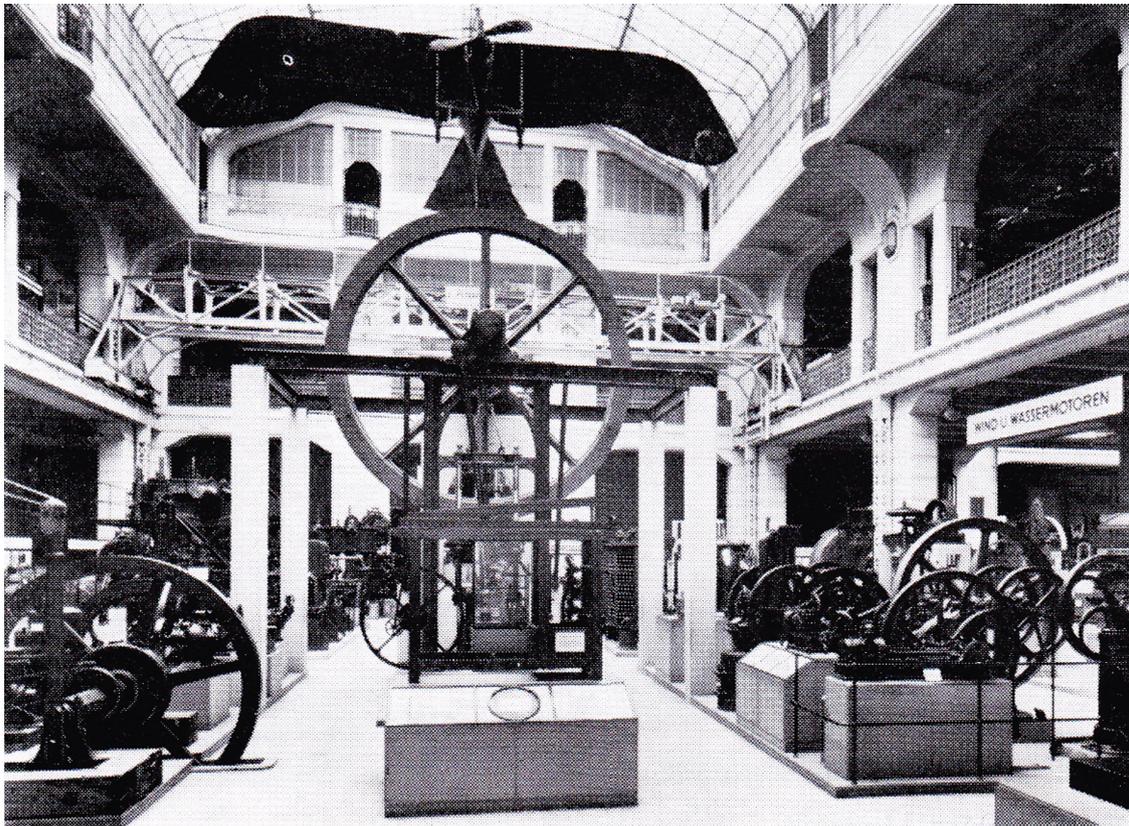


Abb.3: „Mittelhalle des Technischen Museums mit Maschinen“

Das Foto der BesucherInnengruppe des Jahres 1918 (siehe Abb. 2) wurde nun sogar anlässlich der 70 jährigen Eröffnung des Museums für das Umschlagbild der Schrift

⁴ Lackner 2009, Die Schausammlung nach der Eröffnung, 194-202

⁵ Verein zur Förderung des Technischen Museums 1968: Festschrift. 50 Jahre Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. Wien: Verein zur Förderung des Technischen Museums

„Maschinenzeit – Zeitmaschine. Technisches Museum Wien 1918 – 1988“ verwendet.⁶ Ebenso fand dieses Foto Eingang in den Museumsführer 2002. Hier verweist die Bildunterschrift auch auf die erste geführte Gruppe im Technischen Museum, welche sich vor der Dampfmaschine für das Foto versammelte. Das Prick'sche Rad bekommt in diesem Museumsführer zudem einen besonderen visuellen Stellenwert in der Darstellung der Mittelhalle: Das einleitende doppelseitige Foto der Dauerausstellungsbeschreibung „Technikbilder“, zeigt das Schwungrad der Dampfmaschine in Bewegung. Da im folgenden Kapitel des Museumsführers die Objekte der Sammlungsgruppe nicht genauer beschrieben werden, bekommt das Prick'sche Rad durch das Foto besondere Aufmerksamkeit.⁷ (siehe Abb. 4)



Abb. 4: Das Prick'sche Rad in Bewegung; Einleitende Doppelseite der Dauerausstellungsbeschreibung „Technikbilder“.

⁶ Burger, Hannelore 1991: Maschinenzeit – Zeitmaschine. Technisches Museum Wien 1918 – 1988. Wien: edition TMW

⁷ Prestel Museumsführer 2002: Technisches Museum Wien. München/Berlin/London/New York: Prestel: 11, 22-23

Auch die Neuauflage des Museumsführers 2005 zeigt nun das Prick'sche Rad am Buchrücken. Zwar nur abstrakt angedeutet, präsentiert er es dennoch unverkennbar⁸.

Weiters scheint das Prick'sche Rad durch seine Bedeutung für das Museum auch ein beliebter Hintergrund für MitarbeiterInnenfotos zu sein: Das Museumskonzept des Jahres 1990 lichtet das damalige Personal vor dem Objekt ab.⁹ Drei Jahre vor der Veröffentlichung dieses Konzepts präsentierte der 1987 erschienene „Rundgang durch die Sammlungen“ die stehende Dampfmaschine schon am Buchumschlag. (siehe Abb. 5) Jenes Foto des Rundgangs war bereits 1980 das Motiv eines Museumsplakates.¹⁰ (siehe Abb. 6)



Abb. 5: Buchumschlag zu „Rundgang durch die Sammlungen“ 1987

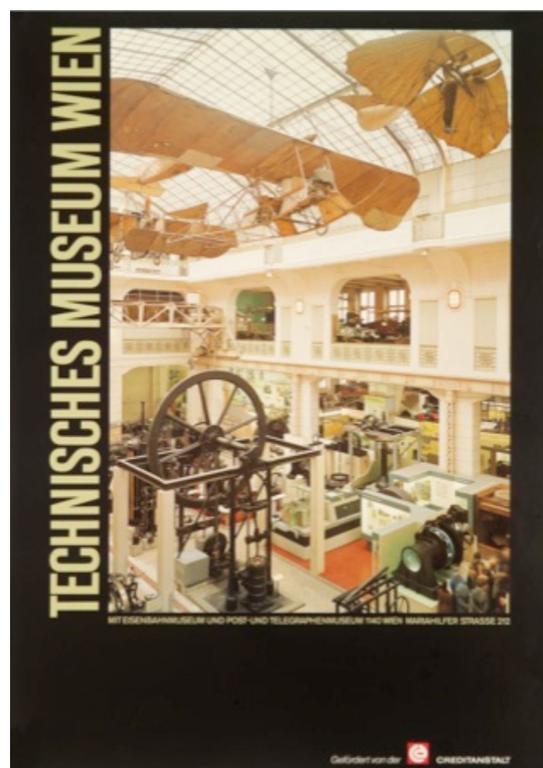


Abb. 6: Museumsplakat 1987

Der „Rundgang durch die Sammlungen“ des Jahres 1968 – dem Jahr der 50 jährigen Feier der Eröffnung des Museums – zeigte in meiner Recherche nun aber besonders deutlich, dass die

⁸ Prestel Museumsführer ²2005: Technisches Museum Wien. München/Berlin/London/New York: Prestel

⁹ Rebernik, Peter 1990: Museumskonzept Technisches Museum Wien „MUT“. Wien: edition TMW: 36
Das Foto wird aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht abgebildet.

¹⁰ Technisches Museum Wien (Hg.) 1987: Technisches Museum. Rundgang durch die Sammlungen. Mit 41 Farbbildern, 67 Schwarz-weiß-Bildern und 3 Stockwerksplänen. Wien: Fric und Manz Verlag
Für das Plakat 1980 siehe:

Lackner, Helmut 2009: Das Museum am Wendepunkt. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 318

stehende Dampfmaschine zwar ein zentrales Objekt in der Sammlung des Museums ist, jedoch diesen Rang anscheinend ohne besondere historische Bedeutung einnimmt: Diese Publikation vergisst, die stehende Dampfmaschine unter der Überschrift „Besonders sehenswerte Originale und Modelle“ anzuführen. Und dies, obwohl das Objekt zu dieser Zeit bereits 50 Jahre an derselben Stelle im Museum zu sehen war. In der beigegebenen Grundrisskizze fehlt das Objekt ebenso. (siehe Abb. 7 und 8)

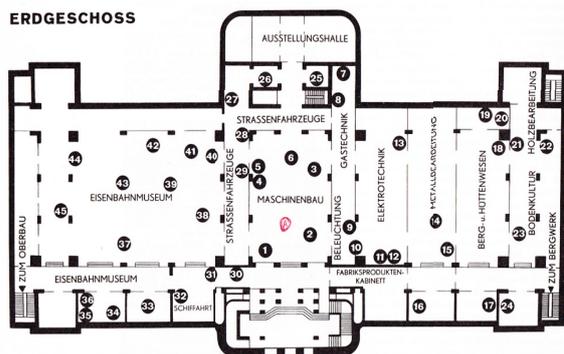


Abb.7: Der Grundriss

Besonders sehenswerte Originale und Modelle

Standort siehe Lageplan

① Dampfmaschine 1856

- 1 Erste österreichische Festigkeitsprüfmaschine 1878
- 2 Marcus-Viertakt-Benzinmotor 1887
- 3 Modell einer Kaplan-Turbine
- 4 Herbigers Ventile 1895
- 5 Collmann-Steuerung 1878
- 6 Erster in Österreich gebauter Dieselmotor 1898/99
- 7 Modell des Gaswerkes Leopoldau
- 8 Pechste Gasanlage von Kärntner 1818. Modell
- 9 Auer-Gasflücht
- 10 Alt-Wiener Gaslaterne
- 11 Magnet-elektrischer Motor von Egger 1860
- 12 Elektrisches Kraftrad von Kravogl 1867
- 13 Hochspannungsbündelleiter von Markt und Mengle 1930
- 14 Dampflochwalische Schmiedepresse, System Haswell, 1861
- 15 Mariazeller Eisenkunstgüsse 1830
- 16 Seenschmiede 1758
- 17 Modell des steirischen Erzberges
- 18 Elektrolytischer Aluminiumschmelzofen 1912
- 19 Mauerer rostfreier Chromstahl 1912
- 20 Steirisches Herdfrischfeuer
- 21 Thones-Bugelmöbel 1849
- 22 Erste österreichische Furnier-Kreissäge 1818
- 23 Modelle aus der Sammlung Erzherzog Johann
- 24 Steinbräunerei aus dem 17. Jahrhundert
- 25 Puch-Motorrad mit Reiwagen 1905
- 26 Marcus-Automobil mit Viertakt-Benzinmotor
- 27 Elektromobil Lohner-Porsche 1900
- 28 Kleinwagen der Brüder Graf 1897
- 29 Patra-Chassis 1927. Konstruktion
- 30 Ressel-Schiffsschraube 1827
- 31 Voith-Schneider Schiffspeller 1926
- 32 Maier-Schiffsschraube 1905
- 33 Modell der Semmeringbahn
- 34 Modell der Brennerbahn
- 35 Modell der Acherbahn
- 36 Modell der Tauernbahn
- 37 Erster Dampfzug Österreichs 1837, Modell
- 38 Schmalspurlokomotive Gmundner
- 39 Fünffach gekoppelte Verbundlokomotive von Gledsdorf 1900
- 40 Lokomotive Steinbrück von Haswell 1848
- 41 Lokomotive Ajax 1841
- 42 Schnellzuglokomotive 1883, geschnitten
- 43 Pferdebahnwagen Linz-Budweis 1841
- 44 Hofsalonwagen der Kaiserin Elisabeth 1873
- 45 Erster Gasbergbahnzug 1886

Abb. 8: Besonders sehenswerte Originale und Modelle

Obwohl das Prick'sche Rad demnach als keine historische Sehenswürdigkeit im Museum gilt, bildet dieser „Rundgang“ nun auf der nachfolgenden Seite das Prick'sche Rad bildfüllend und mit der Objektunterschrift „Mittelhalle – Maschinenbau“ ab.¹¹ (siehe Abb. 9)

¹¹ Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien unter der Leitung von Direktor Dipl.-Ing. Rolf Niederhuemer (Hg.) 1968: Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. Rundgang durch die Sammlungen. Wien: ohne Verlag: 12-14

Die Autorenschaft der handschriftlichen Notizen der Seiten 12-13 sind ungeklärt. Auch 1968 wurde das Dreher'sche Rad in der anonymen Notiz als „Dampfmaschine 1856“ bezeichnet.

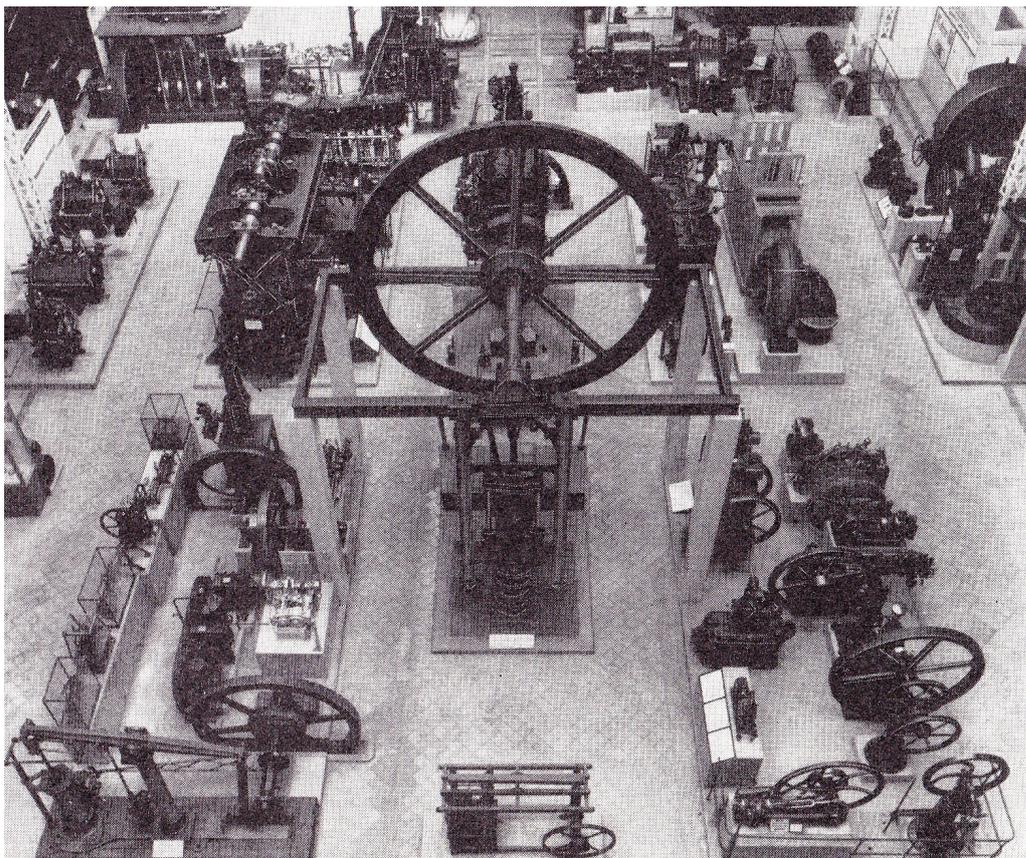


Abb. 9: „Mittelhalle – Maschinenbau“

Für mich symbolisierte das Museumsobjekt Prick'sches Rad einen starken Widerspruch: Wie aus der Recherche der Museumspublikationen hervorging, ist diese „Stehende Dampfmaschine“ ein sichtlich bedeutendes Objekt des Technischen Museums Wien. Wann immer in der Geschichte des Museums Fotos des Prick'schen Rades publiziert wurden, sei es, um die Mittelhalle, die Sammlungen oder die Institution selbst zu beschreiben, steht dieses Objekt im Zentrum des Bildes und damit der Aufmerksamkeit.

Warum wird aber im Verhältnis zur Präsenz des Prick'schen Rades im Museum, derart wenig über dessen Geschichte gewusst oder geschrieben? Denn die Recherche zeigte ebenfalls, dass trotz der Vielzahl an unterschiedlichen Fotos in den Publikationen, keine Informationen über die Geschichte des Objekts beigefügt sind. Es folgte nur jene Qualität der historischen Aussage, die der gegenwärtige Objekttext nennt: Die stehende Dampfmaschine wurde 1856 in der Dreher'schen Brauerei in Klein-Schwechat verwendet. Nur aber die beiden Publikationen „Rundgang durch die Sammlungen“ aus den Jahren 1968 und 1987 geben eine zusätzliche historische Information zum Objekt: Diese Dampfmaschine – so die auch hier zu lesende

Bezeichnung für das Prick'sche Rad – ist die erste in einer Österreichischen Brauerei verwendete Dampfmaschine.¹²

Aus diesen beiden Publikationen erfuhr ich nun, dass das Prick'sche Rad sehr wohl eine besondere historische Bedeutung besitzt. Trotz dieser Information aus den beiden „Rundgängen“, bleibt das überlieferte Wissen über das Objekt aber derart spärlich, dass sein genauer historischer Kontext verloren gegangen zu sein scheint. Ich behaupte, dass das Prick'sche Rad im Museum seinen Wert als Zeuge eines Kontextes verloren hat, da es nur mehr visuelle Bedeutung für das Museum besitzt. Dies belegen die generalisierende Beschreibung, die das Objekt eigentlich austauschbar machen, sowie die Museumsführer, welche es als beeindruckendes Objekt ohne genaue historische Verweise präsentieren. Da auch das Prick'sche Rad seine Geschichtlichkeit nun nicht sichtbar mitführt, gehe ich nun davon aus, dass ihm diese zwar einmal gegeben, jedoch im Museum wieder abgesprochen wurde.

Das Ziel meiner Forschung ist daher, das Prick'sche Rad auf seine historische Bedeutung zu untersuchen. Daher versucht die Forschungsarbeit einen Anstoß für die möglichst umfassende Dokumentation der Überlieferungsgeschichte zu leisten. Dieses Museumsobjekt soll nun in seinen ursprünglichen Kontext gesetzt werden, um den Bereich und das Umfeld, aus dem es kommt, für das Technische Museum rekontextualisieren zu können.

Für diese Forschungsziele ist es zunächst notwendig zu fragen, warum gerade eine Dampfmaschine zur Bierproduktion im Technischen Museum ausgestellt wurde. Unter Berücksichtigung der Vorbilder und Ideen zur Errichtung des Technischen Museums¹³, muss zunächst untersucht werden, welchen technischen Fortschritt das Brauereigewerbe im 19. Jahrhundert durchlief und welche internationale Beachtung es auf den Weltausstellungen erfuhr. Dabei soll gezeigt werden, welchen Platz die Dreher'sche Brauerei in diesen

¹² Für die Veröffentlichung 1968 siehe:

Technisches Museum für Industrie und Gewerbe 1968, Rundgang durch die Sammlungen, 16

Für die Veröffentlichung 1987 siehe:

Technisches Museum Wien 1987, Rundgang durch die Sammlungen, 16

¹³ Schützenhofer, Viktor 1947: Vom k.k. Fabriksprodukten-Kabinett zum Wiener Technischen Museum von heute. In: Blätter für Technikgeschichte (9. Heft 1947). Wien: 1-17

und:

Lackner, Helmut 2009: Wilhelm Exner. Sammler und Multifunktionär. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 48-57

wiederkehrenden Leistungsschauen der Nationen einnahm.¹⁴ Darauf aufbauend wird zu erforschen sein, was das Prick'sche Rad eigentlich leistete; genauer: Welche Funktion das Prick'sche Rad – außer die Haupttransmissionswelle anzutreiben – in der Brauerei hatte und welchen Erfolg diese technologische Innovation erst mit sich brachte. Nachdem die historische Tiefe des Prick'schen Rades untersucht wurde, erforsche ich, warum und wann diese „Stehende Dampfmaschine“ zu einem Museumsobjekt wurde. Dabei wird die Gründungsgeschichte des Technischen Museums zu berücksichtigen sein. Dies wird es ersichtlich machen, welchen Wert der Prick'schen Dampfmaschine als Museumsobjekt beigemessen wurde.

Die Beantwortung dieser Fragen wird nun zeigen, was das museale Objekt „Stehende Dampfmaschine“ – neben seiner Maschinenmetapher – eigentlich überliefert. Denn das oberste Ziel einer Sammlung, so Lackner, kann nicht seine Quantität, sondern seine Qualität an Objekten sein:

„Die Sammlung wird dann ihrem Anspruch als Fundament der Museumsarbeit gerecht, wenn die Objekte für die Zwecke der Schausammlung, der Sonderausstellung und des Leihverkehrs vollständig inventarisiert, wissenschaftlich bearbeitet, für die nächste Generation konserviert (...) sind.“¹⁵

Und als ein Ort des Erinnerns und nicht des Vergessens ist dies die Aufgabe des Museums. Für die Rekontextualisierung des Prick'schen Rades, ist es aber zunächst notwendig, die Museumsinstitution selbst sowie die ihr innewohnende „Eigenart der Museumsdinge“¹⁶ zu beschreiben. Dadurch wird theoretisch gezeigt werden, wie der nützliche Gebrauchsgegenstand namens Prick'sche Dampfmaschine zu einem musealen Objekt namens Prick'sches Rad wurde.

¹⁴ Barth, Volker 2009: Mikrogeschichte eines Weltereignisses. Semantische Strukturen und das Problem der Wahrnehmung auf der Pariser Weltausstellung von 1876. In: Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften (=ÖZG) 20. Jg. Heft 1/2009: Fortschritt. Innsbruck: Studien Verlag Ges.m.b.H: 45

¹⁵ Lackner, Helmut 2009: Zur aktuellen Museumsarbeit. Sammeln. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 393

¹⁶ Korff, Gottfried 1992: Zur Eigenart der Museumsdinge. In: Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard (Hg.)²2007: Gottfried Korff. Museumsdinge. deponieren – exponieren. 2., ergänzte Auflage. Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 140

2. Vom Umgang mit Objekten im Museum

2.1 Der Museumsboom der 1980er Jahre

Neben der Forschung an den Sammlungs- und Ausstellungsobjekten, wurde das Museum selbst im wissenschaftlichen Diskurs der letzten Jahrzehnte zum Objekt transdisziplinärer Untersuchungen. Da aus der institutionalen Beschreibung auf die historische Lage einer bestimmten Zeit geschlossen werden kann¹⁷, spiegelt sich das Museum als Artefakt unserer eigenen Gesellschaft wider.¹⁸ Als „Horte der Erinnerung“ sind Museen niemals als unhistorisch zu klassifizieren.¹⁹ Ihnen liegen immer bestimmte gesellschaftspolitische Intentionen zugrunde, welche historisch untersucht werden können.²⁰ Dass sich Museen selbst im historischen Diskurs bewegen, zeigt die Generalsanierung des Technischen Museums Wien: Es stellte sich die Frage wie ein Technikmuseum an der Wende zum 21. Jahrhundert konzipiert werden müsste. Denn:

¹⁷ Fischer, Stephan M. 2009: Geschichte als Theorie der Gelegenheiten oder der Simulationsnexus geschichtswissenschaftlicher Erklärungen. In: Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften (=ÖZG) 20. Jg. Heft 1/2009: Fortschritt. Innsbruck: Studien Verlag Ges.m.b.H: 151

¹⁸ Baur, Joachim 2010: Museumsanalyse: Zur Einführung. In: Baur, Joachim: Museumsanalyse. Methoden und Konturen eines neuen Forschungsfeldes. Bielefeld: transcript Verlag: 7

¹⁹ Osterhammel, Jürgen 2010: Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts. München: C.H. Beck: 31-32

Osterhammel lehnt den Begriff Erinnerungshort an Erinnerungsort an. Museen, so Osterhammel, horten die Vergangenheit im Aggregatzustand als virtuelle Gegenwart.

²⁰ Pieper, Kartrin 2010: Resonanzräume: Das Museum im Forschungsfeld Erinnerungskultur. In: Baur, Joachim: Museumsanalyse. Methoden und Konturen eines neuen Forschungsfeldes. Bielefeld: transcript Verlag: 200-201
Siehe ebenso:

Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard 2007: Korffs Museumsdinge. Zur Einführung: Vorwort der 1. Auflage. In: Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard (Hg.)²2007: Gottfried Korff. Museumsdinge. deponieren – exponieren. 2., ergänzte Auflage.

Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: XXV

Und:

Martinez-Turek, Charlotte/Sommer-Sieghart, Monika 2009: Vorwort. In: Martinez-Turek, Charlotte/Sommer-Sieghart, Monika (Hg.): Storyline. Narrationen im Museum (=Schnittpunkt: Ausstellungstheorie & Praxis Bd.2). Wien.: Verlag Turia + Kant: 7-9

„Das 'alte' Technische Museum war eine Gründung der Industrie und damit ein Abbild der Hochindustrialisierung zur Zeit der Wende zum 20. Jahrhundert. Ungebrochener Fortschrittsglaube und ein Team von Technikern und Industriellen ließen eine Ausstellung entstehen, die technische Sachverhalte zum Inhalt hatte. (...) Ganz anders die heutige Situation: In einer pluralistischen Gesellschaft, einer Informations- und Dienstleistungsgesellschaft, in der Technik und Technikbewertung kontrovers diskutiert werden (...), ist ein Konzept wie vor 100 Jahren nicht mehr denkbar.“²¹

Als Artefakt unserer Gesellschaft bezieht sich das Technische Museum in seiner inhaltlichen Neukonzeption auf den gegenwärtigen Zeitgeist, wie Technik zu bewerten sei. In diesem interessiert nun weniger der Fortschrittsglaube, als die funktionale, ökonomische, politische und kulturelle Dimension der Technik sowie das Verhältnis zwischen ihr, dem Menschen und der Umwelt.²² Dieses Beispiel des Technischen Museums zeigt, dass der Blick auf die Geschichte eines Museums die Entwicklung des gesamtgesellschaftlichen Diskurses untersuchen lässt. Das Museum als Institution – als stabil gewordene Einrichtung einer Gesellschaft²³ – hat auf diesen nun einen besonders starken Einfluss.²⁴ Denn an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Technik verankert es kulturwürdige Erinnerungen im Gedächtnis der Gesellschaft.²⁵

Seit den 1980er Jahren entstanden nun vermehrt Studien und Reflexionen wie diese.²⁶ Sie untersuchten die Museumsinstitution in Verbindung mit ihrer Bedeutung und Funktion in der Gesellschaft. Die Forschungsfragen zielten auf die Entstehungsgeschichte, Bildungsintention, Strategien und Mechanismen der politischen Identitätsstiftung, Formen der Wissenspopularisierung oder Reflexion von Sammlungs-, Forschungs- und

²¹ Donhauser, Peter 1999: Einführung. In: Blätter für Technikgeschichte (61. Band 1999). Wien: Fric&Fric interaktiv: 11-12

²² Donhauser 1999, Einführung, 15

²³ Fischer 2009, Geschichte als Theorie der Gelegenheiten, 149

²⁴ Zu den Machtstrukturen im Diskurs siehe:

Foucault, Michel 2001: In Verteidigung der Gesellschaft. Vorlesung am Collège de France (1975-76). Frankfurt am Main: Suhrkamp: 19-24, 37-57

²⁵ Trischler, Helmuth 2007/2008: Historisches Wissen als Orientierungswissen. Museumshistoriografie zwischen Selbstreflexion und Standortbestimmung. In: Blätter für Technikgeschichte (69/70. Band 2007/2008). Wien: Fric&Fric interaktiv: 73

²⁶ Zur Selbstreflexion des Technischen Museums Wien siehe den Ausstellungskatalog zur 100 Jahrfeier: Technisches Museum Wien (Hg.) 2009: Seit 100 Jahren ein aha-Erlebnis. Das Programmbuch. 13. März bis 21. Juni 2009. Wien: ohne Verlag

Ausstellungsaktivitäten ab.²⁷ Das Forschungsfeld Museum wurde ein inter- und transdisziplinärer Untersuchungsgegenstand, der international kaum stärker vernetzt sein könnte.²⁸

Initiiert wurde diese Entwicklung der Museumsforschung durch den allgemeinen Museumsboom²⁹, welcher seit den 1980er Jahren das über Generationen tradierte Bild der Institution reformierte und das Museum in den Diskurs der zweiten Moderne brachte.³⁰ Die wiederentdeckte gesellschaftliche Relevanz der Museen, lockerte die lange Zeit gültige Zuordnung zu einzelnen Wissenschaften. Da nun Museen keiner einzelnen akademischen Disziplin mehr zugeordnet wurden, konnten neue Forschungskoooperativen aufgebaut sowie damit Forschungsperspektiven neu justiert werden. Dem wissenschaftlichen Interesse gilt nun, dass sich das Museum an der Schnittstelle verschiedener Disziplinen mit ebenso vielen Fragestellungen befindet. Der Museumsinstitution konnten damit mehrerer Eigenschaften zugeordnet werden. Sie beinhaltet jene der

„ (...) Repräsentation und Performanz, der sozialen und kulturellen Distinktion, der Inklusion und Exklusion. Es sind Schauplätze der Wissenschaftsgeschichte und Wissenspopularisierung, der Inszenierung von Identität und Alterität, der Erinnerungskultur und Geschichtspolitik (...).“³¹

Die verschiedenen „Gebrauchsweisen“ eines Museums lassen daher von keiner einheitlichen Vorstellung des Museums mehr sprechen,³² sodass das Untersuchungsfeld Museum als ein recht unübersichtliches Forschungsgebiet bezeichnet werden könnte. Dieses zu ordnen und zu untersuchen setzten sich aber neue wissenschaftliche Studien zum Ziel: Neben der Museumskunde, der theoretischen und angewandten Museologie, der Museographie, der

²⁷ Korff, Gottfried 2007: 13 Anmerkungen zur aktuellen Situation des Museums als Einleitung zur zweiten Auflage. In: Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard (Hg.) ²2007: Gottfried Korff. Museumsdinge. deponieren – exponieren. 2., ergänzte Auflage. Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: XIII Und:

Baur 2010, Museumsanalyse, 7

²⁸ Korff 2007, 13 Anmerkungen, IX

²⁹ Korff und Baur nennen den allgemeinen Museumsboom der 1980er Jahre als Initiator des Paradigmenwechsels in der Museumsforschung. Die gestiegene gesellschaftliche Relevanz sowie die Interdisziplinarität des Forschungsgegenstandes Museum stellten dabei wesentliche Faktoren dar. Siehe: Korff 2007, 13 Anmerkungen, IX-XI

Und:

Baur 2010, Museumsanalyse, 7

³⁰ Zur Definition der zweiten Moderne siehe:

Beier-de Haan, Rosemarie 2005: Erinnerte Geschichte – Inszenierte Geschichte. Ausstellungen und Museen in der zweiten Moderne. Frankfurt am Main: Suhrkamp: 16-46

³¹ Baur 2010, Museumsanalyse, 7

³² Korff 2007, 13 Anmerkungen, XII

Museumswissenschaft, der Museum Studies sowie der Museumsanalyse, entstanden zahlreiche Begriffe, welche die wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Forschungsgegenstand Museum bezeichnen.³³

Diese Neudefinition prägte nun ebenso den wissenschaftlichen Umgang mit Objekten. Es kam zu einer Ausweitung der gängigen Dokumentationspraxen von Objekten. Zu der vorher üblichen Beschreibung der Herstellung, des Materials, der Technik und der Provenienz des in die Sammlung aufgenommenen Objekts, trat nun eine möglichst umfassende Untersuchung seines ursprünglichen Kontextes hinzu.³⁴ Das Prick'sche Rad erscheint dabei noch immer durch die alten Dokumentationspraxen der Herstellung, des Materials, der Technik und der Provenienz erforscht zu sein. Dies belegen der Objekttext sowie die Museumspublikationen, welche in der Beschreibung seinen ursprünglichen Kontext aussparen.

Bevor nun das Prick'sche Rad im Rahmen der aktuellen Dokumentationspraxis in seinen ursprünglichen Kontext gebracht wird, soll die Beziehung zwischen Objekten und dem Museum untersucht werden. Denn um das Prick'sche Rad entschlüsseln zu können, bedarf es eines museologischen Vorwissens, das an Objekten selbst nicht gewonnen werden kann.³⁵

2.2 Die Bedeutung der Objekte für die gegenwärtige Definition des Museums

Die Aufgabe des Museums liegt darin, bestimmte Dinge auszuwählen, sie zu erhalten, zu erforschen und sie öffentlich zu präsentieren.³⁶ Das einzig verbindende Merkmal der im Museum ausgestellten und im Depot gelagerten Dinge ist aber einzig, dass sie eben im Museum sind.³⁷ Dies kann anhand des Objektbestandes des Technischen Museums verdeutlicht werden: Es zeigt und bewahrt unterschiedlichste Dinge, die für den Zeitraum der Industrialisierung stehen. Dies betrifft nun die Nähnadel genauso, wie Dampfhämmer, Dampfmaschinen, Hochöfen und Lokomotiven. Kulturhistorische Museen, zu welchen auch

³³ Baur 2010, Museumsanalyse, 7

³⁴ Muttenthaler, Roswitha 1999: Verfahren von Ein- und Ausschluss. Materielle Kultur und Museumspraktiken. In: Blätter für Technikgeschichte (61. Band 1999). Wien: Fric&Fric interaktiv: 58

³⁵ Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 68

³⁶ Waidacher, Friedrich 2005: Museologie – knapp gefasst. Mit einem Beitrag von Marlies Raffler. Wien/Köln/Weimar: Böhlau Verlag: 14

³⁷ Korff 1992, Zur Eigenart der Museumsdinge, 140

die Technikmuseen zählen, bewahren daher Dinge vor dem Verlust, die unterschiedlicher nicht sein könnten.³⁸

Das Museum gibt diesen unterschiedlichen Dingen nun eine verbindende Gemeinsamkeit: Ihren Charakter als erinnerungswürdige materielle Relikte der Gesellschaft.³⁹ Die Objekte definieren nun wiederum die Besonderheit des Museums: Das Museum, das „Haus des Nichtzusammengehörigen“,⁴⁰ ist dingbasiert, da es auf das Bewahren und Zeigen von Dingen ausgerichtet ist.⁴¹ Objekte sind demnach die „Hauptdarsteller“⁴² und „das Ureigenste des Museums“⁴³, denn:

„Wer ins Museum tritt (...) kommt ins Reich der Dinge, denn im Museum wird im Unterschied zu anderen Bewahrungsanstalten, die sich die moderne Gesellschaft geschaffen hat (...) der materielle Teil des kulturellen Erbes gesammelt und gezeigt.“⁴⁴

Im Unterschied zu anderen Bewahrungsanstalten wie der Bibliothek oder dem Archiv, wird im Museum die materielle, dreidimensionale und dingliche Hinterlassenschaft der Gesellschaft gesammelt und deponiert.⁴⁵ Das Objekt ist das Medium der Erinnerungsfixierung, welches das Museum charakterisiert.⁴⁶ Dadurch wird es zum Zeigeort der materiellen und dreidimensionalen Kultur.⁴⁷

Dieses Charakteristikum des Museums zeigt sich vor allem in der Vermittlung der Erinnerung an die Öffentlichkeit. Das dreidimensionale Ding setzt zunächst alleine durch seine Materialität den dreidimensionalen Raum voraus. Da aber das Museum das „Haus des

³⁸ Lackner, Helmut 2002: Die Depots des Technischen Museums Wien. In: Blätter für Technikgeschichte (64. Band 2001). Wien: ohne Verlag: 109

³⁹ Korff 1992, Zur Eigenart der Museumsdinge, 140

⁴⁰ Valéry, Paul zitiert nach: Korff 1992, Zur Eigenart der Museumsdinge, 140

⁴¹ Korff 2007, 13 Anmerkungen, XII

⁴² Merz, HG 2005: Lost in Decoration. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 37

⁴³ Staupé, Gisela 2005: Vorwort. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 9

⁴⁴ Korff, Gotfried 2005: Betörung durch Reflexion. Sechs um Exkurse ergänzte Bemerkungen zur epistemischen Anordnung von Dingen. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 96

⁴⁵ Lackner 2002, Die Depots des Technischen Museums Wien, 109

⁴⁶ Waidacher 2005, Museologie – knapp gefasst, 16

⁴⁷ Korff 1992, Zur Eigenart der Museumsdinge, 142

Nichtzusammengehörigen“ ist, müssen verschiedenste Objekte zusammengestellt werden, um ein Thema visualisieren zu können. Der Raum muss dafür inszeniert und gestaltet werden.⁴⁸ Genauer reißt das „Haus des Nichtzusammengehörigen“ seine verschiedenen und andersartigen Ausstellungsobjekte aus ihrem ursprünglichen Kontext, um bestimmte Ausstellungsthemen durch die Präsentation der Dinge im Raum vermitteln zu können. Die Objekte müssen deswegen neu kontextualisiert werden, damit die Zusammenstellung der verschiedensten Exponate im Raum Sinn macht und sich die BesucherInnen die jeweilige inhaltliche Grundaussage der Ausstellung aneignen können.⁴⁹ Damit zielt das Museum auf den Erwerb von Erkenntnis oder Wissen in Form des verstehenden Erlebens ab.⁵⁰ Oder wie es Korff zusammenfasst:

„Das Objekt, das dreidimensionale Ding, das konstitutiv für den Großbewahrungsort Museum ist (...), macht das Museum zu einem Ort der sinnlichen Erkenntnis, denn das Ding hat (...) nicht nur einen Zeugnis- und Dokumentationswert, sondern auch eine sinnliche Anmutungsqualität, es ist Objekt der sinnlichen, in aller Regel über den Augensinn organisierten, Erkenntnis.“⁵¹

Die Dinge sind daher, so Korff weiter, expositorische Bauelemente erster Ordnung. Neben ihrer Dreidimensionalität benötigen Objekte den Raum, weil sie im Museum eben in einem anderen Erzählkontext gezeigt werden, als es ihr ursprünglicher Kontext war. Die Inszenierung dient zwar zunächst dem neuen Erzählkontext der Objekte, schafft aber dadurch auch für diese Erzählung ein wahrnehmungsförderndes und lernbefähigendes Ambiente für die Öffentlichkeit.⁵² Es ist daher die Storyline, der rote Faden einer Ausstellung, welche es notwendig macht, Objekte zu arrangieren und mit Texten oder Medien zusätzlich zu kombinieren. In dieser Rekontextualisierung der Ausstellungsobjekte, entdeckt das Museum seine Exponate immer wieder neu, denn eine Besonderheit des Museums ist auch,

⁴⁸ Korff 2005, Betörung durch Reflexion, 102

und:

Korff 2007, 13 Anmerkungen, XIV

⁴⁹ Martinz-Turek, Charlotte 2009: Folgenreiche Unterscheidungen. Über Storylines im Museum. In: Martinez-Turek, Charlotte/Sommer-Sieghart, Monika (Hg.): Storyline. Narrationen im Museum (=Schnittpunkt: Ausstellungstheorie & Praxis Bd.2). Wien.: Verlag Turia + Kant: 15-16

⁵⁰ Waidacher 2005, Museologie – knapp gefasst, 16-17

⁵¹ Korff, Gottfried 2007: Speicher und/oder Generator. Zum Verhältnis von Deponieren und Exponieren. In: Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard (Hg.) ²2007: Gottfried Korff. Museumsdinge. deponieren – exponieren. 2., ergänzte Auflage. Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 171-172

⁵² Korff 2007, Speicher und/oder Generator, 172

und:

Korff 2007, 13 Anmerkungen, XIV

„ (...) dass die Begriffe zurück treten, Gegenständliches hervortritt, dass Objekte zu immer neuen Bild- und Merkwelten arrangiert werden und Erkenntnisse anschaulich machen, dass der Wahrnehmung die nötige Zeit eingeräumt wird und das Sehen von Zusammenhängen und Widersprüchen geschult wird.“⁵³

Dies macht das Museum zu einem, wie es Te Heesen nennt, einzigartigen Ort des Sehens.⁵⁴ Museale Kontexte unterliegen daher stetiger Veränderungen und bedingen die Deutung des Objekts. Die Dinge werden erst durch das Museum immer wieder neu und anders gedeutet, geordnet und wahrgenommen.⁵⁵

Diese Rekontextualisierung findet nun jedoch nicht nur im Zeigen statt, denn der Kern historischer Dauerausstellungen ist die Sammlung des Museums, daher die in der Institution bewahrten Objekte.⁵⁶ Die Frage der Auswahl jener Objekte für eine Storyline der Ausstellung muss daher bereits in der Sammlungsstrategie der Institution gestellt werden, denn:

„Die Geschichte von Storyline(s) der Dauerausstellungen beziehungsweise Sammlungspräsentationen von Museen scheint bereits mit der Zusammenstellung der Sammlung zu beginnen.“⁵⁷

Eine permanente Dauerausstellung repräsentiert demnach nicht nur das Museum, sie ist das Museum.⁵⁸ Und seine inhaltliche Ausrichtung bestimmt, welches Objekt in den Bestand aufgenommen wird. Das Museum bewertet das Objekt und legt dabei fest, welche Kriterien ihm seinen Wert als Museumsding verleihen.⁵⁹ Genauer wählt es bestimmte Gegenstände aus der Fülle der Welt, die für eine bestimmte Wirklichkeit als repräsentativ erscheinen und

⁵³ Staupe, Gisela 2005: „Im Reich der Dinge“. Die neue Dauerausstellung des Deutschen Hygiene-Museums. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 155

⁵⁴ Te Heesen, Anke/Lutz, Petra 2005: Einleitung. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 14

⁵⁵ Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 56

⁵⁶ Puhle, Matthias 2000: Zwischen Sandmännchen und Otto dem Großen. Was alles geht im historischen Museum. In: Meiners, Uwe/Ziessow, Karl-Heinz (Hg.): Dinge und Menschen. Geschichte, Sachkultur, Museologie (=Beiträge des Kolloquiums zum 65. Geburtstag von Helmut Ottenjann). Cloppenburg: Ohne Verlag: 114

⁵⁷ Martinz-Turek 2009, Folgenreiche Unterscheidungen, 27

⁵⁸ Staupe 2005, „Im Reich der Dinge“, 152

⁵⁹ Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 76

darüber Zeugenschaft ablegen können.⁶⁰ Die Institution legt daher fest, was diese Wirklichkeit ist und welche Objekte sie repräsentiert.⁶¹

Die Geschichte des Sammelns in einer Museumsinstitution zeigt auch, wie sich soziale Gruppen Dinge, Tatsachen und Bedeutungen angeeignet haben. Sie zeigt, (...)

„(...) wie folgenreiche Unterscheidungen, die zu bestimmten Zeitpunkten getroffen werden, das allgemeine System der Objekte konstituieren, innerhalb dessen die wertgeschätzten Gegenstände zirkulieren und Sinn haben.“⁶²

Durch die Untersuchung von Sammlungen können demnach historische Prozesse erforscht werden und zur Erkenntnis führen. Die Wissensentwicklung im Museum ist daher immer, gleich ob durch die Erforschung der Sammlung oder durch die sinnliche Wahrnehmung in Ausstellungen, auf die materiellen Objekte angewiesen.⁶³ In beiden Fällen funktionieren die Objekte als Zeugen der Wirklichkeit, denn das Museum verfolgt in seiner Arbeit zwei Aufgaben: Als Institution von Aktualität präsentiert es seine Objekte aus Interesse und Sicht der Gegenwart.⁶⁴ Und als Depot der Sachkultur dient es als Speicher. Um historische Entwicklungen untersuchen zu können, wird demnach immer von dem ausgegangen, was sich dem Auge darbietet: Das Objekt ist daher ebenso der Ausgangspunkt der Geschichtsschreibung.⁶⁵

Wie gezeigt ist die Sammlung aus verschiedensten Objekten als Rückgrat und Basis des Museums zu bezeichnen. Denn die Sammlung begründet erst die Existenz des Museums: Ohne Sammlung kein Museum. Und ohne das Sammeln kein Erkenntnisgewinn. Sammeln alleine genügt jedoch nicht, um die Kriterien der Wissenschaftlichkeit eines Museums zu erfüllen. Es ordnet seine Objekte vielmehr nach bestimmten Kriterien, um sie in Sammlungsgruppen einteilen zu können.⁶⁶ Erst dieses strukturierte, zielgerichtete und von der

⁶⁰ Waidacher 2005, Museologie – knapp gefasst, 16

⁶¹ Über die Struktur von Macht und Wahrheit siehe Foucault, wenn er meint: „Wir sind gezwungen, Wahrheit mit Hilfe der Macht, die diese Wahrheit verlangt und zu ihrem Funktionieren benötigt, zu produzieren (...)“. Foucault 2001, In Verteidigung der Gesellschaft, 38-39

⁶² Clifford, James zitiert nach: Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 76

⁶³ Te Heesen, Anke 2007: Über Gegenstände der Wissenschaft und ihre Sichtbarmachung. In: Frank, Michael C./Gockel, Bettina/Hauschild, Thomas/ Kimmich Dorothee/Mahlke, Kirsten (Hg): Fremde Dinge. (=Zeitschrift für Kulturwissenschaften 2007/1). Bielefeld: transcript Verlag: 96

⁶⁴ Korff 2007, Speicher und/oder Generator, 170

⁶⁵ Te Heesen, Anke/Spary, E.C 2001: Sammeln als Wissen. In: Te, Heesen, Anke/Spary, E.C (Hrsg.): Sammeln als Wissen. Das Sammeln und seine wissenschaftliche Bedeutung. Göttingen: Wallstein Verlag: 10

⁶⁶ Für eine strukturalistische Auseinandersetzung der Ordnungssysteme und Klassifizierung der Objekte siehe:

Wissenschaft geleitete Sammeln, macht aus einer Ansammlung ein Museum. Eine Sammlung ist daher auch immer absichtlich angelegt und verfolgt bestimmte Interessen.⁶⁷

Dabei muss das Sammeln zunächst als eine menschliche Neigung verstanden werden, das seit der Antike zum Statussymbol erhoben wurde. Bis heute werden jene Gegenstände gesammelt, die durch ihre Geschichte, Form oder ihr Material als besonders oder einmalig gelten.⁶⁸ Was sich jedoch im Prozess des Sammelns änderte, war das Wissenschaftsparadigma nach welchem die Objekte jeweils gesammelt werden.

Die Sammlung des Technischen Museums Wien reicht nun bis in die Zeit der Kunst- und Wunderkammern zurück. Durch die Gründung 1909 wurden bestehende Sammlungen und Museen in einem Haus zentralisiert. Wie es Lackner beschreibt, kann eine Geschichte des Technischen Museums daher nicht mit seiner Gründung beginnen. Sie muss weiter ausholen, um in ihrer gegenwärtigen Bedeutung für das Museum verstanden zu werden.⁶⁹

2.3 Das Sammeln seit dem 16. Jahrhundert und die Veränderung der wissenschaftlichen Sammlungsparadigmen bis zur Gründung der Technikmuseen im 19. Jahrhundert

Als Vorläufer der heutigen Museen gelten die Kunst- und Wunderkammern, Naturalienkammern und Raritätenkabinette der Renaissance und Spätrenaissance des 16. und 17. Jahrhunderts. Die gesamte Sammlung war in einem Raum ausgestellt. Sie umfasste Kunstgegenstände, präparierte Tiere sowie Muscheln und Mineralien, kunsthandwerkliche Arbeiten, wissenschaftliche Instrumente, aber auch Gegenstände aus neu entdeckten Ländern.⁷⁰ Die einzelnen Objekte wurden als unbekannte Wunderdinge bestaunt.⁷¹ Als

Foucault, Michel 1974: Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften. Frankfurt am Main: Suhrkamp Taschenbuch Verlag

⁶⁷ Lackner 2009: Zur aktuellen Museumsarbeit, 23, 391

⁶⁸ Vieregg, Hildegard K. 2008: Geschichte des Museums. Eine Einführung. München: Wilhelm Fink Verlag: 18

⁶⁹ Lackner, Helmut 2009: Die frühen Sammlungen. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 23

⁷⁰ Vieregg 2008, Geschichte des Museums, 27

⁷¹ Hauser, Andrea 2001: Staunen – Lernen – Erleben. Bedeutungsebenen gesammelter Objekte und ihrer musealen Präsentation im Wandel. In: Ecker, Gisela/ Stange, Martina/Vedder, Ulrike (Hg.): Sammeln – Ausstellen – Wegwerfen (=Kulturwissenschaftliche Gender Studies Bd.2). Ulrike Helmer Verlag: Königstein/Taunus: 32

„macrocosmos im microcosmos“⁷² sollte in diesen enzyklopedischen Sammlungen die Welt symbolisch widergespiegelt werden.⁷³

Die gesammelten Kuriositäten wurden in der philosophischen Strömung des Nominalismus geordnet. Jenes Wissenschaftsparadigma ging von einer unzusammenhängenden Welt voller Kuriositäten aus. Nicht das Gewöhnliche wurde ausgestellt und erforscht, sondern das Ungewöhnliche, Seltene und Besondere in der Welt. Die für die wissenschaftliche Erforschung dieser Objekte verwendeten Mess- und Beobachtungsgeräte wurden gleich mitausgestellt.⁷⁴

Ab dem 17. Jahrhundert veränderte sich das Paradigma des Sammelns allmählich hin zu einer historischen Sichtweise auf die Objekte. Bis in das 19. Jahrhundert wurden sie nach ihrem lehrhaften Charakter bewertet.⁷⁵

Ab dem 18. Jahrhundert verfolgten nun die Sammlungen das Ziel, ihre Objekte nach wissenschaftlichen Kriterien zu klassifizieren und zu ordnen.⁷⁶ Diesen Wandel markierte Carl von Linnè, der 1735 in seinem Werk „systema naturae“ ein bis heute gültiges Klassifizierungssystem entwickelte. Durch die Erkenntnis, dass Beschreiben auch Ordnen bedeutet, wurde sein Werk zum allgemeinen Vorbild für den Anspruch auf Ordnung.⁷⁷ In der Museumsgeschichte ist diese Entwicklung durch die Neuordnung der Sammlungen charakterisiert.⁷⁸ Der Paradigmenwechsel zur empirischen Naturwissenschaft und historischen Sichtweise kennzeichnete die gesammelten Artefakte als Repräsentanten von Lebenszusammenhängen und der Wirklichkeit.⁷⁹ Die empirische Betrachtungsweise schuf neue Nomenklaturen und Ordnungen für die zu beschreibenden Objekte. Sie wurden katalogisiert und galten durch ihren Charakter als Zeugen der Vergangenheit und als wichtige Lernmittel.⁸⁰

⁷² Parmetier, Michael 2007/2008: Das Geheimnis der Wunderkammern. Lehren aus der Frühgeschichte des Museums. In: Blätter für Technikgeschichte (69/70. Band 2007/2008). Wien: Fric&Fric interaktiv: 11

⁷³ Hauser 2001, Staunen – Lernen – Erleben, 32

⁷⁴ Für den Nominalismus in den Kunst- und Wunderkammern siehe: Parmetier 2007/2008, Das Geheimnis der Wunderkammern, 13-15

⁷⁵ Te Heesen/Spary 2001, Sammeln als Wissen, 17

⁷⁶ Te Heesen/Spary 2001, Sammeln als Wissen, 14

⁷⁷ Lackner 2009, Die frühen Sammlungen, 25

⁷⁸ Viereggs 2008, Geschichte des Museums, 37

⁷⁹ Hauser 2001, Staunen – Lernen – Erleben, 35

⁸⁰ Hauser 2001, Staunen – Lernen – Erleben, 34-37

Durch den Lerncharakter der Objekte wurde das Museum bis in das 19. Jahrhundert – vor allem nach der französischen Revolution – zu einer gesellschaftlich relevanten Institution.⁸¹ Die Museen entwickelten sich zu Bildungsanstalten, die den mündigen Staatsbürger einer Nation⁸² das Geschichtsbewusstsein vermittelten und die historische Kontinuität dieser sicherten.⁸³ In der Hinwendung zum Publikum wurde der Sammlungsbereich vom Präsentationsbereich getrennt, was zu neuen Darstellungsformen der Objekte führte. Diese stimmten nun meist nicht mit der wissenschaftlichen Ordnung der Sammlung überein. Die Objekte der Schausammlungen wurden arrangiert und für das Publikum strukturiert, indem Themenräume mit bestimmten Vermittlungszielen eingerichtet wurden.

Das 19. Jahrhundert – gemeint ist die Epoche zwischen der Französischen Revolution bis zum 1. Weltkrieg – gilt nun genauer als das Jahrhundert der Museen.⁸⁴ Neben Kunst-, Gewerbe-, National- und Heimatmuseen, wurden auch technikgeschichtliche Museen gegründet.⁸⁵ Die demokratische Fortschrittsidee des Zeitalters der Aufklärung wurde in diesen

„(...) um den Glauben an eine kontinuierliche Technisierung ergänzt bzw. durch ihn ersetzt.“⁸⁶

Genauer war das 19. Jahrhundert durch die Industrialisierung und die wissenschaftlich-technische Revolution geprägt.⁸⁷ Die Aufklärung und der Glaube an den Fortschritt ersetzen nun den Gottglauben.⁸⁸ Die Verwissenschaftlichung in diesem Fortschritt der Technik sowie der Naturwissenschaften beeinflusste neben der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung auch das Geistesleben. Die Maschine wurde zum Symbol und zur Metapher der Bewegung

⁸¹ Viereggs 2008, Geschichte des Museums, 44

⁸² Für die Bedeutung des Museums im Prozess des Nationbuilding siehe:

Anderson, Benedict 1996: Die Erfindung der Nation. Zur Karriere eines folgenreichen Konzepts. Mit einem Nachwort von Thomas Mergel. Frankfurt/New York: Campus Verlag: 180-187

⁸³ Hauser 2001, Staunen – Lernen – Erleben, 37

⁸⁴ Möbius, Hanno 2007/2008: Das Museum des 19. Jahrhunderts als „Projekt der Moderne“. Spannungsfelder Entwicklungen und Perspektiven. In: Blätter für Technikgeschichte (69/70. Band 2007/2008). Wien: Fric&Fric interaktiv: 27

⁸⁵ Hauser 2001, Staunen – Lernen – Erleben, 38

⁸⁶ Föhler, Susanne 2003: Techniktheorien. Der Platz der Dinge in der Welt des Menschen. München: Wilhelm Fink Verlag: 31

⁸⁷ Vergleiche hierzu:

Hobsbawm, 2004: Das imperiale Zeitalter 1875-1914. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag und:

Osterhammel 2010, Die Verwandlung der Welt.

⁸⁸ Sieder, Reinhard 2009: editorial: fortschritt. In: Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften (=ÖZG) 20. Jg. Heft 1/2009: Fortschritt. Innsbruck: Studien Verlag Ges.m.b.H: 5

und des Fortschritts.⁸⁹ Im Diskurs des Fortschritts sammelten und ordneten technikgeschichtliche Museen ihre Objekte mit der Absicht, die Weiterentwicklung der Welt zeigen zu können.⁹⁰ Es sollte dabei die historische Entwicklung der Techniken gemäß dem Fortschrittsdiskurses präsentiert werden.⁹¹ Vor allem die seit 1851 regelmäßig stattfindenden Weltausstellungen, bei welchen die Technisierung zu einer internationalen Leistungsschau wurde, sind Beispiel für jenen Zeitgeist. Diesen verdeutlichte auch Wilhelm Exner, als er die Namensgebung des „Technischen Museums für Industrie und Gewerbe in Wien“ 1908 rechtfertigte:

„Die aus den Gewerben hervorgegangene Industrie verdankt ihre Entwicklung und damit ihre Erfolge vor allem den Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung und der Lehre und den Leistungen der Technik. Die sogenannten exakten Fächer, unter ihnen die angewandten Naturwissenschaften und die Errungenschaften der Empirie, des Erfindungsgeistes, beeinflussen den Fortschritt (...). Diese Zusammenhänge in ihrer geschichtlichen Reihenfolge für Österreich darzustellen, soll die Aufgabe des Technischen Museums für Industrie und Gewerbe in Wien sein.“⁹²

Durch diesen Fortschritts-Zeitgeist wurden nun auch die Objekte gemäß dieser Entwicklung der Technik arrangiert. Einzelne historische Werkstätten sollten im Technischen Museum die Anfänge der gewerblichen Tätigkeit veranschaulichen. Daran anknüpfend folgte die Präsentation der Objekte in einer entwicklungsgeschichtlichen Reihenfolge. Diese legten die Vervollkommnung einzelner Industriezweige dar. Um diesem Fortschritt der Technik in der Schausammlung gerecht zu werden, sollten auch zeitgenössische Objekte gezeigt werden. Diese, so Exner, sollen aber im Arrangement nicht als wahllose Zusammenstellung technischer Hilfsmittel erscheinen, sondern „musealtechnisch“ angeordnet sein.⁹³

Neben der großen Zahl an übernommenen Sammlungen wie dem k.k. Fabriksprodukten-Kabinett,⁹⁴ erfolgte nun 1909 ein Aufruf an Naturwissenschaftler, Gewerbetreibende und

⁸⁹ Schneider, Beat 1999: Pentheseilea. Die andere Kultur- und Geistesgeschichte. Sozialgeschichtlich und patriarchatskritisch. Bern: Zytglogge Verlag Bern: 295

⁹⁰ Vieregg 2008, Geschichte des Museums, 48, 235

⁹¹ Möbius 2007/2008, Das Museum des 19. Jahrhunderts als „Projekt der Moderne“, 39-42

⁹² Exner, Wilhelm 1908: Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. Wien: Selbstverlag des Arbeitsausschusses des Technischen Museums für Industrie und Gewerbe in Wien: 125

⁹³ Habacher, Maria 1968: Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. In: Blätter für Technikgeschichte (30. Heft 1968). Wien: Springer-Verlag: 42

⁹⁴ Für eine vollständige Auflistung und Beschreibung der übernommenen Sammlungen siehe:

Lackner, Helmut 2009: Sammlungen und Objekterwerb. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 23-47, 151-192

Industrielle. Dieser Aufruf hatte das Ziel, Musealgegenstände zu erwerben, um dem Anspruch des Museums gerecht zu werden, denn dieses sollte die (...)

„(...) wissenschaftliche Forschung auf dem Gebiete der Technik und der Industrie und des Gewerbes in ihren Wechselwirkungen darstellen und ein lückenloses Bild der gesamten industriellen und gewerblichen Tätigkeit, sowie des Verkehrswesens in Österreich geben. (...) Noch fehlen aber dem Technischen Museum viele wichtige Glieder in der Entwicklung von Industrie und Gewerbe.“⁹⁵

Der Aufruf führte dem Museum tausende Objekte aus der Hochindustrialisierung um 1900 zu.⁹⁶ Bevorzugt gesammelt wurden Objekte österreichischer Herkunft, die sich eignen, vollständige historische Entwicklungsreihen als zusammenhängende Arbeitsprozesse zu zeigen. Ebenso wurde die Sammlung darauf ausgerichtet, jene Objekte aufzunehmen, die das Arbeitsverfahren vom Rohstoff bis zum Endprodukt darstellen konnten.⁹⁷ Um nun die Entwicklung von Technik, Industrie und des Gewerbes in der Sammlung zu ordnen, wurden die Objekte 1908 vorerst in folgende Gruppen eingeteilt:

- Gruppe I: Kräftesaal
- Gruppe II: Bergbau- und Hüttenwesen
- Gruppe III: Eisen- und Metallindustrie
- Gruppe IV A: Maschinenbau
- Gruppe IV B: Elektrotechnik
- Gruppe V: Steine und Erden
- Gruppe VI: Holz- und Schnitzwaren, Musikinstrumente
- Gruppe VII: Industrie der Faserstoffe
- Gruppe VIII: Leder-, Gummi-, Zelluloid- und Papierindustrie, graphische Gewerbe
- Gruppe IX: Bekleidungsindustrie
- Gruppe X: Chemische Industrie
- Gruppe XI: Gärungs- und Nahrungsmittelindustrie
- Gruppe XII: Verkehrswesen
- Gruppe XIII: Hochbautechnik, Gesundheitstechnik und Wohlfahrtseinrichtungen⁹⁸

⁹⁵ „Aufruf“ 1909 zitiert nach: Habacher 1968, Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien, 28-31

⁹⁶ Lackner 2009, Sammlungen und Objekterwerb, 152

⁹⁷ Exner 1908, Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien, 128-129

⁹⁸ Exner 1908, Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien, 130-136

Diese Ordnung der gesammelten Objekte machte ein, wie es Exner meinte, lückenloses Bild der gesamten industriellen und gewerblichen Tätigkeit sowie des Verkehrswesens in Österreich möglich.

Doch wie kommen diese Repräsentanten der industriellen, technischen und gewerblichen Entwicklung in die Sammlung eines Museums und was passiert mit ihnen dort? Was ist es, das solche Dinge im Museum zu Zeugen und Bedeutungsträgern der Industrialisierung und Historisierung der Technik werden lässt?

2.4 Das Ding und das Objekt – Der Zweck und die Bedeutung

Für ein Technisches Museum bedeutet ein schneller technischer Fortschritt ein Anwachsen der gesammelten, ausgestellten und konservierten Objekte.⁹⁹ Bereits 1900 bezog sich der Soziologe Georg Simmel auf die mit der Industrialisierung entstandenen Masse an Objekten, welche von seriellen Waren bis zu den herstellenden Maschinen reichte.¹⁰⁰ Auch 1968 stellte Baudrillard fest, dass Gebrauchsgegenstände immer vielfältiger werden. Die gesteigerte Produktion der Gegenstände beschleunige ihr Kommen und ihre Lebenszeit.¹⁰¹ Dies gilt für die technischen Artefakte im Besonderen. Diese künstlichen Objekte werden vom Menschen gemacht und sind für einen vorgesehenen Zweck bestimmt. Für die Technikgeschichtsschreibung gilt nun der technische Fortschritt, welcher sich in diesen Dingen spiegelt, als bestimmender Faktor in der Entwicklung der Menschheit. Technik wird dabei als Objekt und Subjekt des gesellschaftlichen Wandels beschrieben: Der Mensch bestimmt, welche innovative Technologie eine andere verdrängt. Es findet daher ein andauerndes Ersetzen und Erweitern der Objekte menschlicher Handlungs- und Arbeitsfunktionen mittels der Technik statt. Die sich daraus ergebenden ökonomischen, sozialen und politischen Veränderungen wirken wiederum in die Gesellschaft zurück. Die Welt des Menschen ist daher selbst ein Artefakt, eine aus Technik künstlich gemachte Welt;

⁹⁹ Lackner 2002, Die Depots des Technischen Museums Wien, 107

¹⁰⁰ Te Heesen, Anke 2005: Verkehrsformen der Objekte. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 58-59

¹⁰¹ Baudrillard, Jean 2007: Das System der Dinge. Über unser Verhältnis zu den alltäglichen Gegenständen. Aus dem Französischen von Joseph Garzuly. Mit einem aktuellen Nachwort von Florian Rötzer. Frankfurt/New York: Campus Verlag: 9

anders: Kein Biotop sondern ein Technotop.¹⁰² Wenn nun „veraltete“ Artefakte in das Museum kommen, dann bedeutet dies, dass ihr Kontext aufgehoben wird. Sie wurden zwar vom Menschen für einen bestimmten Zweck gedacht, werden für diesen aber nun nicht mehr gebraucht. Solche Überreste werden durch den technologischen Wandel freigesetzt. Dies führt dazu, dass immer mehr Objekte in ihrer Gestalt als veraltete Technologien und Produktionsweisen in das Museum kommen könnten.¹⁰³ Doch was passiert nun mit den für eine Sammlung ausgewählten Objekten und was unterscheidet sie von anderen Gebrauchsgegenständen?

Für den Historiker Pomian gibt es Gegenstände, die nützlich sind und jene, die Bedeutung haben. Wenn ein Ding keine dieser Eigenschaften aufweist, dann ist es Müll. Die nützlichen Gegenstände werden konsumiert, verschaffen Subsistenzmittel, wandeln Rohstoffe zum Verbrauch um oder dienen dem Schutz der Veränderung der natürlichen Umgebung. Diese Gegenstände kennzeichnen das materielle Leben der Menschen. Mit ihnen wird umgegangen, denn sie werden nach ihrem zweckmäßigen Sinn genutzt. Durch die Dinge werden physische, sichtbare Veränderungen vorgenommen, solange bis sie abgenutzt sind und zu Abfall werden. Diese Dinge, so Pomian, sind Repräsentanten des Sichtbaren.¹⁰⁴

Neben den Dingen, die ihrem Zweck folgen, gibt es nun jene Objekte, welche ihrer Nutzung entzogen sind. Dies sind Gegenstände,

„(...) die aus dem Kreislauf ökonomischer Aktivitäten herausgehalten werden, die besonders geschützt und an eigens zu diesem Zweck eingerichteten, abgeschlossenen Orten ausgestellt werden, um den Blick auf sie zu richten.“¹⁰⁵

Diese Objekte haben keine Nützlichkeit im materiellen Leben der Menschen. Sie werden aus einer Fülle der existierenden Gegenstände als Repräsentant einer Wirklichkeit ausgewählt und vor Abnutzung bewahrt. Den Objekten wird ein kultureller Wert zugeschrieben, sie sind mit Bedeutung versehen und repräsentieren das Unsichtbare.¹⁰⁶

¹⁰² Gleitsmann, Rolf-Jürgen/Kunze, Rolf-Ulrich/Oetzel, Günther 2009: Technikgeschichte. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH: 12-14, 25

¹⁰³ Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 65

¹⁰⁴ Pomian, Krzysztof 1988: Der Ursprung des Museums. Vom Sammeln. Berlin: Verlag Klaus Wagenbach: 49

¹⁰⁵ Pomian 1988, Der Ursprung des Museums, 53

¹⁰⁶ Waidacher 2005, Museologie – knapp gefasst, 15

Beide Gruppen von Gegenständen haben ein besonderes Wesen, das sie wertvoll macht. Der Wert orientiert sich an der Maximierung ihrer jeweiligen Repräsentation: Jene Gegenstände, welche das Sichtbare repräsentieren – daher ihrem Nutzen nach gebraucht werden – orientieren sich an der Maximierung ihrer Nützlichkeit. Je nützlicher ein Ding daher ist, umso wichtiger ist es, es zu bewahren. Und jene Gegenstände, die das Unsichtbare repräsentieren – demnach einen kulturellen Wert zugeschrieben haben – orientieren sich an der Maximierung ihrer Bedeutung. Daher wieder: Je sinnhafter ein solcher Gegenstand ist, desto wichtiger ist seine Bewahrung als Zeuge der Vergangenheit. Dadurch werden Objekte zum Teil einer Kommunikation zwischen dem Betrachter und dem Unsichtbaren.¹⁰⁷ Dieses Unsichtbare in den Objekten ist, was sehr weit in der Vergangenheit entfernt liegt. Diese liegt außerhalb des physischen Raumes. Deswegen brauchen die verschiedenen gesammelten Bedeutungsträger einen Raum mit einer ganz eigenen Struktur.¹⁰⁸

Diese Struktur bietet das Museum. Indem in ihm die unterschiedlichsten Zeichenträger verortet werden, ist das Museum eine, wie es Foucault nennt, Heterotopie. Genauer: Ein Ort abseits der realen Räume, welcher versucht, in seiner Struktur mehrere Räume, die als gegensätzlich erscheinen, zu vereinbaren. Denn durch das Sammeln der Objekte, welche eigentlich nichts miteinander gemeinsam haben als ihre Funktion als Zeichenträger, verfolgt das Museum die Idee, alle Zeiten, alle Epochen – von denen die Objekte berichten – an einem Ort zusammen zu bringen. Das Museum ist jene Heterotopie, die alle Zeiten einschließt. Damit sammelt und schafft es ein allgemeines Archiv einer Kultur.¹⁰⁹

Das Sammeln an diesem Ort aller Zeiten ist es auch, dass nach Pomian den Wandel des Wesens der Dinge charakterisiert: Ihre Funktion als Bedeutungsträger tritt vor ihre Nützlichkeit. Denn Gegenstände, die ausgewählt, gesammelt, geschützt und ausgestellt werden sind einzig nur Bedeutungs- und Zeichenträger. Durch ihre Eigenschaft werden sie von Pomian als Semiophoren bezeichnet.¹¹⁰ Diese Gegenstände, die auf dem Wege des Sammelns in das Museum kommen, erfahren demnach eine wesentliche Bedeutungsänderung: Aus ihrem authentischen Kontext gelöst, werden sie im Museum als Semiophoren in einen neuen Bedeutungszusammenhang gestellt. Als Repräsentanten ihrer

¹⁰⁷ Hauser 2001, Staunen – Lernen – Erleben, 33

¹⁰⁸ Pomian 1988, Der Ursprung des Museums, 43, 46

¹⁰⁹ Foucault, Michel 1966: Die Heterotopien – Les hétérotopies. In: Foucault, Michel 2005: Die Heterotopien – Les hétérotopies. Der utopische Körper – Le corps utopique. Zwei Radiovorträge. Zweisprachige Ausgabe. Übersetzt von Michael Bischoff. Mit einem Nachwort von Daniel Defert. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag: 14, 16

¹¹⁰ Pomian 1988, Der Ursprung des Museums, 50

Zeit werden sie zu Zeugen ihres gesellschaftlichen und historischen Herkommens. Sie werden zu Exponaten ihrer ursprünglichen Funktionszusammenhänge und Bedeutungs-Kontexten, dienen aber eben nicht mehr ihrem Zweck.¹¹¹

Dennoch haben sie neben ihrem semiotischen Aspekt weiterhin ihre materiellen Merkmale, aus welchen ihre Zeichen abgelesen werden können. Die äußeren Merkmale der Semiophoren verweisen genauer auf ihren Bedeutungsgehalt, denn es sind ihre

„(...) sichtbaren Merkmale, in denen man eine Verweisung auf etwas sehen kann, das augenblicklich nicht da ist, möglicherweise auch auf etwas, das ganz einfach als unsichtbar gilt. Die sichtbaren Merkmale dienen hier als Träger unsichtbarer Beziehungen.“¹¹²

Durch die Bedeutungsträger, erscheinen Zeiten und Räume überwindbar, denn das Sichtbare ist nur ein kleiner Teil dessen, was das Objekt repräsentiert. Semiophoren wird beim Sammeln nun eben deswegen Wert zugeschrieben, weil sie als Repräsentanten und Zeugen einer vergangenen Wirklichkeit das Unsichtbare zeigen können. Ihre Zeichen werden erfasst und ausgestellt, damit BetrachterInnen ihre Bedeutung zu irgendetwas in Beziehung setzen, das momentan nicht da oder prinzipiell unsichtbar ist.

¹¹¹ Hauser 2001, Staunen – Lernen – Erleben, 31

¹¹² Pomian 1988, Der Ursprung des Museums, 84

3. Das authentische Objekt

3.1 Das authentische Objekt als Ausgangspunkt zur Erforschung des historischen Kontextes

In technikgeschichtlichen Museen kann von der Präsentation originaler Objekte ausgegangen werden.¹¹³ Wie Pomian verdeutlicht, repräsentieren sie das Unsichtbare, weil sie Zeichenträger für etwas sind, das sehr weit in der Vergangenheit entfernt liegen kann. Die originalen Museumsobjekte rücken die Geschichte nahe heran und entfernen sie wieder aufgrund ihrer Fremdheit. Das Museum hat es sogar immer mit dem Fremden zu tun, so Korff in Übereinstimmung mit Pomian,

„(...) weil in ihm Dinge aus räumlich und zeitlich entfernten Welten gesammelt, aufbewahrt und dem Augensinn dargeboten werden. Fremd sind (...) die Dampfmaschinen, die das Museum für Verkehr und Technik zeigt.“¹¹⁴

Objekte sind zwar historisch fremd und weit entfernt, jedoch physisch nahe, da sie im Museum zugänglich sind. Diese Widersprüchlichkeit von Nähe und Ferne des authentischen Objekts macht seine Faszination aus. Denn faszinierend ist nicht das Vertraute, sondern das, was sich entzieht. Das Objekt wirkt zwar einerseits historisch fern, jedoch erst dadurch anziehend.¹¹⁵ Dies gibt ihm eine spezielle Reizwirkung, welche das Objekt auch zu einem, wie es Korff nennt, „Beeindruckungsding“ machen kann, wenn es ohne seinen historischen Kontext nur visuell bedeutend ausgestellt ist.¹¹⁶ Das Objekt sollte aber vielmehr jene Leistung vollbringen können, die von der Gegenwart aus, in die Ferne blicken lässt. Genauer sind originale Objekte, wie bereits mit Pomian angedeutet, die Kommunikationswerkzeuge zwischen ihrer materiellen Anschaulichkeit in der Gegenwart und ihrer immateriellen Vergangenheit. Sie sind permanent und besitzen eine Erinnerungskraft. Dies gibt den originalen Objekten, so Korff weiter, ihre „Erinnerungsveranlassungsleistung“.¹¹⁷ Diese

¹¹³ Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 56

¹¹⁴ Korff, Gottfried 1997: Fremde (der, die, das) und das Museum. In: Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard (Hg.)²2007: Gottfried Korff. Museumsdinge. deponieren – exponieren. 2., ergänzte Auflage. Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 146

¹¹⁵ Mittig, Hans-Ernst 2005: Was bleibt faszinierend an der Museumskultur? In: John, Hartmut/Mazzoni, Ira (Hg.): Industrie- und Technikmuseen im Wandel. Standortbestimmungen und Perspektiven. Bielefeld: transcript Verlag: 21

¹¹⁶ Korff, Gottfried 1984: Objekt und Information im Widerstreit. Die neue Debatte über das Geschichtsmuseum. In: Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard (Hg.)²2007: Gottfried Korff. Museumsdinge. deponieren – exponieren. 2., ergänzte Auflage. Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 119, 121

¹¹⁷ Korff 1992, Zur Eigenart der Museumsdinge, 141, 143

Leistung können aber nur originale, daher authentische Objekte besitzen. Die Authentizität eines Objekts ist demnach nicht durch einen ästhetischen Wert definiert, sondern durch seine einzigartige historische Zeugenschaft. Und dies macht die historische Erkenntnis am „echten“ Objekt möglich.¹¹⁸ Diese Echtheit ist sein einmaliges Dasein an jenem Ort, an dem es sich befand. Es ist dieses „Hier und Jetzt“, welches das Original ausmacht. Genauer das „Hier und Jetzt“ im historischen Diskurs, in dem das authentische Objekt durch seinen originalen Charakter verortet und damit historisch kontextualisiert werden kann:

„Die Echtheit einer Sache ist der Inbegriff alles von Ursprung her an ihr Tradierbaren [sic!], von ihrer materiellen Dauer bis zur geschichtlichen Zeugenschaft.“¹¹⁹

Es wird daher nach jenem gesucht, in dem sich die Dinge in der Welt vorfinden.¹²⁰ Dieses Vorfinden meint den historischen Kontext. Um das originale Objekt im historischen Diskurs – in seinem Kontext – erforschen zu können, müssen nach Walter Benjamin seine sachliche Qualifizierung und wechselnden Besitzverhältnisse beschrieben werden. Besonders die Veränderung des Besitzes darzustellen, zeige die Tradition des Objekts. Die Betrachtung eines solchen muss daher, so Benjamin weiter, von dem Standort des Originals ausgehen. Denn an der Einmaligkeit des Gegenstandes vollzieht sich seine Geschichte, die nur er haben kann. Es ist die Aura, die Einzigartigkeit, eines mit Geschichte aufgeladenen Gegenstandes, die das Ferne in den Semiophoren kontextualisieren lässt. Nur geschichtliche Gegenstände und damit Originale besitzen daher eine Aura.¹²¹ Durch sie bekommen die originalen Objekte nun eine soziale Dimension: In der Aura eines originalen Objekts steckt auch das „vergessene Menschliche“. Da es historischer Zeuge ist, kann die historische Erfahrung, wie es Benjamin nennt, rückgewonnen werden.¹²²

Als auratisch – als das in der Geschichte verortete „Hier und Jetzt“ der originalen Objekte – sind demnach jene Gegenstände zu bezeichnen, mit denen Assoziationen verknüpft sind. Über

¹¹⁸ Korff 1984, Objekt und Information im Widerstreit, 120

¹¹⁹ Benjamin, Walter 1963: Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Frankfurt am Main: Suhrkamp: 13

¹²⁰ Benjamin, Walter 1983: Das Passagen Werk. Herausgegeben von Rolf Tiedermann. Erster Band. Frankfurt am Main: Suhrkamp: 279

¹²¹ Benjamin 1963, Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit, 11-15

¹²² Korff 1984, Objekt und Information im Widerstreit, 121

ihre eigentliche Sichtbarkeit hinaus verbreiten sie historische Vorstellungen.¹²³ Durch das Sammeln werden die originalen Objekte nun in ein historisches System gesetzt. Dieses System ist nach Benjamin die Sammlung selbst, denn sie ermöglicht es, den Gegenstand als Repräsentanten der Vergangenheit zu untersuchen: In diesem historischen Sammlungssystem wird

„(...) jedwedes einzelne Ding zu einer Enzyklopädie aller Wissenschaft von dem Zeitalter, der Landschaft, der Industrie, dem Besitzer von dem es her stammt.“¹²⁴

Es ist das Schicksal eines Gegenstandes, das sich in dieser Enzyklopädie eines Zeitalters erschließt.¹²⁵

Wie es Benjamin andeutet, ist dem originalen Objekt die Aura nicht seit seiner Entstehung eigen. Erst das Museum gibt ihnen diese historische Anmutungsqualität.¹²⁶ Vielmehr wird sie im Museum erst produziert, da es – wie bereits gezeigt – darüber entscheidet, welche Dinge aufbewahrt oder ausgestellt werden. Auch die Aura entsteht daher immer aus einer getroffenen kulturellen Entscheidung.¹²⁷ Wie die Aura, so ist nun auch die wissenschaftliche Kontextualisierung des originalen Objekts ein Konstrukt. Der Weg zur wissenschaftlich geleiteten Erkenntnis aus einem Objekt konstruiert nämlich ebenso wie die Storyline und Sammlungskriterien Relevanzen. Die Wissenschaft inkludiert und exkludiert, was genau im Kontext des Objekts erforscht wird, was ihm angehört und was vernachlässigbar ist. Auch diese wissenschaftliche Interpretation des Objekts lässt es zum Symbol eines komplexen Sachverhaltes werden. Im Rahmen einer solchen wissenschaftlich geleiteten Recherche, gilt es nach Muttenthaler zu versuchen, neben der Herstellung, Provenienz, Technik oder des Materials eines Objekts, vorallem die Information über seinen ursprünglichen Kontext zu sammeln.¹²⁸ Muttenthaler unterscheidet dabei zwei Arten von Informationen, welche in der wissenschaftlichen Dokumentation des Objekts beschrieben werden sollen: extrinsische und intrinsische Daten.

¹²³ Geimer, Peter 2005: Über Reste. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 112

¹²⁴ Benjamin 1983, Das Passagen Werk, 271

¹²⁵ Benjamin 1983, Das Passagen Werk, 274

¹²⁶ Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 56

¹²⁷ Staupe 2005, „Im Reich der Dinge“, 156

¹²⁸ Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 57-58, 68

Extrinsische Daten sind jene, die nicht am Objekt selbst abgelesen werden können. Diese sind beispielsweise die individuelle Geschichte oder Fundzusammenhänge, in denen das Objekt steht. Bei der Erfassung von extrinsischen Daten gilt es zu bewerten, welche Informationen für das Objekt relevant sind. Danach richtet sich die Fragestellung bei der Nachforschung, welche sich wiederum auf die dokumentierten Daten auswirken. Es sind daher die Geschichten über das Objekt zunächst wichtiger als die strenge wissenschaftliche Dokumentation der intrinsischen Daten, auch wenn es zum Zeitpunkt des Objekterwerbs eigentlich kein Interesse an der Erkenntnis seines Kontexts gibt. Denn diese extrinsischen Daten können nach dem Objekterwerb schnell verloren gehen und darum müssen sie sofort dokumentiert werden:¹²⁹

„Bei Erwerbungen für ein Museum ist es also zunächst einmal viel dringender, die genauen Fundumstände oder die Geschichte der Großtante zu recherchieren und dokumentieren, als die Stücke streng wissenschaftlich zu bestimmen.“¹³⁰

Intrinsische Daten sind nun solche, die am Objekt selbst abgelesen werden können. Dafür bedarf es des Fachwissens des Forschers, da diese Informationen beispielsweise Stilrichtungen, Techniken oder Funktionsweisen beschreiben. Dieser Schritt ist der zweite der wissenschaftlichen Dokumentationspraxis. Er muss nicht sofort nach der Aufnahme in die Sammlung erfolgen.¹³¹

Zum Bewahren und Vermitteln der wissenschaftlichen Information von technischen Artefakten schlägt nun Muttenthaler zwei fragestellungsgeleitete Kriterien vor. Diese sollen eine Ordnung geben, durch welche die Informationen strukturiert werden können: Das erste Kriterium ordnet die Information durch die Frage, wer den Gegenstand gemacht hat. Dabei wird versucht, die beteiligten Personen sowie zeitliche und geographische Beziehungen des Artefakts zu bestimmen. Das zweite Kriterium ist durch die Frage geleitet: Was ist das für ein Ding? Diese Frage ordnet Gebrauchsgegenstände nach ihrem Zweck und Gebrauch. Der ursprüngliche Verwendungszweck muss jedoch nicht immer eindeutig bestimmbar sein, wenn der Gegenstand für mehrere Zwecke gebraucht wurde. Hierbei ist erneut seine individuelle Vorgeschichte zu erforschen.¹³²

¹²⁹ Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 70

¹³⁰ Clemens, Hans/ Wolters, Christof zitiert nach: Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 70

¹³¹ Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 69-71

¹³² Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 71-72

Die Niederschrift der Objektdokumentation sollte daher folgende Informationen beinhalten: Den Besitzstand, Standort, Zustand bei der Übernahme und Restaurierung sowie Informationen wie Unterlagen, Vorgeschichte, Fotos, Zeichnungen und Katalogisierungen. Diese Informationen zu dokumentieren, schlägt Muttenthaler als Grundlage für den Umgang mit Objekten im Museum vor.¹³³

Die Objekte werfen durch die extrinsischen Daten demnach auch Fragen auf, die sie nicht selbst beantworten können. Die Dinge sind zwar stumm, können aber durch ihr Wesen mit den BetrachterInnen in Verbindung treten. Erst wenn die richtigen Fragen gestellt werden, verwandeln sich nach Muttenthaler die Objekte zu historischen Zeugen und führen zur Erkenntnis.¹³⁴ Es ist daher der Diskurs, der das historische Wissen über die Bedeutung des originalen Objekts weitergibt. Auch für Pomian ist es die Sprache, welche das Unsichtbare der Semiophoren hervorbringt.¹³⁵ Denn im Museum verlieren – wie bereits mit Pomian angedeutet – die Dinge ihren Charakter als Werkzeuge. Die Sprache – und damit ein Diskurs – ist nun jenes Werkzeug, welches die ausgestellten Objekte miteinander in Beziehung setzt. Die Erläuterungen zu einem Objekt (...)

„(...) präsentieren Sprache in einem Gebrauchszusammenhang, denn während die Gegenstände ihren Werkzeugcharakter (...) verlieren, tritt die Sprache in ihren Dienst, ist sie nichts anderes als ein Werkzeug, mit dessen Hilfe die Gegenstände eingeordnet werden, ihr Werkzeugcharakter außerhalb der Vitrine beleuchtet.“¹³⁶

Das Museum besitzt nun aber durch das Wesen der Semiophoren nur Reste der Vergangenheit, da seine Sammlung auf den jenen Überresten seiner Objekte aufbaut. Auch wenn die Erinnerungskraft eines Objekts besonders stark ist, so besteht sie dennoch nur aus seinem Fragment. Denn das Objekt in seiner Bedeutung als Zeichenträger, macht die Überlieferung der Geschichte nur jeweils in fragmentarischer Form möglich. Eine Sammlung ist in diesem universalen Geschichtsverständnis daher nie vollständig. Dies verhindert die,

¹³³ Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 72

¹³⁴ Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 67

¹³⁵ Pomian 1988, Der Ursprung des Museums, 43, 46

¹³⁶ Beyer, Marcel 2005: Sprache als Gebrauchsgegenstand. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 126

wie es Benjamin nennt, Allegorie der Sammlungsobjekte, die nur ein Stückwerk in der Geschichte sein kann.¹³⁷

In Ausstellungen werden nun der Gegenstand und die Sprache gezwungen, miteinander zu interagieren, damit die Objekte als zusammenhängend erscheinen. Diese Kommunikation kann jedoch auch zu Irritationen führen, wenn beispielsweise der Erklärungstext keinem bestimmten Objekt zugeordnet werden kann und dieses damit austauschbar wird.¹³⁸ Wie es Paul Valéry meint, sind solche Objekte am „Nullpunkt ihrer Bedeutung angelangt“.¹³⁹ Ich behaupte, dass sich das Prick'sche Rad in seiner Eigenschaft als Semiophor diesem Nullpunkt nähert.¹⁴⁰

Um der Entwicklung zum Nullpunkt seiner historischen Bedeutung vorzubeugen, behandelt diese Arbeit das Prick'sche Rad in der Brauerei Schwechat – durch seinen ursprünglichen Verwendungskontext hier auch Prick'sche Dampfmaschine genannt – sowie seinen Weg in das Museum und seine damit verbundene gegenwärtige Bedeutung als Zeichenträger.

Das Prick'sche Rad ist nun seit 1918 in die Sammlung des Technischen Museums aufgenommen und wird seitdem präsentiert. Seine extrinsischen Daten, daher die individuelle Geschichte sowie Fundzusammenhänge, erscheinen vom gegenwärtigen Stand der Forschung verloren. Es ist daher das eingetreten, was Muttenthaler mit dem fehlenden Interesse an der Erkenntnis des Objekt Kontextes beschreibt: Die wichtigen Geschichten über die Prick'sche Dampfmaschine wurden in seiner Dokumentation vernachlässigt. Dabei erscheint sogar die Frage: „Was ist das für ein Ding?“.

Eine Dokumentation, welche das Prick'sche Rad in seinen ursprünglichen Kontext setzt ist demnach nicht mehr ausschließlich nach den Dokumentationskriterien eines Objekts zu untersuchen. Um es aber dennoch historisch aufarbeiten zu können, orientiert sich meine Forschung an der Methode der historischen Diskursanalyse. Diese wird im Rahmen des von Muttenthaler vorgeschlagenen Umgangs mit Objekten angewandt: Das Prick'sche Rad soll dahingehend diskursanalytisch erforscht werden, um Besitzstand, Standort, Zustand bei der Übernahme und Restaurierung sowie Informationen wie Unterlagen, Vorgeschichte, Fotos, Zeichnungen und Katalogisierungen zu dokumentieren. Deswegen untersuche ich die

¹³⁷ Benjamin 1983, Das Passagen Werk, 279

¹³⁸ Beyer 2005, Sprache als Gebrauchsgegenstand, 119

¹³⁹ Valéry, Paul zitiert nach: Geimer 2005, Über Reste, 118

¹⁴⁰ Geimer 2005, Über Reste, 112

Primärliteratur über das österreichische Braugewerbe im 19. Jahrhundert und die Dreher'sche Brauerei in Verbindung mit der darin aufgestellten Prick'schen Dampfmaschine sowie seinen Weg in das Museum. Um seine Bedeutung im Kontext des Bierbraugewerbes näher zu fassen, beginne ich meine Untersuchung bei den Berichten über die Weltausstellungen.

Bei der Analyse der Primärliteratur berücksichtige ich diese nicht nur als bloße Beschreibungen, sondern ich kontextualisiere sie. Denn einen Text zu analysieren bedeutet, ihn in seinen historischen Kontext zu stellen. Es soll daher nicht jener gegenwärtige Diskurs untersucht werden, der dem Prick'schen Rad eine historische Aussagekraft in seiner Zusammenstellung mit anderen Objekten gibt. Vielmehr wird nun das Objekt selbst im Diskurs seines ursprünglichen Kontextes historisch erforscht werden.

Meine Analyse der Literatur orientiert sich an der Diskurstheorie Foucaults. Sie kann innerhalb der Museologie angewandt werden, da sie ebenso transdisziplinär ist und sich nicht nur sprach- oder sozialwissenschaftlich anwenden lässt. Die Diskursanalyse bezieht die Gesamtheit der Gesellschaft mit ein, da Diskurse als Bestandteil von Gegebenheiten und gesellschaftlicher Wirklichkeit zu betrachten sind.¹⁴¹ Die Diskursanalyse als Methode zur Untersuchung des Prick'schen Rades zeigt, welchen technischen und industriellen Zustand Österreich zur jeweiligen Zeit hatte und, darauf aufbauend, auf welche industrielle Entwicklung diese Texte verweisen. Genauer wird sie zeigen, ob das Prick'sche Rad im Technischen Museum ausgestellt wurde, eben weil es eine besondere Bedeutung für die Technik und Industrialisierung Österreichs hatte.

Um diese Methode anwenden zu können, muss der Diskursbegriff zunächst in seiner Gesamtheit erfasst werden. Wenn nämlich von Diskurs gesprochen wird, so bedeutet dies – wie bereits angedeutet – eine Vielzahl von mit ihm verbundenen Themen, die den Diskurs inhaltlich beeinflussen oder ihm vorausgehen.

¹⁴¹ Jäger, Siegfried ³2001: Kritische Diskursanalyse. Eine Einführung. Duisburg: DISS: 149, 158

3.2 Der Diskursbegriff

Ohne die sozialen Verbindungen, die einen Diskurs ausmachen, näher zu betrachten, bezeichnet Diskurs die Begriffe Rede, Redezusammenhang, Gespräch, Meinungsaustausch, Dialog, Kommunikationsgemeinschaft oder auch Text.¹⁴²

Für Siegfried Jäger¹⁴³ ist das Produkt einer Sprechttätigkeit ein Text. Sprache wird mit einer gewissen Routine verwendet. In den Äußerungen eines Menschen zeigt sich aber nicht nur die Routine der verwendeten Sprache, sondern auch sein erarbeitetes und im Bewusstsein gespeichertes Wissen. Ein Mensch formuliert einen Gedanken sprachlich aus, um ihn aufnehm- und übernehmbar zu machen. Der Text erfüllt somit immer eine soziale Funktion. Jäger meint, dass erst von einem Text gesprochen werden kann, wenn über einen gewissen Zeitraum, in dem dieser Gedanke geäußert wurde, eine gesellschaftliche Entwicklung stattgefunden hat. Im Fall des Prick'schen Rades wäre diese Entwicklung die Industrialisierung samt ihren gesellschaftlichen Auswirkungen. Der Text hat daher auch eine historische und gesellschaftliche Funktion, denn er kommt nur zustande, wenn ein Mensch ihm mitgeteilte Gedanken auf die Vergangenheit (oder Gegenwart) beziehen kann. Texte sind somit Fragmente eines „überindividuellen“ sozio-historischen Diskurses. Jäger spricht von Diskursfragmenten. Texte als kleinste Einheit des Diskurses oder als Ansammlung von Diskursfragmenten können gesellschaftliche Inhalte jeglicher Art transportieren, da sie sich auf gesellschaftliche Prozesse beziehen.¹⁴⁴

Wenn mehrere Texte (=Diskursfragmente) zur gleichen Thematik gehören, lassen sie sich in Diskursstränge zusammenfassen. Diskursstränge bewegen sich auf Diskursebenen, wie beispielsweise Politik, Wissenschaft, Wirtschaft oder Alltag. Alle Diskursebenen gemeinsam bilden den gesamtgesellschaftlichen Diskurs. Dieser ist ein „großes wucherndes diskursives Gewimmel“.¹⁴⁵

¹⁴² Maset, Michael 2002: Diskurs, Macht und Geschichte. Foucaults Analysetechniken und die historische Forschung. Frankfurt/New York: Campus Verlag (=Campus Historische Studien 32): 26-27

¹⁴³ Im Folgenden werden die Erklärungen Siegfried Jägers verwendet, welcher sich bei seiner Anleitung der Diskursanalyse ebenfalls auf die Theorie Foucaults bezieht. Diese foucaultsche Diskurstheorie wird im darauf folgenden Kapitel zu erklären sein.

Jäger ³2001, Kritische Diskursanalyse.

¹⁴⁴ Jäger ³2001, Kritische Diskursanalyse, 113, 117, 15

¹⁴⁵ Jäger ³2001, Kritische Diskursanalyse, 117

Aufgabe der Diskursanalyse ist es, dieses „Gewimmel von Diskursen“ zu entwirren. Es ist darauf zu achten, wie sich die verschiedenen Diskursstränge beeinflussen, überschneiden oder verschränken, und welche Effekte dadurch hervorgerufen werden. Der Text – die kleinste Einheit des Diskurses – muss im gesamten Zusammenhang erfasst werden. Einen Text zu analysieren, ihn zu verstehen und seine Wirkungen und die Interessen, die damit verfolgt werden, einschätzen zu können, bedeutet, ihn als Bestandteil eines gesellschaftlichen und historischen Gesamtdiskurses oder als Teil eines oder mehrerer Diskursstränge zu begreifen.¹⁴⁶

3.3 Die Diskurstheorie Foucaults als „Werkzeugkiste“ für die Untersuchung des ursprünglichen Kontextes eines authentischen Objektes

Michel Foucault gilt als Begründer der historischen Diskursanalyse.¹⁴⁷ Eine straffe Diskurstheorie bietet Foucault jedoch nicht. Seine Arbeiten bilden aber einen Leitfaden, der hilft zu erklären, wie sich Diskurse in geschichtlichen Prozessen ausdrücken können.¹⁴⁸ Foucault selbst bezeichnet seine Theorie als eine „Werkzeugkiste“, die „Arbeitsbehelfe“ enthält, um Diskurse zu analysieren: Seine Diskurstheorie setzt auf der gesellschaftlichen Ebene an und zielt auf die Bedeutung in den Diskursen ab. Sie erlaubt es, einzelne Aspekte von Diskursen zu analysieren und dadurch Diskursstränge herauszustreichen.¹⁴⁹ Foucault ist daher gegen eine Erkenntnistheorie, die ein Subjekt unabhängig von der geschichtlichen Situation begreift, in die es eingebettet ist.¹⁵⁰ Da der Diskurs linguistisch gesehen zwar aus

¹⁴⁶ Jäger ³2001, Kritische Diskursanalyse, 132, 158-173

¹⁴⁷ Nuissl von Rein, Ekkehart: Historische Diskursanalyse:

<http://www.uni-essen.de/literaturwissenschaft-aktiv/Vorlesungen/methoden/histdiskurs.htm> (29. August 2010)

¹⁴⁸ Maset 2002, Diskurs, Macht und Geschichte, 127-128

¹⁴⁹ Jäger ³2001, Kritische Diskursanalyse, 11, 111-112, 120

Zur „Werkzeugkiste“ siehe ebenfalls:

Nuissl von Rein, Historische Diskursanalyse:

<http://www.uni-essen.de/literaturwissenschaft-aktiv/Vorlesungen/methoden/histdiskurs.htm> (29. August 2010)

Foucault bezeichnete die „Werkzeugkiste“ auch als „Steinbruch“, denn:

„Sein Diskursbegriff ist vieldeutig und erhält in verschiedenen Kontexten einen anderen Sinn. Deswegen hat Foucault seine eigene Theorie als Steinbruch bezeichnet, aus dem sich andere Wissenschaftler einzelne Steine zu ihren Zwecken herausbrechen können.“

¹⁵⁰ Maset 2002, Diskurs, Macht und Geschichte, 125, 131

Maset meint, dass der Subjekt-Begriff bei Foucault nicht immer gleich definiert ist. In der Diskursanalyse ist das Subjekt Teil eines diskursiven Feldes, da es seinen Platz und Funktion hat. Das Subjekt hat die Möglichkeit Platz und Funktion zu verändern.

Siehe ebenfalls: Krempel, Stefan: Ich – wer ist das heute? Das Subjekt zwischen Verschwinden und Selbstinszenierung:

<http://viadrina.euv-frankfurt-o.de/~sk/Subjekt.html#anchor1475257> (29. August 2010)

Zeichen besteht, verrät der Autor eines Diskurses trotzdem seine Absicht. Denn durch die Nutzung dieser der Sprache gegebenen Zeichen, drückt der Autor mehr aus als die bloße Bezeichnung von Gegenständen:

„Dieses *mehr* macht sie [Diskurse] irreduzibel auf das Sprechen und die Sprache. Dieses *mehr* muß man ans Licht bringen.“¹⁵¹

Wird beispielsweise ein „Werk“ untersucht, so wird dabei ein Ausdruck des Denkens, der Erfahrung oder Einbildung des Autors vorausgesetzt. Dieses Vorgehen erfüllt die Annahme von historischen oder gesellschaftlichen Gegebenheiten, in die der Autor des Werkes eingebunden war oder ist.¹⁵² Dies bedeutet, dass durch die Analyse eines Diskurses die Untersuchung der Episteme eines bestimmten Zeitabschnitts möglich wird. Als Episteme bezeichnet Foucault das dem alltäglichen Wissen, den Wissenschaften und der Philosophie zugrunde liegende Ordnungsschema oder die Syntax einer bestimmten Gesellschaft zu einer bestimmten Zeit.¹⁵³ Episteme sind für Foucault

„... so etwas wie eine Weltanschauung, ein Stück einer allen Erkenntnissen gemeinsamen Geschichte (...), ein allgemeines Stadium der Vernunft und eine gewisse Gedankenstruktur (...), der die Menschen eines Zeitalters nicht entgehen können.“¹⁵⁴

Mittels der Diskursanalyse können die Episteme, das heißt, die „Gesamtheit der Beziehungen“ in einem Zeitraum, verdeutlicht werden. Dies deshalb, weil durch die Untersuchung der Episteme Zwänge und Grenzen erfasst werden, welche zu einem bestimmten Zeitpunkt dem Diskurs auferlegt waren.¹⁵⁵ Im ursprünglichen Kontext der Prick'schen Dampfmaschine und ihrem Weg in das Technische Museum, ist als diese Weltanschauung die Industrialisierung, Technikeuphorie und der Glauben an diese zu bezeichnen.

Betreffend des Subjektes heißt es: „Dabei schwankt die Sicht Foucaults auf das Selbst aber im Rahmen verschiedener Standpunkte. So wie sich sein gesamtes Denken nicht auf einen festen Nenner bringen läßt, so wechselhaft ist auch seine Stellung zum und die Beschreibung des Subjekts bei ihm.“

¹⁵¹ Foucault, Michel 1973: Archäologie des Wissens. Frankfurt am Main: Suhrkamp: 74

¹⁵² Foucault 1973, Archäologie des Wissens, 38

¹⁵³ Krempf, Ich – wer ist das heute? Das Subjekt zwischen Verschwinden und Selbstinszenierung: <http://viadrina.euv-frankfurt-o.de/~sk/Subjekt.html#anchor1475257> (29. August 2010)

¹⁵⁴ Foucault 1973, Archäologie des Wissens, 272

¹⁵⁵ Foucault 1973, Archäologie des Wissens, 273

Der Diskurs ist nach Foucault daher nur ein Teil der so genannten „diskursiven Praxis“. Diese stellt die Gesamtheit namenloser sowie historisch, räumlich und zeitlich begrenzter Regeln dar, welche die Wirkung eines Diskurses definieren.¹⁵⁶ Wenn daher Diskurse analysiert werden, so kann dies nur unter Berücksichtigung möglichst aller Beziehungen, welche die „diskursive Praxis“ charakterisieren, geschehen. „Diskursive Praxis“ heißt, den Diskurs in seiner Komplexität und Dichte zu betrachten, daher zu zeigen, dass Sprechen „etwas tun“ heißt.¹⁵⁷ Foucault stellt fest:

„Es gibt keinen Gegensatz zwischen dem, was getan, und dem, was gesagt wird.“¹⁵⁸

Sprache kann also als sozialhistorische Tatsache betrachtet werden, weil Begriffe, Argumente, Aussagen – also Diskurse – denselben Rang historischer Relevanz einnehmen können wie Wahlergebnisse oder Massendemonstrationen.¹⁵⁹ Der Diskurs steht daher nicht neben der Gesellschaft, sondern trägt dazu bei, die Gesellschaft zu formieren und zu bestimmen.¹⁶⁰

Dies macht die foucaultsche Diskurstheorie zur geeigneten Forschungsmethode für historiographiegeschichtliche Untersuchungen eines Museumsobjekts,

„... da die diskursanalytische Methode die Trennung von Ideen- und Sozialgeschichte durch das analytische Aufeinanderbeziehen von geistigen (...) und sozialen (...) Faktoren unterläuft und somit eine wissenschaftsgeschichtliche Methode darstellt, welche die Grundlage für einen historiographiegeschichtlichen Ansatz bilden kann, der eine Verschränkung der ideen- und sozialgeschichtlichen Dimension historischer Wirklichkeit leistet.“¹⁶¹

Die foucaultsche Diskurstheorie ermöglicht die Untersuchung von Diskursen in Verschränkung von gesellschaftlichen Praktiken, Gesellschafts-, Ideen-, Sozialgeschichte und Wissenschaft. Es handelt sich bei der foucaultschen Diskurstheorie daher um die Untersuchung der Sprache in ihrem Bezug zur Gleichzeitigkeit. Wertvoll ist das Wort

¹⁵⁶ Marti, Urs 1988: Michel Foucault. München: Beck: 42

¹⁵⁷ Foucault 1973, Archäologie des Wissens, 69-73, 171, 297-298

¹⁵⁸ Foucault, Michel zitiert nach: Jäger ³2001, Kritische Diskursanalyse, 120

¹⁵⁹ Hölscher, Lucian zitiert nach: Maset 2002, Diskurs, Macht und Geschichte, 166

¹⁶⁰ Nuissl von Rein, Historische Diskursanalyse:

<http://www.uni-essen.de/literaturwissenschaft-aktiv/Vorlesungen/methoden/histdiskurs.htm> (29. August 2010)

¹⁶¹ Maset 2002, Diskurs, Macht und Geschichte, 123

„Sein“.¹⁶² Der Diskurs bestimmt Realitäten, weil Subjekte „das Wirkliche“ denken, erkennen, analysieren oder verändern. In der Diskursanalyse steht aber nicht das Subjekt im Zentrum, sondern dessen „diskursive Praxis“.¹⁶³ Der Diskurs konstruiert die Realität und formt das Bewusstsein dieser Realität. Subjekte sind die Produzenten und Agenten der Diskurse und der Veränderung von Wirklichkeit. Es gibt für Foucault daher keine, die Zeit überdauernden „Wahrheiten“ von Diskursen.

Auch die wissenschaftliche Erkenntnis aus den Objekten produziert keine Dogmen und wird daher auch ebensowenig als zeitlos gültig und allgemein verbindlich betrachtet. Im Bestreben eine historische Wirklichkeit am Objekt zu beschreiben, wird ebensowenig allgemein gültige Wahrheit erzeugt. Dies deswegen, da Wissenschaft nicht von der Existenz einer absolut gültigen Wahrheit ausgeht.¹⁶⁴ Anders formuliert: Die Entscheidung, was am Objekt dokumentiert wird und welche Informationen an ihm wichtig sind, ist von jenem Wissenschaftsparadigma abhängig, gemäß welchem gerade geforscht wird.¹⁶⁵

Wie erwähnt stellt das Museum aber trotzdem ein Inventar zur Verfügung, wodurch die Gesellschaft die Welt erkennt und diese als geordnet erscheint.¹⁶⁶ Diese produzierten Gültigkeiten, halten oder verfestigen sich zwar über längere Zeit durch gesellschaftliche Systeme (Macht- und Herrschaftssysteme), transformieren sich aber mit der Änderung dieser Systeme mit.¹⁶⁷

Dies zeigt den komplexen Zusammenhang zwischen Sprache, Denken, Erfahrung und Wirklichkeit. Wie aber können Diskurse in ihrer Verflochtenheit analysiert werden können?

3.4 Anwendung der Diskursanalyse für die Rekontextualisierung des Prick'schen Rades

Wie kann die Diskursanalyse das „Gewimmel von Diskursen“ entwirren? Wie ist es möglich, ein Diskursfragment aus den verschiedenen, sich überschneidenden und verschränkten Diskurssträngen herauszulösen, um den gesamtgesellschaftlichen Diskurs bestimmen zu können?

¹⁶² Marti 1988, Michel Foucault, 27-28

¹⁶³ Maset 2002, Diskurs, Macht und Geschichte, 128-134, 152-153

¹⁶⁴ Jäger ³2001, Kritische Diskursanalyse, 215

¹⁶⁵ Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 69

¹⁶⁶ Muttenthaler 1999, Verfahren von Ein- und Ausschluss, 56, 78

¹⁶⁷ Jäger ³2001, Kritische Diskursanalyse, 130, 146, 215

Siegfried Jäger bietet für diese Fragen einen Vorschlag. Historisch gesehen, so Jäger, sind Diskursstränge „thematisch einheitliche Diskursverläufe“.¹⁶⁸ Sie sind eine Ansammlung von Diskursfragmenten der gleichen Thematik, wobei ein Diskursfragment verschiedene Themen ansprechen und daher zu verschiedenen Diskurssträngen gehören kann. Dies bedeutet, dass ein bestimmter Text gleichzeitig die Thematik eines Identitätsdiskurses, eines ökonomischen Diskurses oder eines politischen Diskurses ansprechen kann. Diese verschiedenen thematischen Diskursstränge können sich überschneiden, verschränken und gegenseitig beeinflussen. Siegfried Jäger empfiehlt, einen Querschnitt durch die Diskursstränge vorzunehmen. Dieser verortet die Diskursfragmente zu einem bestimmten Zeitpunkt und erfasst somit das Diskursfragment. Durch den Querschnitt kann die Geschichte an einem einzigen Punkt aufgesucht werden. Da sich der gesamtgesellschaftliche Diskurs aus dem Geflecht der Diskursstränge zusammensetzt, stellt die Analyse eines Diskursfragments zugleich den Anspruch, eine Gesellschaftsanalyse zu sein, weil die Diskursanalyse nicht nur einen Diskursstrang betrachtet, sondern auch dessen Verschränkungen. Der Querschnitt zeigt ebenfalls, was zu einer bestimmten Zeit sagbar war und was gesagt wurde.¹⁶⁹ Denn ein einzelner Diskurs steht nicht neben der Gesellschaft, sondern trägt dazu bei, die Gesellschaft zu bestimmen.¹⁷⁰

Die Untersuchung zu einem Thema geht zunächst von einer Frage aus. Da meine Arbeit eine Literarurarbeit ist, erforderte die Diskursanalyse zunächst das Zusammentragen von Material – in diesem Fall Berichte über das Bierbraugewerbe, die Dreher'sche Brauerei, die Prick'sche Dampfmaschine, das Technische Museum und ihren Weg in dieses. Dieser Vorgang war von der diskursanalytischen Annahme beeinflusst, dass die historische Untersuchung des Prick'schen Rades in einem „diskursiven Kontext“ auftaucht. Dies ermöglicht zu zeigen, auf welche gesellschaftlichen Bedingungen das Diskursfragment verweist, wie das analysierte Diskursfragment zu anderen Diskursfragmenten steht, die in der jeweiligen Zeit dominant waren, und wie sich das Diskursfragment auf den Kontext, daher auf „reale“ Ereignisse oder politische, historische, ökonomische und kulturelle Gegebenheiten, bezieht.¹⁷¹ Da Diskursstränge nicht einfach „abbrechen“, zeigt die Berücksichtigung solcher Gegebenheiten

¹⁶⁸ Jäger, Siegfried 1999: Einem Königsweg gibt es nicht. Bemerkungen zur Durchführung von Diskursanalysen. In: Bublitz, Hannelore/ Bührmann, Andrea D./ Hanke, Christine/ Seier, Andrea (Hg.): Das Wuchern der Diskurse. Perspektiven der Diskursanalyse Foucaults. Frankfurt/New York: Campus Verlag: 136

¹⁶⁹ Jäger 2001, Kritische Diskursanalyse, 160-161, 199-200

¹⁷⁰ Nuissl von Rein, Historische Diskursanalyse:

<http://www.uni-essen.de/literaturwissenschaft-aktiv/Vorlesungen/methoden/histdiskurs.htm> (29. August 2010)

¹⁷¹ Jäger 2001, Kritische Diskursanalyse, 173, 185

oder Ereignisse die Höhepunkte der Entwicklung jenes Diskursstranges, in dem sich die Dreher'sche Brauerei und die Prick'schen Dampfmaschine bewegten.

4. Von der Prick'schen Dampfmaschine zum Prick'schen Rad. Der historische Kontext eines visuellen Leitobjekts des Technischen Museums Wien

4.1 Vorbemerkungen: Die Bedeutung des Braugewerbes im 19. Jahrhundert dargestellt an den Weltausstellungen

Eine Neuerung des 19. Jahrhunderts waren die regelmäßig stattfindenden Weltausstellungen. Von 1851 bis 1914 waren Antwerpen, Barcelona, Brüssel, Chicago, Gent, London, Lüttich, Mailand, Melbourne, Paris, Philadelphia, St. Louis und 1973 auch Wien jene Schauplätze, um die Fortschritte der Technologie, Wirtschaft und Kultur international miteinander zu vergleichen.¹⁷² Bereits die erste Weltausstellung 1851 in London, sprengte den territorialen Rahmen und ermöglichte den direkten Leistungsvergleich zwischen den Nationalstaaten. Als ausstellungswürdige Exponate waren nur jene Erzeugnisse zugelassen, die eine besondere technische Leistung einer Nation präsentierten.¹⁷³ Die Weltausstellungen ordneten ihre Objekte durch ausgefeilte Einteilungen in Klassen, Sektionen und Subsektionen ein. Diese Klassifikationen vereinten Natur, Kultur und Industrie in einem großen System, das die Vergleichbarkeit der Nationen zuließ. Bei den Weltausstellungen versuchte jede Nation die anderen durch ihre industriellen und technischen Errungenschaften zu überbieten. Es wurde dabei keine Gelegenheit ausgelassen zu zeigen, dass sich die Menschheit keineswegs auf ein und demselben Niveau einer industrialisierten Zivilisation befand.¹⁷⁴ Diesen Charakter der großen Ausstellungen aller Nationen, wie sie genannt wurden, verdeutlichte auch der Prager Professor für Staatswissenschaften Carl Th. Richter 1874. Er resümierte über die erste Weltausstellung 1851 in London:

„(...) nicht allein durch die Größe des Raumes, welchen die Staaten für sich beanspruchten, waren die Richtungen und Erscheinungen der Nationen verschieden, sondern auch durch den Inhalt, welchen die Masse an Reichthümer [sic!] barg. Da lag England mit der ungeheuren Menge an Produkten (...)“¹⁷⁵

¹⁷² Osterhammel ⁵2010, Die Verwandlung der Welt, 41

¹⁷³ Fellner-Feldhaus, Manuela 2004: Fotografischer Schauplatz Weltausstellung. Dokumentation und Inszenierung. In: Technisches Museum Wien (Hg.): Welt ausstellen. Schauplatz Wien. Wien: ohne Verlag: 11

¹⁷⁴ Osterhammel ⁵2010, Die Verwandlung der Welt, 41

¹⁷⁵ Richter, Carl Th. 1874: Darstellung der Wirksamkeit der Museen für Kunstgewerbe (Gruppe XXII.). In: Officieller Ausstellungs-Bericht. Herausgegeben durch die General-Direction der Weltausstellung 1873. (Bd.11. Gruppe 19-25). Wien: Druck und Verlag der k.k. Hof- und Staatsdruckerei: 18

Der Vergleich Englands zu den industriellen Leistungen anderer Nationen, so Richter in seinem Rückblick weiter, sowie die Nachweise über dessen ökonomischen Absatz, sind Referenzen für jegliche gewerbliche Tätigkeit.¹⁷⁶

Das meist mit Spiritus und Wein in einer Gruppe zusammengefasste Bierbraugewerbe hatte in den Weltausstellungen seit 1851 seinen festen Platz. Dieses Interesse für die Bierproduktion lag in ihrer besonderen ökonomischen Brauchbarkeit. Speziell für Österreich, England und Deutschland stellte dieser Industriezweig einen hohen wirtschaftlichen Nutzen dar. Einerseits ermöglichte das Braugewerbe die effektive Verwertung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse, andererseits lieferte es viele Nebenprodukte wie Futter und Dünger. Zudem waren mit diesem Gewerbe etliche Betriebe wie beispielsweise Fassbindereien verbunden. Vor allem aber für den Staat war die Biersteuer eine bedeutende Einnahmequelle.¹⁷⁷

Nur wenige Industriezweige erfuhren seit der Mitte des 19. Jahrhunderts einen derart rasanten Aufschwung, wie das Braugewerbe. Mit seinem Fortschritt verbunden, wuchsen ebenso Maschinen- und Metallfabriken, welche die Brauereien mit speziellen Braumaschinen ausstatteten. Das Innovative des Braugewerbes war nun,

„(...) dass sich (...) der Fortschritt im gesamten Brauereiwesen immer entscheidender Bahn bricht und dass dieser Industriezweig mehr und mehr auf der Basis einer rationellen Praxis durchgeführt [wird], wie die Wichtigkeit desselben es schon längst erheischt hätte.“¹⁷⁸

Die Produktion des Bieres wurde innerhalb einer kurzen Periode von handwerklich betriebenen Steinbierbrauereien in großindustrielle Produktionsstätten verlegt. Dieser technische Fortschritt führte dazu, dass das Braugewerbe in Weltausstellungen besonderes

¹⁷⁶ Richter merkt dabei an, dass nur die Erziehung der Arbeiter Englands sowie die Entwicklung ihres Geistes das Land und seine Industrie zu noch höheren Leistungen bringen könne.

Richter 1874, Darstellung der Wirksamkeit der Museen für Kunstgewerbe, 18

¹⁷⁷ Noback, Gustav 1868: II. Bier. In: Officieller Ausstellungs-Bericht. Herausgegeben durch das österreichische Central-Comité. 7. Lieferung. Nahrungsmittel und Getränke auf der Welt-Ausstellung zu Paris im Jahre 1867. (Bd.7 Classe 67-73 und 50). Wien: Wilhelm Braumüller: 112

Für Schwechat siehe:

o.A. 1857: Bericht über die Exkursion nach Schwechat am 13. Mai 1857 (=Beilage 128). In: Ad. Fuchs 1858: Amtlicher Bericht über die im Mai abgehaltene fünfzigjährige Jubelfeier der k.k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien an ihre allg. Versammlung am 26. Jänner 1858. Wien: königl.-kaiserl. Hof- und Staatsdruckerei: 323

¹⁷⁸ Noback, Gustav 1868: III. Apparate und Einrichtungen der Bierbrauereien. In: Officieller Ausstellungs-Bericht. Herausgegeben durch das österreichische Central-Comité. 7. Lieferung. Nahrungsmittel und Getränke auf der Welt-Ausstellung zu Paris im Jahre 1867. (Bd.7 Classe 67-73 und 50). Wien: Wilhelm Braumüller: 203

Interesse erweckte.¹⁷⁹ Dort wurden die Brauereien aufgrund ihrer Produkte von einer Jury bewertet, was den Leistungsvergleich besonders interessant machte. Denn der direkte Produktvergleich stellte die Brauereien vor besondere Herausforderungen, da das Bier spezielle klimatische Bedingungen brauchte, um seine Qualität zu wahren. Es musste aber zunächst zu den Weltausstellungen transportiert werden, um in wenig geeigneten Kellern gelagert zu werden. Trotz der logistischen Leistungen der Brauereien, wurde die Verkostung durch die Jury oft abgebrochen, da das Bier zu diesem Zeitpunkt bereits verdorben war.¹⁸⁰ Umso verwunderter beschreibt ein Bericht das Dreher'sche Bier aus Klein-Schwechat bei der Weltausstellung in London 1862: Obwohl sein Produkt mehrere Wochen auf der Reise war und zwei Monate im Zollamt verwahrt wurde, war die Qualität außerordentlich gut.¹⁸¹

Auch in diesem Industriezweig des Braugewerbes war jedoch England die fortschrittlichste Nation. Wie es im Bericht über die 1867 in Paris abgehaltene Weltausstellung heißt, wurde in keinem anderen Land in solch großartigen Dimensionen gebraut. England besaß ebenso die größten Bierbrauereien der Welt. Jener Ausstellungsbericht macht aber eine einzige Ausnahme für vergleichbare Brauereien: Nur die Dreher'sche Brauerei in Klein-Schwechat war in Leistung, Fläche und „Großartigkeit“ jenen englischen gleichrangig.¹⁸²

4.2 Die Dreher'sche Brauerei in Klein-Schwechat vor Inbetriebnahme der Prick'schen Dampfmaschine

Die Brauerei in Klein-Schwechat existiert seit 1632 und ist eine der ältesten Österreichs. In den Besitz der Familie Dreher gelang sie zunächst als Pacht an Franz Anton Dreher am 1. Oktober 1782. Dieser stammt aus einer Braufamilie in Pullendorf bei Überlingen am Bodensee und kam 1760 nach Wien. Am 22. Oktober 1796, bereits vierzehn Jahre nach der Pacht, wurde dem Bierbraumeister Franz Anton Dreher das Brauhaus in Klein-Schwechat überschrieben. 1820 starb er mit der Ehrung ein Senior der sämtlichen Herren Braumeister zu sein. Seine Witwe verwaltete nun die Brauerei bis ihr Sohn Anton Dreher, geboren 1810, den

¹⁷⁹ Noback, Gustav 1874: Bier, Malz sowie Maschinen und Apparate für Brauereien und Mälzereien. In: Offizieller Ausstellungs-Bericht. Herausgegeben durch die General-Direction der Weltausstellung 1873. (Bd.4, Gruppe 9-11). Wien: Druck und Verlag der k.k. Hof- und Staatsdruckerei: 1

¹⁸⁰ Noback 1868, II. Bier, 112

¹⁸¹ Arenstein, Joseph 1863: Liqueur, Rhum, Arrac und sonstige gebrannte Flüssigkeiten. In: Österreichischer Bericht über die Internationale Ausstellung in London 1862. Im Auftrage des k.k. Ministeriums für Handel und Volkswirtschaft. Herausgegeben unter der Leitung vom Prof.Dr. Joseph Arenstein. Wien: Aus der Kaiserlich-Königlichen Hof- und Staatsdruckerei: 123

¹⁸² Noback 1868, II. Bier, 119-120

Familienbetrieb 1836 übernahm.¹⁸³ Nach seiner Ausbildung im benachbarten Brauereibetrieb in Simmering unternahm Anton Dreher ab 1832 Studienreisen zu den großen Brauereien Deutschlands und Englands. Besonders in England interessierte sich Dreher für jene Braumethoden, die das Land für seine Bierqualität berühmt machte. Da ihm aber die Betriebsgeheimnisse nicht offengelegt wurden, schreckte Dreher nicht vor Betriebsspionage ihrer technisch-wissenschaftlichen Geheimnisse zurück.¹⁸⁴ Nach vierjähriger Reise kehrte er 1836 zurück und pachtete nun von seiner Mutter das Brauhaus in Klein-Schwechat, um das bereits abgewirtschaftete Gewerbe mit seinen gewonnenen Erkenntnissen zu reformieren. Als ersten Schritt verfeinerte Anton Dreher eine Konstruktion zum Abkühlen der Bierwürze, welche er sich in England abgeschaut hatte. Mit dieser hölzernen Konstruktion und den Ventilatoren konnten

„(...) mittels den dazugehörigen Vorrichtungen Resultate erzielt werden, die bisher nur die englischen, in ihrer Konstruktion sehr zusammengesetzten und in ihrer Anwendung sehr kostspieligen Gebrechen unterworfenen Refrigeratoren erreicht wurden.“¹⁸⁵

Dreher erwirkte 1837 ein Patent für seine Erfindung, das er 1842 – anscheinend freiwillig – erlöschen ließ. Dies deswegen, da er neben dieser Verfeinerung zusätzlich die englische Art des Mälzens sowie die deutsche Unterzeuggärung in seine Bierproduktion aufnahm. Anton Dreher entwickelte diese Methode zum Bierbrauen weiter und konnte dadurch 1841 das untergärige helle Lagerbier¹⁸⁶ erfinden.¹⁸⁷ Während alle anderen österreichischen Brauereien obergäriges Bier erzeugten, das nicht besonders lange aufbewahrt werden konnte, keinen guten Geschmack besaß und sehr trüb war, verfeinerte Dreher die Spionageerkenntnisse seiner Studienreise. Bis dahin war es üblich, das Bier gleich nach dem Brauprozess auszuliefern. Durch die Lagerung des Bieres in den Kellern der Wirtshäuser kam es aber in

¹⁸³ Promintzer, Josef 1932: Dreihundert Jahre Brauhaus Schwechat. Vergangenheit und Gegenwart der größten Brauereien Österreichs, dargestellt zu ihrem dreihundertjährigen Jubiläum. Wien: Selbstverlag der Vereinigten Brauereien A.G.: 20-27

¹⁸⁴ Teich, Mikolás 2000: Bier, Wissenschaft und Wirtschaft in Deutschland 1800 – 1914. Ein Beitrag zur Deutschen Industrialisierungsgeschichte. Wien: Böhlau Verlag Ges.m.b.H: 72

¹⁸⁵ Kaiserlich-königliche allg. Hofkammer (Hg.) 1845: Beschreibungen der Erfindungen und Verbesserungen, für welche in den kaiserlich-königlichen österreichischen Staaten Patente erteilt wurden und deren Privilegiums-Dauer nun erloschen ist. Bd.3 (=welche die Privilegien vom Jahre 1841 bis theilweise 1843 enthält). Wien: ohne Verlag: 176

¹⁸⁶ Zum genauen Unterschied des ober- und untergärigen Bieres siehe die Randbemerkung in: o.A. 1869: Der Welthandel. Illustrierte Monatshefte für Handel und Industrie, Länder und Völkerkunde. Erster Jahrgang 1869. Stuttgart: Verlag von Julius Maier: 163

¹⁸⁷ Direction des polytechnischen Central-Vereins zu Würzburg (Hg.) 1867: Gemeinnützige Wochenschrift. Organ für Technik, Volkswirtschaft und Armenpflege (17. Jahrgang). Würzburg: In Commission der A. Stuber'schen Buchhandlung: 222

unterschiedlichen Qualitäten beim Konsumenten auf den Tisch.¹⁸⁸ Das neue untergärrige helle Lagerbier hielt im Vergleich zu obergärrigen Bieren nicht nur über Monate seine Qualität, sondern verfeinerte sich sogar durch die Lagerung. Deswegen auch der Name „Lagerbier“. Dreher erkannte nun, dass es wegen seiner neuen Produktionsmethode auch notwendig wurde, das Bier speziell zu lagern. Er begann die Keller im Brauereigelände auszubauen, um das Bier kühl lagern zu können.¹⁸⁹ Bis zur Erfindung des untergärrigen hellen Lagerbiers durch Dreher konnte nämlich kein untergärriges Bier in den Sommermonaten verkauft werden, da es nur bei niedrigen Gärungstemperaturen qualitativ hochwertig war. Und diese Temperaturen wurden ab dem Frühjahr nicht mehr erreicht.¹⁹⁰ Die nun zusätzlich durch Natureis gekühlten Keller der Dreher'schen Brauerei ermöglichten es, das untergärrige Lagerbier bei besserem Geschmack in gleichbleibender Qualität an die Wirte auszuführen.¹⁹¹

Durch diese Erfindungen Anton Drehers begann jene Entwicklung, welche die Brauerei in Klein-Schwechat zur größten Europas machte. Die Bedeutung seiner Reformen und Erfindungen verdeutlicht ein Bericht aus dem Jahr 1869, daher 28 Jahre nach der Erfindung des Lagerbieres:

„Die Klein-Schwechater Brauerei wurde im Jahre 1632 errichtet. Der gewaltige Aufschwung datirt [sic!] seit dem Jahre 1836. Heute ist die Schwechater Brauerei durch die Bemühungen Drehers das größte Etablissement des Continents [sic!] geworden und wird in seiner Ausdehnung auch nicht von den englischen übertroffen, weil selbst dem größten englischen Etablissement nicht jene unterirdischen Riesenbauten zur Malzbereitung und Bierlagerung zu Gebote stehen, wie der Schwechater Brauerei.“¹⁹²

Diese Entwicklung hin zur größten Brauerei Europas verdeutlicht ebenso die steigende Nachfrage an Drehers Produkten. Durch die Erfindung des untergärrigen hellen Lagerbiers

¹⁸⁸ Burkart, Stefan 1957: Anton Dreher, Vater und Sohn und Adolf Ignaz Mauthner von Markhof. Altösterreichische Großindustrielle und Wirtschaftsführer. In: Knoll, Fritz (herausgegeben im Auftrage der Österreichischen Akademie der Wissenschaften: Österreichische Akademie der Wissenschaften): Österreichische Naturforscher, Ärzte und Techniker. Wien: Verlag der Gesellschaft für Natur und Technik: 214

¹⁸⁹ o. A. 1890: Dreher's Brauereien. Entwicklung und gegenwärtiger Stand der Anton Dreher'schen Brauereien. Wien: Selbstverlage der Anton Dreher'schen Brauereien: 6

¹⁹⁰ Sterk, Harald 1987: Industrie Kultur in Österreich. Der Wandel in Architektur und Gesellschaft im Fabrikszeitalter 1750-1873. Unter Mitarbeit von Angela Feldmann. Wien/München: Edition Christian Brandstätter: 45

¹⁹¹ Burkart Stefan 1957, Anton Dreher, Vater und Sohn und Adolf Ignaz Mauthner von Markhof, 214

¹⁹² o. A. 1869: Literarisches Recensionen. In: k.k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft im Königreich Böhmen (Hg.): Centralblatt für die gesamte Landeskultur. Verantwortlicher Redakteur Phillipp Rothkogel. XX Jahrgang, der neuen Folge I. Jahrgang. (=1.Heft. Jänner 1869). Prag: Verlag der k.k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Böhmen: 368

wurde es zum Konkurrenten für den traditionellen Weinanbau in der Gegend um Wien.¹⁹³ Genauer war es seit der Mitte des 19. Jahrhunderts zu einem dem Wein ebenbürtigen Getränk geworden,¹⁹⁴ sodass bereits 1860 der Konsum an Wein übertroffen werden konnte.¹⁹⁵ Wie es der offizielle Ausstellungsbericht zur Wiener Weltausstellung 1873 bemerkt, hatte die außerordentliche Qualität der österreichischen Biere eine massive Steigerung des Konsums herbeigeführt. Konnten nach der Betriebsübernahme Anton Dreher's im Jahr 1836 bis 1837 noch 25.560 Eimer in der Brauerei Schwechat produziert werden,¹⁹⁶ so waren es 1871 bis 1872 bereits 716.160, die hergestellt und gelagert wurden.¹⁹⁷

Wie es in einem Bericht über das Gewerbe und seine Erfindungen 1873 heißt, ist Anton Dreher als Gründer der österreichischen Bierindustrie zu bezeichnen. Er schaffte es, ein Bier herzustellen, dass nirgendwo anders in dieser Qualität erzeugt wurde. Diese Steigerung der Produktion aufgrund des Erfolges des Dreher'schen Lagerbieres war nun nur mehr maschinell zu erzielen. In diesem Zusammenhang mit dieser Entwicklung der Technisierung des österreichischen Brauwesens steht nun auch die Pricks'sche Dampfmaschine.¹⁹⁸

4.3. Die Dreher'sche Brauerei in Klein-Schwechat nach Inbetriebnahme der Prick'schen Dampfmaschine

Seit 1850 begann Dreher die Bierproduktion von Handarbeit durch Maschinenkraft zu ersetzen. Bis 1851 war in der Brauerei

„(...) diese Umwandlung durchgeführt und war sie somit die erste Brauerei Oesterreichs [sic!], welche den Dampf als Betriebskraft einführte. Dieses ist die zweite Neuerung, durch welche Dreher der Brauerei Klein Schwechat kräftigen Impuls zur vermehrten Production [sic!] gab.“¹⁹⁹

¹⁹³ Burkart Stefan 1957, Anton Dreher, Vater und Sohn und Adolf Ignaz Mauthner von Markhof, 214

¹⁹⁴ Wich, V. Arthur 1874: Die landwirthschaftliche chemische Technologie. In: Die Bodencultur auf der Wiener Weltausstellung 1873. Im Auftrage des kaiserl.-königl. Ackerbau-Ministeriums. Bd.1. Die Landwirtschaft und ihre Hilfgewerbe auf der Wiener Weltausstellung 1873. Verwerthet für die Österreichischen Landwirthe. Wien: Verlag von Faesy & Frick: 282-283

¹⁹⁵ Promintzer 1932, Dreihundert Jahre Brauhaus Schwechat, 51

¹⁹⁶ Direction des polytechnischen Central-Vereins zu Würzburg 1867, Gemeinnützige Wochenschrift, 222

¹⁹⁷ Noback 1874, Bier, Malz sowie Maschinen und Apparate für Brauereien und Mälzereien, 4, 6

¹⁹⁸ Fasbender, Franz 1873: Bierbrauerei. In: Weltausstellung 1873 in Wien. Beiträge zur Geschichte der Gewerbe und Erfindungen Oesterreichs. Von der Mitte des XVIII. Jahrhunderts bis zur Gegenwart. Herausgegeben von der Generaldirektion. Redigiert von Wilhelm Franz Exner (=1. Reihe: Rohproduction und Industrie). Wien: Wilhelm Braumüller, k.k. Hof-Buchhändler: 198

¹⁹⁹ o. A. 1890, Dreher's Brauereien, 6

Die von der Schwechater Brauerei selbst verfassten Publikationen aus den Jahren 1890, 1932 sowie 1941 nennen nun das Jahr 1850 als jenes der Inbetriebnahme der Dampfmaschine.²⁰⁰ Dieses stimmt auch mit der neueren industriearchäologischen Forschung über die Brauerei überein.²⁰¹ Trotzdem entspricht jenes Jahr nicht den Informationen der übrigen Sekundärliteratur, die stattdessen das Jahr 1856 als jenes der Inbetriebnahme nennen.²⁰² Einigkeit in der Forschung sowie in zeitgenössischen Berichten²⁰³ besteht jedoch darin, dass diese Dampfmaschine die erste war, welche in einer österreichischen Brauerei aufgestellt wurde. Die erste Darstellung der dampfbetriebenen Brauerei aus dem 19. Jahrhundert, ist ein Exkursionsbericht aus dem Jahr 1857.²⁰⁴ Wie dieser Bericht, beschreiben auch die ihm folgenden kein genaues Datum der Inbetriebnahme der Prick'schen Dampfmaschine. Auch existieren in den Publikationen des 19. Jahrhunderts keine fortlaufenden jährlichen Auflistungen über die Bierproduktion, sodass eine auffallende Steigerung zwischen 1850 und 1857 nicht abgelesen werden kann. Als gesichert kann dabei gelten, dass die Dreher'sche Brauerei 1848 eine Produktion von 110.160 Eimern bewerkstelligte. Diese steigerte sich 1850 auf rund 150.000 Eimer.²⁰⁵ Die nächste abgedruckte Statistik aus dem Jahre 1857 listet nun 266.200 Eimer²⁰⁶ auf wobei 1859 bereits 400.000 Eimer²⁰⁷ produziert wurden.

Die „Anmeldeschrift“ zur Überlassung der Prick'schen Dampfmaschine an das Technische Museum aus dem Jahr 1910, nennt nun 1856 als jenes Jahr, in welchem diese Maschine in der Brauerei Schwechat aufgestellt wurde.²⁰⁸ Auch diese Schrift nennt sie als erste ihrer Art, welche in einer österreichischen Brauerei aufgestellt wurde. Neben der Publikation der Brauerei aus dem Jahr 1890 soll daher diese erste schriftlichen Kontaktaufnahme zwischen

²⁰⁰ vergleiche hierzu:

o. A. 1890, Dreher's Brauereien, 6

und:

Promintzer 1932, Dreihundert Jahre Brauhaus Schwechat, 35

und:

Promintzer, Josef 1941: Schwechater Lager. Wien: Verlag Hoppenstedt&Co.: 14

²⁰¹ Stadler, Gerhard A. 2006: Das industrielle Erbe Niederösterreichs. Geschichte – Technik – Architektur. Wien/Köln/Weimar: 2006: 720

²⁰² Vergleiche hierzu die Literatur des Technischen Museums Wien über die Prick'sche Dampfmaschine sowie:

Burkart Stefan 1957, Anton Dreher, Vater und Sohn und Adolf Ignaz Mauthner von Markhof.

²⁰³ Königl. Württembergische Centralstelle für die Landwirtschaft (Hg.) 1861: Wochenblatt für Land- und Forstwirtschaft (=13.Jahrgang 1861). Stuttgart: Verlag der I.G Cotta'schen Buchhandlung: 110

²⁰⁴ o.A.. 1857, Bericht über die Exkursion nach Schwechat am 13. Mai 1857, 321-324

²⁰⁵ Promintzer 1932, Dreihundert Jahre Brauhaus Schwechat, 35

²⁰⁶ o.A.. 1857, Bericht über die Exkursion nach Schwechat am 13. Mai 1857, 323

²⁰⁷ Promintzer 1941, Schwechater Lager, 6

²⁰⁸ BPA- 013036: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 8/VI

dem Sekretariat der Schwechater Brauerei und dem Technischen Museum Wien, als jene der zwei Referenzdaten (1850/1856) für die Forschung genannt werden.

Fest steht jedoch, dass – trotz dieser Uneinigkeit – die massive Nachfrage seit der Erfindung des Lagerbiers 1841 sowie der damit verbundenen Mechanisierung in den 50er Jahren des 19. Jahrhunderts, die Brauerei zu einer großindustriellen Bierfabrik machten.²⁰⁹ Der Betrieb dehnte sich in Folge dieser Entwicklung entscheidend aus: Neben der Errichtung von Eisteichen, Gerstenmagazinen, Malztennen, Gärkellern und Kühllhäusern wurde die zwei- bis dreigeschossige Mälzerei mit einer für Dampfbierbrauereien typischen Dachlandschaft der Dunstschlote gebaut. Die Prick'sche Dampfmaschine war nun an einer Wand im Maschinenhaus der Brauerei aufgestellt.²¹⁰ Dieses war ein mehrteiliger, ein- bis zweigeschossiger Hallenbau mit einer Vielzahl an verschiedenen Dachformen. Neben Flach-, Shed-, Sattel- sowie bogenförmigen Dächern ragten aus der Nordseite des Gebäudekomplexes zwei, mehr als 70 Meter hohe, ziegelgemauerte Schornsteine.²¹¹

Die gesamte Bearbeitung der Rohstoffe in der Brauerei Schwechat geschah bereits 1857 mittels Dampfkraft und mechanischer Vorrichtungen. Diese war in die Produktionsabläufe in den Tennen und Darren, der Putzerei und den Malzböden, der Schrotmühle sowie der Sammlungskästen für das gebrochene Malz eingebunden. Im Jahre 1857 bewerkstelligten bereits zwei Dampfmaschinen zu 30 und 14 PS den Antrieb der Maschinen. Die bisherige Forschung des Technischen Museums Wien beschreibt die Prick'sche Dampfmaschine als circa 35 PS stark, sodass jene Maschine, welche in diesem Bericht 1857 mit 30 PS erwähnt wird, am ehesten die im Technischen Museum Wien ausgestellte Dampfmaschine meint. Neben diesen Dampfmaschinen waren in der Brauerei Schwechat drei Dampfkessel mit 50, 36 und 30 PS aufgestellt. Ferner war in die Produktion je eine Braupfanne zu 360 Eimern und vier Braupfannen zu 240 Eimern einbezogen.²¹² In Dampfbierbrauereien wurden diese Braupfannen üblicherweise mit Dampfkraft geheizt.²¹³ In Schwechat geschah in diesen Pfannen das Sieden des Bieres jedoch über freiem Feuer, obwohl es Versuche gegeben hat, die Bierwürze durch eine indirekte Dampfheizung zu kochen.²¹⁴

²⁰⁹ Stadler 2006, Das industrielle Erbe Niederösterreichs, 720

²¹⁰ BPA- 013036: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 8/VI

²¹¹ Stadler 2006, Das industrielle Erbe Niederösterreichs, 720, 722-723

²¹² o.A.. 1857, Bericht über die Exkursion nach Schwechat am 13. Mai 1857, 417

²¹³ Stadler 2006, Das industrielle Erbe Niederösterreichs, 722

²¹⁴ o.A.. 1857, Bericht über die Exkursion nach Schwechat am 13. Mai 1857, 321-322

Im hohen und gewölbten Sudhaus der Brauerei Schwechat befanden sich weiters die Maischmaschinen samt den Maischbottichen.²¹⁵ Diese zeichnet sich durch ihre besondere Konstruktion aus. Genauer waren Maischmaschinen in Klein-Schwechat besonders robust. Das Problem der gewöhnlichen Maschinen war, dass sie dem Widerstand dickerer Maische nicht gewachsen waren und daran kaputt gingen. In Schwechat befand sich nun im Mittelpunkt der Maischbottiche eine mit Dampf betriebene Maischmaschine, welche mit einem Flügelsystem verbunden war. Durch diese Konstruktion war es möglich, effizient auf- und durchzumaischen. An den Flügeln, und dies war die Lösung, befanden sich Stäbe, welche mit speziellen Riegeln versehen waren. Im dampfbetriebenen Maischsystem der Brauerei Schwechat wurde nun bei jedem Widerstand der Stab automatisch gehoben und wieder in seinen Riegel zurückgeworfen.²¹⁶ Im Sudhaus, wo dieser Arbeitsschritt ablief, befanden sich auch ein Teil der insgesamt 19 metallenen Kühlschiffe. Der Großteil dieser Apparate war in den Kühlhäusern der Schwechater Brauerei aufgestellt. Zusammen mit den 685 Gärbottichen in den 14 Gärungsräumen, welche ein Fassungsvermögen von 31.000 Eimern hatten, ermöglichte die Bierbraumethode der Dampfbrauerei Schwechat einen täglichen Ausstoß von 2400 Eimern.



Abb.10: Facharbeiter der Dreher'schen Brauerei



Abb.11: Brauer der Dreher'schen Brauerei

Die Eimer wurden nun in den 11 Kellern der Brauerei gelagert. Diese fassten im Jahr 1857 insgesamt 248.000 ihrer Art. Die dazugehörige Produktion von Fässern – das Pichhaus – befand sich ebenfalls auf dem Schwechater Brauereigelände, welches wiederum mit ihren Lagerräumen in Verbindung stand.

²¹⁴ Habich, G.E. 1857: Reisenotizen in Sachen der Bierbrauereien. In: Emil Maximilian Dingler (Hrsg.): Polytechnisches Journal. Band. 143 J.g. 1857. Stuttgart/Augsburg: Verlag der J.G. Cotta'schen Buchhandlung: 142

²¹⁵ o.A.. 1857, Bericht über die Exkursion nach Schwechat am 13. Mai 1857, 321-322

²¹⁶ Habich 1857, Reisenotizen in Sachen der Bierbrauereien, 142



Abb.12: Maurer und Zimmererleute der Dreher'schen Brauerei



Abb.13: Bierführer der Dreher'schen Brauerei

Aufgrund der hohen Brandgefahr und der Geruchsbelästigung der mit Pech bestrichenen Fässer, war das Pichhaus in den Brauereien meist abseits der Wohngebäude an einem Flusslauf – bei der Dreher'schen Brauerei beim Schwechatfluss – gelegen.²¹⁷ Für den Transport des fertigen Bieres arbeiteten im Jahre 1857 54 Pferde mit den dazugehörigen Bierführern. Im Brauareal selbst wurden die verschiedenen Rohstoffe mittels 60 Ochsen zu den Produktionsstätten gebracht. Die Stallungen für diese Nutztiere waren am süd-östlichen Teil des Geländes gelegen.

²¹⁷ Starke, Holger 2005: Vom Brauerhandwerk zur Brauindustrie. Die Geschichte der Bierbrauereien in Dresden und Sachsen 1800-1914. Köln: Böhlau: 307



Abb.14: Ochsen für den Transport der Rohstoffe innerhalb des Brauereigeländes

Insgesamt beschäftigte die Brauerei im Jahre 1857 – daher ein Jahr beziehungsweise sieben Jahre nach der Inbetriebnahme der Prick'schen Dampfmaschine – 750 Arbeiter. Davon waren 250 am Brauprozess beteiligt, während der Rest handwerkliche Tätigkeiten verrichtete und als Fremdarbeiter galten. Die gesamte Ausdehnung des Brauareals beschreibt der Exkursionsbericht des Jahres 1857: Auch nach fünf Stunden Aufenthalt war es dem Autor nicht möglich, alle Objekte der Brauerei gesehen zu haben.²¹⁸

²¹⁸ Für diesen ersten Bericht über die Dreher'sche Brauerei nach ihrer Mechanisierung siehe: o.A., 1857, Bericht über die Exkursion nach Schwechat am 13. Mai 1857, 321-324

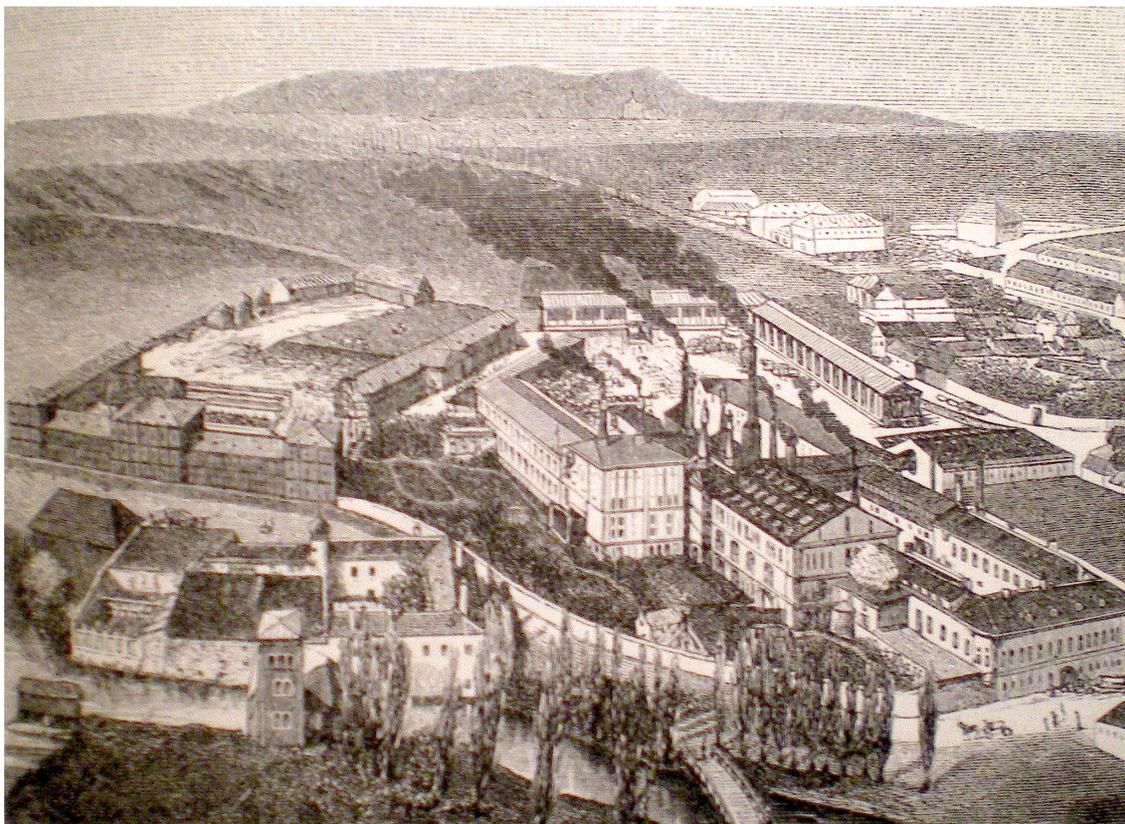


Abb. 15: Die Dreher'sche Brauerei, abgedruckt im offiziellen Bericht über die Weltausstellung in London 1862

Neben der Prick'schen Dampfmaschine, welche als erste in einer Brauerei Österreichs verwendet wurde, konnten weitere Innovationen aus der Schwechater Brauerei das Braugewerbe revolutionieren: die Reinigung der Bottiche mit Kalk, die Ausdampfung der Rohre und Leitungen, die Kühlschiffe sowie Luftdarren.

Durch den nationalökonomischen Nutzen der Brauerei wurde Anton Dreher 1857 die goldene Gesellschaftsmedaille Österreichs verliehen.²¹⁹ Ein Jahr vor seinem Tod erhielt Anton Dreher bei der Weltausstellung 1862 in London die große bronzene Medaille. Dreher stellte hier der Fachjury sein maschinell erzeugtes Märzen-, Bock-, und Lagerbier in Flaschen und Fässern vor. Diese war nun derart begeistert, dass sie sich mit den Dreher'schen Bieren zurückzogen, da sie getrunken und nicht nur gekostet werden mussten.²²⁰

Anton Dreher starb 1863 und hinterließ seinem minderjährigen Sohn Anton Dreher jun., welcher am 21. März 1849 geboren wurde die Brauerei Schwechat. Als bedeutender

²¹⁹ o.A., 1857, Bericht über die Exkursion nach Schwechat am 13. Mai 1857, 323, 437

²²⁰ Arenstein 1863, Liqueur, Rhum, Arrac und sonstige gebrannte Flüssigkeiten, 125

Steuerzahler der Monarchie wurde Anton Dreher in den Landtag und Reichsrat gewählt. Bis Dreher jun. 21 Jahre alt war, und damit volljährig, um den Brauereibetrieb zu übernehmen, führten die beiden testamentarisch eingesetzten Direktoren Franz Aich, der Schwager, und August Deiglmeier die Verwaltung der Brauerei Schwechat. Diese schafften es zwischen 1863 und der Übernahme Dreher jun. 1870, die Brauerei auszubauen und ihren bisherigen Erfolg noch zu überbieten.²²¹ In ihre Zeit fällt auch der endgültige Aufstieg der Schwechater Brauerei in das internationale Braugewerbe. Denn bei der Weltausstellung 1867 in Paris konnten Aich und Deiglmeier die goldene Medaille für das Dreher'sche Bier gewinnen. Dies war nun möglich geworden, da sie spezielle Kühlwaggons konstruierten, die das Bier erstmalig ohne jegliche Verluste seiner Qualität, über große Entfernungen transportierten.²²²

Als 1870 Dreher jun. den Betrieb übernahm, durchzog das Brauereigelände bereits seit über drei Jahren ein eigenes Eisenbahnnetz.²²³ Für den Transport ebenso mit Kühlwaggons versehen, hatte es eine Länge von 7 Kilometern. Damit war sie die größte und erste Fabrikeisenbahn Mitteleuropas.²²⁴ Durch seine industrielle Karriere stieg Anton Dreher jun. nun bis in das österreichische Herrenhaus auf. In seiner Zeit erfolgte nun ein massiver Ausbau des Betriebes. In der von Aich und Deiglmeier 1869 gekauften Brauerei in Triest, ließ Dreher jun. 1877 die Lind'sche Kältemaschine aufstellen. Diese ermöglichte die erste künstliche Kellerkühlung. In Schwechat selbst wurden 1880 das Betriebslabor, 1884 die Telegraphenstation für den Briefverkehr und bis 1890 24 eigene Biervertriebe errichtet. Zudem wurde der Betrieb Anfang des 20. Jahrhunderts nochmals ausgebaut. Die bedeutendste Neuerung war die 1905 errichtete neue Kraftzentrale mit Dieselmotorenantrieb, welche nach 1911 nochmals umgebaut wurde. Mit diesem Umbau wurden auch die Maschinen ausgetauscht sowie die Dampfzentrale neu errichtet.²²⁵

Dreher jun. starb 1921, sodass in seine Lebenszeit die Überlassung der Prick'schen Dampfmaschine an das Technische Museum Wien fällt.

²²¹ Direction des polytechnischen Central-Vereins zu Würzburg 1867, Gemeinnützige Wochenschrift, 223

²²² Burkart Stefan 1957, Anton Dreher, Vater und Sohn und Adolf Ignaz Mauthner von Markhof, 214-215
Zum Kühlen des Bieres auf der Weltausstellung 1867 siehe auch:

Noback 1868, II. Bier, 123

²²³ Noback 1868, II. Bier, 122

²²⁴ Landrichter, Michael 10.5.1978: Zur Geschichte der Brauerei Schwechat. Die Dreher-Bahn. Zeitungsartikel aus dem Archiv der Stadtgemeinde Schwechat

²²⁵ Promintzer 1932, Dreihundert Jahre Brauhaus Schwechat, 48-56

4.4 Die Funktion der Prick'schen Dampfmaschine und ihr Weg von der Dreher'schen Brauerei in das Technische Museum Wien

Das Herz der modernen Brauereien im Industriezeitalter des 19. Jahrhunderts waren die Maschinenhäuser. In diesen waren – wie erwähnt – die Dampfmaschinen und Arbeitsmaschinen aufgestellt, welche mit Dampf angetrieben wurden. Wie bei der Prick'schen Dampfmaschine funktionierte die Kraftübertragung durch eine Transmissionswelle an die Arbeitsmaschinen. Zudem waren die Dampfmaschinen mit Kältekompressoren gekoppelt, um einen Kühlkreislauf aufrecht zu erhalten, der es ermöglichte, ein qualitativ hochwertiges Bier über das ganze Jahr zu brauen.²²⁶

Bereits vier beziehungsweise elf Jahre nach der Inbetriebnahme der Prick'schen Dampfmaschine in der Brauerei Schwechat, heißt es 1861 in einem deutschen Wochenblatt über Forst- und Landwirtschaft, dass Dampfmaschinen zum Bierbrauen in Europa keine Seltenheit mehr seien. Wenn zehn bis fünfzehn Jahre zurückgeblickt werde, so der Bericht, sei vor allem im Umkreis von Wien – daher in Schwechat – die Entwicklung des Braugewerbes zu wichtigen Industriebetrieben geschehen. Durch diese könne auch jener Fortschritt der Braueinrichtungen und derer Fabriken abgelesen werden.²²⁷ Die rationelle Nutzung der Dampfmaschine im Braubetrieb war demnach schon zu dieser Zeit eine Frage der Konkurrenzfähigkeit. Als größte Brauerei Europas, wurde der Dampfkraft in der Brauerei Schwechat nun ebenso besondere Aufmerksamkeit im Unternehmen geschenkt: Waren es 1863 noch immer die beiden Dampfmaschinen mit 30 und 14PS²²⁸, so wurden bis 1867 bereits drei Maschinen betrieben.²²⁹ Und sechs Jahre später 1873 wurde die Schwechater Bierproduktion bereits durch Dampfmaschinen zu insgesamt 74PS bewerkstelligt.²³⁰ Innerhalb von zehn Jahren verdoppelte sich daher die Nutzung von Dampfkraft für die Produktionsabläufe der Schwechater Brauerei. Dieser Fortschritt führte nun dazu, dass 1890 schon 250PS-starke Dampfmaschinen betrieben wurden.²³¹

²²⁶ Stadler 2006, Das industrielle Erbe Niederösterreichs, 722-723

²²⁷ Königl. Württembergische Centralstelle für die Landwirtschaft 1861, Wochenblatt für Land- und Forstwirtschaft, 110

²²⁸ Diese Information passt jedoch nicht mit der Produktionsleistung der Eimer jenes Jahres zusammen. Für den Verweis der zwei Dampfmaschinen 1863 siehe: Promintzer 1932, Dreihundert Jahre Brauhaus Schwechat, 42

²²⁹ Noback 1868, II. Bier, 132

²³⁰ Fasbender 1873, Bierbrauerei, 200

²³¹ o. A. 1890, Dreher's Brauereien, 11

Genauer revolutionierte erst die Dampfkraft das Braugewerbe. Der Fortschritt des Braugewerbes ging daher parallel mit jenem der Maschinenfabriken einher, welche sich auf die Braueinrichtungen spezialisiert hatten. Unter ihren Produkten fanden sich nun die mechanischen Reinigungs- und Sortiermaschinen für Gerste, die dampfbetriebenen Bieraufzüge sowie maschinelle Gerstenweichen, eiserne Malzquetschen, Malztennen oder auch die Malzdarren. Diese revolutionierte Anton Dreher, indem er die Rauchdarren abschaffte und die englische Methode der Luftdarren einführte. In diesem Fortschritt der industrialisierten Bierproduktion erfuhr durch die Dampfkraft das Sudhaus, in welcher die Würze des Biers produziert wird, eine entscheidende Entwicklung.²³²

Die Berater der Brauereien seit der Mitte des 19. Jahrhunderts waren jene Fabriken, die sie mit Braumaschinen und Brauapparaten ausstatteten. Aus der Notwendigkeit immer innovativere und leistungsstärkere Brauereieinrichtungen zu betreiben, bildeten sich spezialisierte Unternehmen heraus. Der gesamte Produktionsablauf fiel und stieg mit der Qualität der Maschinen. Da diese mit Dampf betrieben wurden, war die effektive Nutzung der Dampfmaschine besonders wichtig. Dabei war auch auf den Kraftüberschuss dieser Maschine zu achten: Mit der Technisierung verbunden war – wie bei der Schwechater Brauerei zu sehen – auch die Expansion des Betriebes. Daher war es wichtig, eine Dampfmaschine anzukaufen, welche zunächst zu viel Leistung für den Betrieb hatte. Für eine kleine Brauerei mit einer Produktion von 20.000 Eimern²³³ war daher im Jahr 1861 eine Dampfmaschine mit über 8PS nötig.²³⁴ Die beiden Dampfmaschinen der Brauerei Schwechat, welche 1857 im Exkursionsbericht mit einer Kraft von 30 und 14PS beschrieben wurden, konnten demnach ein Maximum von 110.000 Eimern bewerkstelligen. Diese Anzahl wäre nicht einmal für die Produktion der Schwechater Brauerei im Jahre 1848 ausreichend gewesen.²³⁵ Neben den beiden Dampfmaschinen betrieb die Brauerei Schwechat daher im Jahre 1857 auch drei Dampfkessel zu 50, 36 und 30 PS.²³⁶ Schlussfolgernd hätten mit dieser Leistung maximal 400.000 Eimer produziert werden können. Die Produktion betrug nun 1850 rund 150.000 und 1857 266.200 Eimer. Für die Expansion des Braubetriebes in Klein Schwechat war diese

²³² Fasbender 1873, Bierbrauerei, 202-207

²³³ Der Bericht spricht von 20.000 Wiener Eimern, welche 4000 württembergischen Eimern entspricht.

²³⁴ Königl. Württembergische Centralstelle für die Landwirtschaft 1861, Wochenblatt für Land- und Forstwirtschaft, 110

²³⁵ Promintzer 1941, Schwechater Lager, 6

²³⁶ o.A.. 1857, Bericht über die Exkursion nach Schwechat am 13. Mai 1857, 322, 323

Zusammenstellung der Dampfmaschinen und Dampfkesseln noch bis in das Jahr 1859 ausreichend, bevor die Produktion die 400.000 Eimer überstieg.²³⁷

Eine 8PS Dampfmaschine verbrauchte für die Bierproduktion 3,6 Kilogramm Steinkohle pro Stunde und Pferdekraft, daher: rund 348 Kilogramm Steinkohle für 12 Stunden bei voller Leistung. Für die Dampfmaschine und die Dampfkessel waren zwei Schornsteine zu 60 bis 70 Meter Höhe ausreichend. Über diese verfügte – wie erwähnt – die Brauerei Schwechat. Die 30PS Dampfmaschine der Brauerei Schwechat verbrauchte demnach 108 Kilogramm Steinkohle pro Stunde und 1296 Kilogramm in 12 Stunden bei voller Leistung, während jene mit 14PS 51 Kilogramm pro Stunde und 605 Kilogramm für 12 Stunden benötigte.²³⁸

Die Prick'sche Dampfmaschine der Brauerei Schwechat, jene erste in einer Österreichischen Brauerei in Betrieb genommene, war aus der k.k. Maschinen- und Metallwarenfabrik Vinzenz Prick am Rennweg 65 und 73 in Wien. Nicht nur jene Dampfmaschine, sondern die gesamte Einrichtung der Brauerei erfolgte durch Vinzenz Prick, denn, so eine Werbebroschüre seiner Braueinrichtungen,

„(...) erlaubt man sich hier anzuführen, dass die Einrichtung der grössten [sic!] Bierbrauereien Österreichs durch obige Fabrik erfolgte.“²³⁹

Die Maschinenfabrik von Vinzenz Prick entstand 1838 aus einer Kupferschmiedewerkstätte. Anfangs spezialisierte er sich auf den Bau von Zucker- und Spiritusapparaten. 1840 sicherte sich Prick ein Patent für einen Apparat, welcher in der Rübenzuckerindustrie Verwendung fand.²⁴⁰ Nach Errichtung einer eigenen Kesselschmiede expandierte Prick in ein zweites Fabriksgebäude und begann Zuckerfabriken, Branntweinbrennereien und ebenfalls Bierbrauereien auf Bestellung einzurichten. 1854 produzierte er mit 100 Arbeitern sechs Maschinen und Dampfkesseln, dreizehn Biertender und 15 Pumpwerke.²⁴¹ Ein Jahr später,

²³⁷ Promintzer 1941, Schwechater Lager, 6

²³⁸ Königl. Württembergische Centralstelle für die Landwirtschaft 1861, Wochenblatt für Land- und Forstwirtschaft, 110

²³⁹ BPA-010800: Brauerei Einrichtungs-Gegenstände, Fabrik V.Prick

²⁴⁰ o.A. 1846: Beschreibung der Erfindungen und Verbesserungen, für welche in den kaiserlich-königlichen österreichischen Staaten Patente ertheilt wurden, und deren Privilegiums-Dauer nun erloschen ist. 4.Bd., welcher die Privilegien von theilweise 1843 bis theilweise 1845 enthält. Herausgegeben auf Anordnung der kaiserlich-königlichen allg. Hofkammer. Wien: Aus der kaiserl.königl. Hof- und Staats-Aerarail Druckereien: 74-76

²⁴¹ o.A. 1856: Austria: Wochenschrift für Volkswirtschaft und Statistik. Verantwortlicher Redakteur Gustav Hösten. VIII Jahrgang IV Band. Wien: Aus der kaiserlich-königlichen Hof- und Staatsdruckerei: 114

1855 kann der Übergang von einer ehemaligen Kupferschmiedewerkstätte in eine spezialisierte Maschinenfabrik als beendet beschrieben werden.

Die k. k. landesbefugte

Metallwaaren- und Maschinen-Fabrik

von

V. PRICK,

Rennweg Nr. 65 und 73 in Wien,





empfiehlt ihre Erzeugnisse, als:

| | |
|---|---|
| <p>A. Kupferwaaren.</p> <p>Braupfannen jeder Form. Saug-Apparate, um die Bierwürze vom Läuterboden mittelst Pumpe abzu ziehen. Anschwänz-Maschinen zur gänzlichen Ausnutzung des Malzes beim Abziehen der Würze. Hopfenseiher und Seiherböden. Kühl-Apparate für Bierbrauereien. Kühlschiffe verzinkt und unverzinkt. Spiritus-Brenn- und Rectificir-Apparate. Kupferröhren gezogene, bis 12' Länge jeder Dimension, und alle vorkommenden Kupferschmiedarbeiten.</p> <p>B. Messingwaaren.</p> <p>Armaturen für Dampfkessel. Dampfventile, Flanchen, Holländische Verschraubungen, Hähne, Pippen, Sicherheits- und Saugventile, Metall- und Messing-Guss, Schlag- und Schnellloth.</p> <p>C. Eisenwaaren.</p> <p>Braupfannen von steierischem Eisenblech. Dampfkessel jeder Grösse und Construction. Kühlschiffe verzinkt und unverzinkt. Dampfheizungsrohren von Eisenblech. Feuer-Garnituren für Kessel, Pfannen etc. Gewölbtträger von Kesselblech und Gusseisen. Gasapparate für Steinkohlen- und Holzgas. Gasometerglocken. Malzdarren von Eisenblech, von 16 bis 25 Löcher pr. □".</p> <p>Ueberhaupt werden daselbst übernommen: Ganze Einrichtungen von Bierbrauereien, Spiritus-Fabriken, Mühlen, Oel- und Zuckerfabriken, und die bezüglichen Pläne ausgefolgt. Für Zweckmässigkeit der Construction, Güte des Materials und Solidität der Arbeit wird garantirt, und erlaubt man sich hier anzuführen, dass die Einrichtung der grössten Bierbrauereien Oesterreichs durch obige Fabrik erfolgte.</p> | <p>Reservoirs von Eisenblech jeder Form und Grösse. Röhrenflanchen Röhrenleitungen von Guss- und Schmiedeseisen.</p> <p>D. Maschinen und deren Bestandtheile.</p> <p>Dampfmaschinen jeder Construction. Dampfpumpen jeder Grösse. Krahnen, Wellböcke und Flaschenzüge. Göpeln jeder Grösse. Maischmaschinen für Brauereien und Brennerereien. Malzputzmaschinen Pumpen für Dickmaische, Bier und Wasser, auch für Läuter- und Dickmaische. Transmissionen und deren Bestandtheile. Mühlen nach gewöhnlichem und amerikanischem System. Gusseisen-Abgüsse nach eigenen und fremden Modellen.</p> <p>E.</p> <p>Rotirende Pumpen, sogenannte Bierwerkeln, von Nr. 1 bis 6 von Messing und Eisen, für Hand- und Maschinen-Antrieb. Spiral-Saug- und Druckschläuche von Kautschuk, und Hanfschläuche aller Dimensionen.</p> |
|---|---|

Abb.16: Werbebroschüre der Metallwaaren- und Maschinenfabrik V. Prick

Brauerei-Einrichtungs-Gegenstände.

Schlangen-Bierkühl-Apparat.

A Holzerner Bottich.
B Zulußrohr für das Kühlwasser.
C Metall-Wechsel zum Einlassen des Bieres und Reinigungswassers.
D Umseiserne Vorköpfe.
E Kupferne Kühlröhren.
F Bügel nebst Schraube zum Verschluss der Decke an den Vorköpfen.
G Ausströmung des Bieres und Reinigungswassers.
H Rost zur Auflage des Eis.
I Träger der Kühlröhren.
K Verbindungsschrauben.

Kasten-Bierkühl-Apparat.

A Holzerner Bottich.
B Zulußrohr für das Kühlwasser.
C Metall-Wechsel zum Einlassen des Bieres und Reinigungswassers.
D Umseiserne Vorköpfe.
E Kupferne Kühlröhren.
F Bügel nebst Schraube zum Verschluss der Decke an den Vorköpfen.
G Ausströmung des Bieres und Reinigungswassers.
H Rost zur Auflage des Eis.
I Träger der Kühlröhren.
K Verbindungsschrauben.

K. k. priv. Bierkühl-Apparat.

A Bottich nebst Rost zur Eisauflage.
B Kupfernes Einströmungsrohr für das kalte Wasser in den Bottich.
C Kupfernes Ausströmungsrohr für das kalte Wasser aus dem Bottich.
D Kupfernes Einströmungsrohr für das kalte Wasser in den Apparat.
E Contrahierpumpe, welche das Wasser durch das Rohr B in den Eisbottich zurückführt.

Zusammenstellung einer Hand-Bierbrauerei.

1 Biergrand, in den zugleich der Hopfenselber eingesetzt werden kann; von Kupfer oder Eisen.
2 Abzugsröhren der Bierwürze und Maische samt Pöppeln.
3 Maischbottich von Holz mit darin befindlichem Siebtopfen von Kupfer oder Eisen.
4 Anschwänzapparat von Kupfer, welcher durch die Wasseransätze kreisförmig bewegt wird und die Trebern eigenförmig mit Wasser abströmt. Hierdurch wird das ungleichmäÙige Hanlanschwänzen gänzlich beseitigt.
5 Warmwasserzuführungsrippe für diesen Apparat.

Maischmaschine für Handbetrieb.

Vorstehende Zeichnung zeigt die übersichtliche Zusammenstellung einer Hand-Bierbrauerei, wie solche allgemein betrieben wird, und zwar:
1 zeigt eine Branntpfanne von Kupfer oder aus stählerischem Eisenblech. Derselbe wird nach neuesten System nach rund oder birnenförmig ausgeführt.
2 die Ablassrippe von Metall, oder das Gehäuse von Eisen und den Wirtel von Metall.
3 die Pumpe für das Wasserzuluß.
4 die Zugschraube zum Transportieren der Dick- und Läutermaische in die Pfanne, sowie der Bierwürze auf die Kühle; von Kupfer und Messing oder Eisen mit Metallkugeln und Metallwirtel.

Malzquetsche.

Abb.17: Werbebroschüre der Metallwaren- und Maschinenfabrik V. Prick

Rotirende Pumpen.

Preise und Leistungsfähigkeit der Pumpen.

| Modell-Nr. | Schlauchweite | Leistung pr. Stunde | Pumpe von Messing | Pumpe von Eisen | Hierzu ein Holzgestell | Hierzu ein Eisen-Gestell | Spritzen mit Blech-Kanne |
|------------|---------------|---------------------|-------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | H. kr. | H. kr. | H. kr. | H. kr. | H. kr. |
| I. | 1" | 40 bis 50 Eim. | 165 | 70 | 16 | 15 | 160 |
| II. | 1 1/2" | 60 - 70 | 135 | 80 | 12 | 18 | 175 |
| III. | 2" | 90 - 160 | 160 | 90 | 14 | 20 | 200 |
| IV. | 2 1/2" | 150 | 210 | 125 | 16 | 25 | — |
| V. | 3" | 250 | 375 | 185 | — | — | — |
| VI. | 4" | 350 | 450 | 260 | — | — | — |

Hierzu gehört eine Übersetzung und kostet 10 bis 60 fl.

Preise der Saug- und Druck-Schläuche.

Spiral-Saugschläuche
von Knäuscluck.

| | |
|---------------------------|----------|
| 1" Schlauchweite per Fuss | fl. 1.90 |
| 1 1/2" " " " " | 2.10 |
| 2" " " " " | 2.70 |
| 2 1/2" " " " " | 3.60 |

Druckschläuche
mit 2facher Hanfverlebung.

| | |
|---------------------------|----------|
| 1" Schlauchweite per Fuss | fl. —.70 |
| 1 1/2" " " " " | — .80 |
| 2" " " " " | 1.19 |
| 2 1/2" " " " " | 1.45 |

WIEN, im Juni 1873.

Gewichte und Preise von Metall-Wechseln, Holländern etc.

| Schlauchweite | Fuhrfass-Wechsel | Hand-Wechsel | Bohr-Molländer | Bottich-Wechsel | Selber | Schlauch-Holländer | Preis pr. Pfund |
|---------------|------------------|--------------|----------------|-----------------|------------|--------------------|-----------------|
| | 8 Pfd. | 8 Pfd. | 1 1/2 Pfd. | 7 Pfd. | 3 1/2 Pfd. | 2 Pfd. | fl. kr. |
| 1" | 15 | 15 | 2 | 10 | 4 1/2 | 2 1/2 | 1 10 |
| 1 1/2" | 20 | 18 | 2 | 16 | 6 | 3 1/2 | 1 10 |
| 2" | 26 | 24 | 2 | 20 | 8 1/2 | 5 | 1 10 |
| 2 1/2" | 36 | 30 | 3 | 25 | 10 | 7 | 1 10 |

Zahlung pr. Comptant; ein Drittel des Betrages bei Bestellung, den Rest mit Nachnahme.

für Bier, Wein, Spiritus, Wasser und sonstige Flüssigkeiten.

Von diesen Pumpen wurden in der gefertigten Fabrik in einem Zeitraum von zwanzig Jahren über 3000 Stück erzeugt, und finden dieselben sowohl in Oesterreich als auch in allen Nachbarstaaten in Bierbrauereien allgemeine Anwendung und Anerkennung; so stehen in Anton Dreher's Brauerei in Klein-Schwechat 20 Stück verschiedener Dimension in Verwendung.

NB. Die Pumpen werden mit und ohne Gestell geliefert.

Abb.18: Werbebroschüre der Metallwaren- und Maschinenfabrik V. Prick

Bis 1857 erzeugte Prick für Bierbrauereien 8 Dampfmaschinen zu insgesamt 110PS, 26 Dampfkesseln, 28 Braupfannen, 11 Bierkühlen, 16 Malzquetschen und 6 Maischmaschinen.²⁴² In dieser Aufzählung befinden sich nun auch jene Braumaschinen, die für die Dreher'sche Brauerei angefertigt wurden sowie jene dort aufgestellte Dampfmaschine, welche die erste in einer österreichischen Brauerei war. Durch diese Einrichtungsgegenstände wurde sie zur ersten Dampfbierbrauerei Österreichs. Vinzenz Prick konnte sich mit seiner Produktion von Brauhauseinrichtungen den Ruf der renommiertesten Maschinenfabrik Österreichs sichern. Um eine dampfbetriebene Bierproduktion von 20.000 Eimern zu erreichen, mussten nun folgende Einrichtungsgegenstände bei Prick zu folgenden Preisen bestellt werden:

- Eine stehende Dampfmaschine mit einer Expansion von 8PS – 1500 Gulden
- Ein Dampfkessel – 25 Gulden
- Eine Pumpe für Dickmaische und Würze – 800 Gulden
- Eine Maischmaschine – 500 Gulden
- Umbau des Seihebodens im Maischbottich – 6 Gulden
- Transmissionsgegenstände – 24 Gulden
- Rohrleitungen – 400 Gulden
- Aufstellung – 1000 Gulden²⁴³

Dieses Beispiel einer Einrichtung einer kleinen Brauerei beinhaltet nun auch jene Dampfmaschine, die als stehend bezeichnet wird. Wie es der Bericht über die allgemeine deutsche Industrieausstellung in München 1854 hervorhebt, war die Konstruktion der stehenden sowie auch liegenden Dampfmaschinen ein österreichisches Spezialgebiet.²⁴⁴ Vinzenz Prick nahm an dieser Ausstellung in München selbst teil und bekam eine, wie es heißt, „gelobende Erwähnung“ aufgrund seiner „gut und in gefälligen Formen“ gearbeiteten Dampfmaschinen.²⁴⁵ Warum die mit einem Riemen übersetzte Prick'sche Dampfmaschine in der Dreher'schen Brauerei eine stehende war, zeigt die Konstruktion des gesamten

²⁴² Schimmer, Gustav Adolph 1858: Statistik der Lehranstalt des Österreichischen Kaiserstaates. Für die Studienjahre 1851 – 1857. In: Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik. Siebenter Jahrgang 1. Heft. Herausgegeben von den Directoren der Administration Statistik im k.k. Handels-Ministerium. Wien: Aus der kaiserlich-königlichen Hof- und Staatsdruckerei: 52-54

²⁴³ Königl. Württembergische Centralstelle für die Landwirtschaft 1861, Wochenblatt für Land- und Forstwirtschaft, 110

²⁴⁴ Jonák, Eberhard A. 1855: Bericht über die deutsche Industrieausstellung in München im Jahre 1854 erstattet an die Handels- und Gewerbekammer in Prag. Prag: F. Tempsky: 72

²⁴⁵ o.A. 1854: Auszeichnungen bei der allgemeinen deutschen Industrie-Ausstellung zu München von der Beurtheilung-Commission zuerkannt. Amtlich zusammengestellt und bei Schlusse der Ausstellung veröffentlicht. München. Ohne Verlag: 43

Brauapparates von Vinzenz Prick, welche er auf der Wiener Weltausstellung 1873 präsentierte:

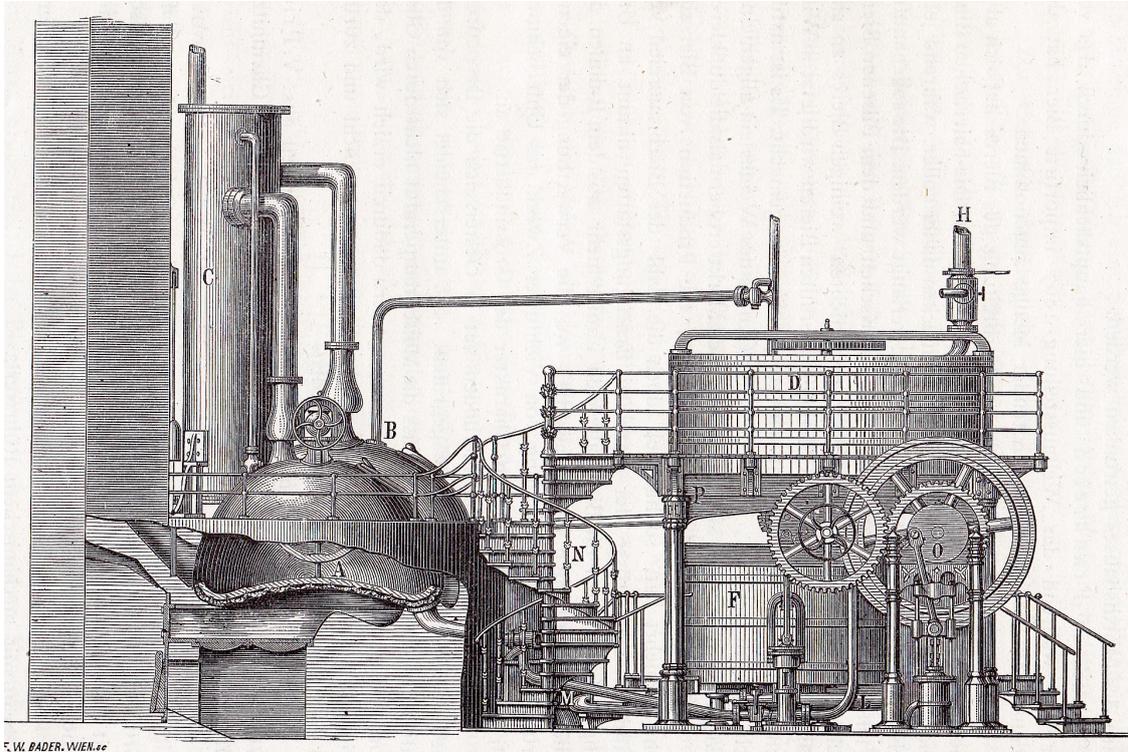


Abb.19: Frontansicht des kompletten Brauapparats der Firma V. Prick im Jahr 1873

Der Brauapparat von Vinzenz Prick war für die in Österreich gebräuchliche Decoctionsmethode sowie – im Speziellen – für die Wiener Braumethode entwickelt worden. Während jene erste, in einer österreichischen Brauerei in Betrieb genommene, stehende Dampfmaschine in Schwechat, ihre Kraft über einen Riemen weitergab, wurde jene Kraftübertragung rund zwei Jahrzehnte später im Jahr 1873 bereits durch Zahnräder umgesetzt. Der gesamte Antrieb des Brauapparates beruhte nun auf dieser Dampfmaschine. In der Präsentation von Prick im Jahre 1873, war diese mit den am Boden angebrachten Dickmais-, Bier- und Würzpumpen verbunden sowie weiters mit der Maischmaschine im Maischbottich. Alle diese Pumpen und Arbeitsmaschinen waren einzeln von der Kraft der Dampfmaschine abzutrennen.²⁴⁶

²⁴⁶ Wich 1874, Die landwirtschaftliche chemische Technologie, 283, 286

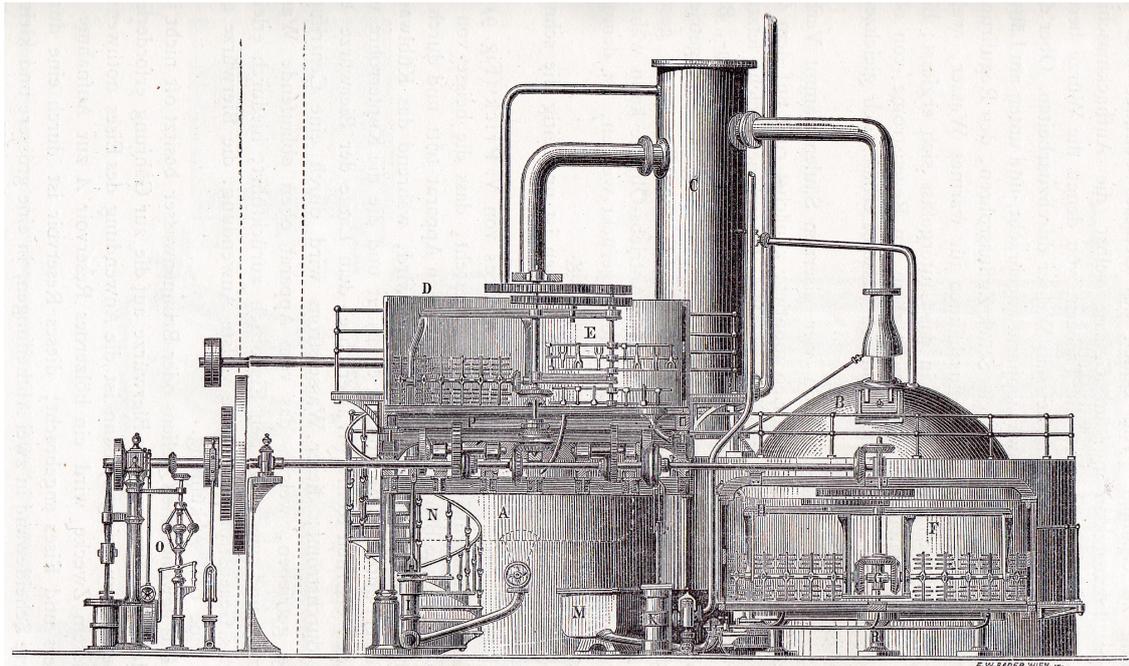


Abb.20: Seitenansicht des kompletten Brauapparats der Firma V. Prick im Jahr 1873

Die Pumpen waren notwendig, da der Maischbottich (D) hoch, der Läuterbottich (A) jedoch zu ihr niedriger stand. Die Maischmaschine (E) bestand nun aus stehenden und liegenden Rührstäben und wurde von unten angetrieben, während die Aufhackmaschine des Läuterbottichs (F) zwar von oben jedoch ebenso durch Zahnräder betrieben wurde.²⁴⁷

²⁴⁷ Noback 1874, Bier, Malz sowie Maschinen und Apparate für Brauereien und Mälzereien, 67

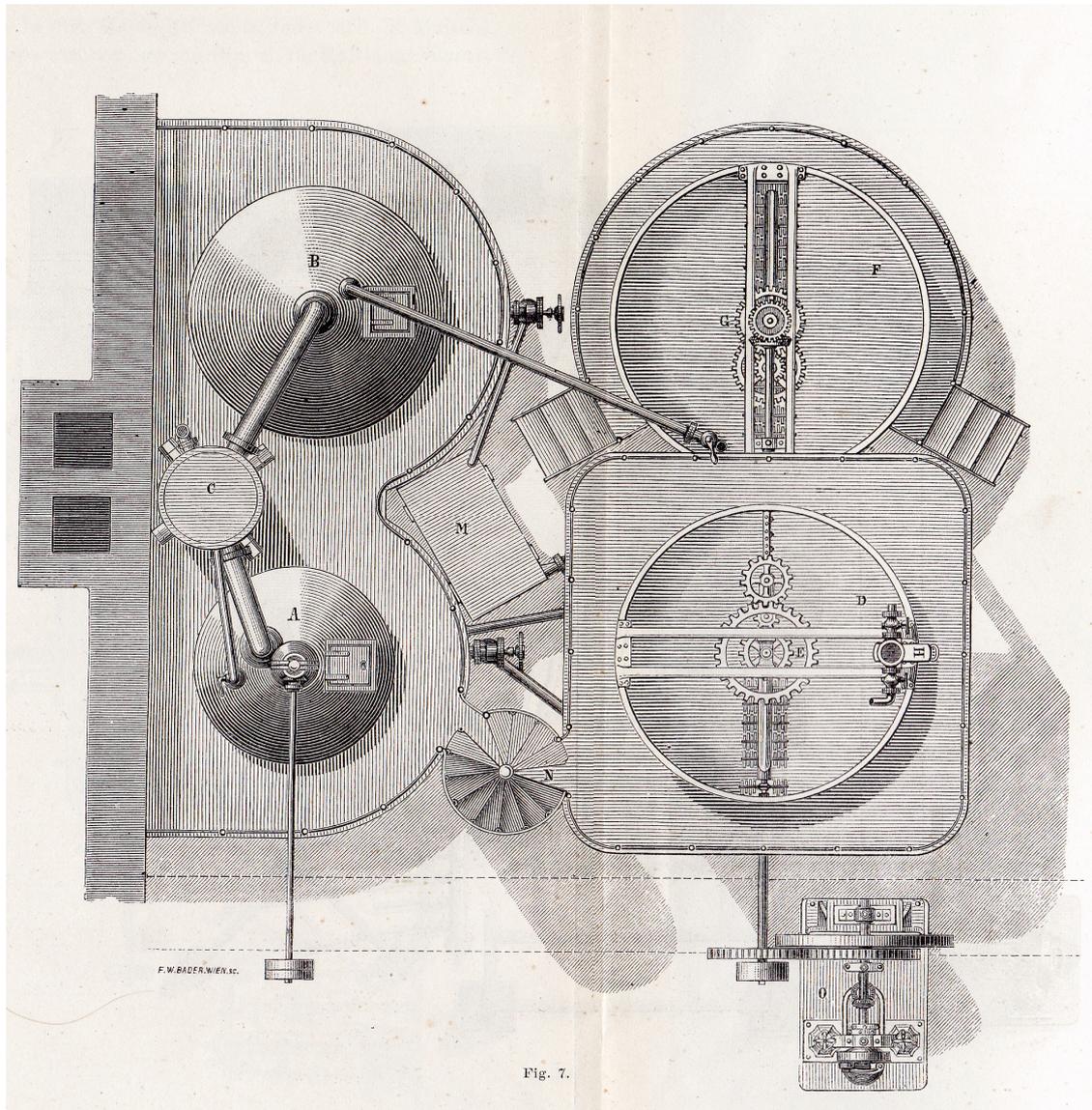


Abb.21: Grundriss des kompletten Brauapparats der Firma V. Prick im Jahr 1873

Der Maischbottich sowie der Läuterbottich waren mit einem doppelten Boden versehen. In sie wurde Dampf zugeführt, um gleichmäßige Wärme zu erzeugen. Am Boden des Läuterbottichs befand sich ein Saugapparat mit sechs Zuflussröhren samt den Regulierungshähnen für die Warmwasserzugabe.²⁴⁸

²⁴⁸ Wich 1874, Die landwirtschaftliche chemische Technologie, 282-288

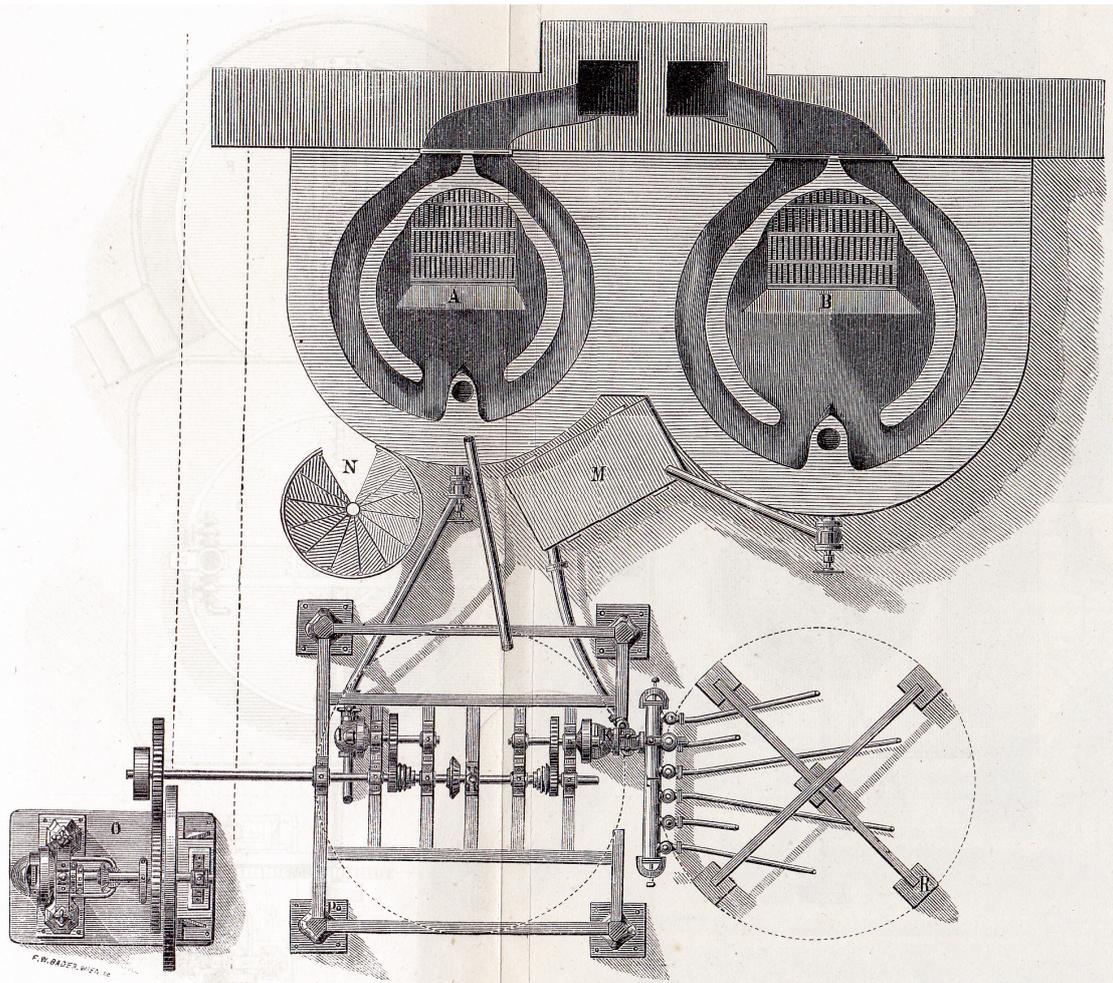


Abb.22: Grundriss des kompletten Brauapparats der Firma V. Prick im Jahr 1873 mit Warmwasserröhren

Die zudem auf der Weltausstellung ausgestellten Braueinrichtungen der Prick'schen Maschinenfabrik waren ein Bier-Kühlapparat, eine Malzquetsche, Bierwerkkel, verschiedene Rohrsysteme und ein gläserner Gärbottich.²⁴⁹ Da sich in den üblichen Holzbottichen mit der Zeit Säuren absetzten, experimentierte Prick mit jenen gläsernen Bottichen. Diese waren 1873 bereits versuchsweise in der Brauerei Schwechat mit hohen finanziellen Mitteln angeschafft worden. Das Aufstellen dieser Bottiche war jedoch mit äußersten Schwierigkeiten verbunden, sodass sie in der Dreher'schen Brauerei eingemauert wurden.²⁵⁰

Mit Vinzenz Prick hatte Dreher einen Berater, der seine innovative Brauerei mit ebenso innovativen Arbeitsmaschinen ausstattete. Dieser Fortschritt der Dreher'schen Brauerei sollte nun auch im Technischen Museum seinen Platz finden. Denn als der Grundstein des

²⁴⁹ Noback 1874, Bier, Malz sowie Maschinen und Apparate für Brauereien und Mälzereien, 67

²⁵⁰ Wich 1874, Die landwirthschaftliche chemische Technologie, 288

technischen Museums 1909 gelegt wurde, besaß die Brauerei Schwechat seit vier Jahren eine neue Kraftzentrale mit Dieselmotoren.²⁵¹ 1914 bat das Museum die Brauerei Schwechat, Modelle anfertigen zu lassen, welche die historische Entwicklung des Braugewerbes zeigen sollten. Diese vollständige Darstellung war gemäß der Leitsätze zur Einrichtung von vollständigen Objektreihen gedacht, welche die technische Entwicklung ganzer Industrie- und Gewerbebezüge darstellen sollten.²⁵² Ausgehend von einer Grazer Steinbierbrauerei, sollte der Endpunkt der Entwicklung des Brauwesens, durch das Modell der modernen Schwechater Brauerei symbolisiert werden.²⁵³ Dabei war es dem Museum wichtig, dass

„(...) das Hauptgewicht auf die Vorführung der technischen Einrichtungen zu legen ist, während alle Baukonstruktionen samt der Aussenarchitektur [sic!] möglichst vernachlässigt werden sollten(...)“²⁵⁴

Die Idee, solche technischen Braueinrichtungen in einem österreichischen Museum für Technik, Industrie und Gewerbe auszustellen, geht nun auf jene Weltausstellung 1873 in Wien zurück, auf welcher der spätere Museumsinitiator Wilhelm Exner mit der „adDITIONellen Ausstellung der Gewerbe und Erfindungen Österreichs“ betraut war.²⁵⁵ Auf dieser Weltausstellung präsentierte, wie gezeigt, Vinzenz Prick seine innovative Braueinrichtung sowie Anton Dreher – in einem eigenen Pavillon – seine Bierprodukte. Die Idee, das Brauereigewerbe der Ausstellungsgruppe „Nahrungs- und Genussmittel“ auf den Weltausstellungen zu präsentieren, findet sich auch 1908 in der Sammlungsgruppe XI „Gärungs- und Nahrungsmittelindustrie“ des Technischen Museums. Im Ausschuss dieser Gruppe war nun ebenso Alfons Erhard, zu dieser Zeit technischer Direktor der Schwechater Brauerei.²⁵⁶ Am 1. Mai 1913, nachdem die Sammlungsbezeichnungen des Museums eine Neustrukturierung erfuhren, wurde er sogar zum Obmann gewählt.²⁵⁷

Die erste Kontaktaufnahme zwischen Anton Dreher und dem Technischen Museum Wien passierte jedoch bereits bis 1908. Dreher spendete in diesem Jahr 5000 Kronen für den

²⁵¹ Promintzer 1932, Dreihundert Jahre Brauhaus Schwechat, 53

²⁵² Exner 1908, Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien, 128

²⁵³ BPA- 013898: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 16/IX

siehe auch:

Habacher 1968, Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien, 42

²⁵⁴ Brief des Technischen Museums Wien an das Brauhaus Schwechat 10.1.1916:

BPA- 013898: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 16/IX

²⁵⁵ Exner 1908, Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien, 29

²⁵⁶ Exner 1908, Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien, 168

²⁵⁷ Brief der Schwechater Brauerei über die Anerkennung der Wahl 1.5.1913

BPA- 013898: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 16/IX

Museumsaufbau.²⁵⁸ Dass Dreher noch mehr Geld spendete kann anhand der alten Ehrentafel des Technischen Museums Wien gezeigt werden, welches ihn als Gründer des Museums nennt.²⁵⁹ Diese Tafel wurde jedoch 1942 durch die Nationalsozialisten ersetzt, da das jüdische Bankhaus Rothschild sowie der jüdische Industrielle Bernhard Wetzler eingraviert waren. Der damalige Direktor Viktor Schützhofer ließ nun alle Namen der Stifter und Gründer – und damit auch jenen Drehers – entfernen.²⁶⁰

Wann die Brauerei Schwechat die Initiative ergriff, die Prick'sche Dampfmaschine dem Technischen Museum zu spenden, kann nun nicht genau nachgewiesen werden. Ebenso ist es ungesichert, ob dies auf Idee Alfons Erhards oder Anton Drehers selbst basierte. Es scheint jedoch, dass Exner 1908 keinen persönlichen Kontakt zu Anton Dreher besaß, da er die Tätigkeit seiner Spende „aus höchstem Munde“ erfuhr. Fest steht jedoch, dass am 23. Juni 1910 die Schwechater Brauerei das Anmeldeformular samt beigelegtem Schreiben an das Technische Museum übermittelte:

„Im Besitze der geehrten Zuschrift beehre ich mich beiliegend zwei Anmeldungen für von Herrn Anton Dreher überlassene Maschinen und zwar für eine Dampf- und eine Eis-Maschine zu übersenden (...)“²⁶¹

In dieser „Anmeldeschrift“ im Namen Anton Drehers wird diese Spitzbogen Dampfmaschine als erste in einer österreichischen Brauerei 1856 aufgestellte und aus der Maschinenfabrik von Vinzenz Prick angeführt. Die Dampfmaschine wird weiters als ein Original bezeichnet, das als Geschenk in den Besitz des Museums übergeht. In diesem vom Museum ausgesandten Anmeldeformular, wird auch in einer Spalte vermerkt, dass die Dampfmaschine nicht im Betrieb vorgeführt werden soll.²⁶²

Dieser Anmerkung widersprach jedoch die Idee Wilhelm Exners. Denn bereits zwei Jahre nach dieser „Anmeldeschrift“ der Brauerei Schwechat an das Technische Museum Wien,

²⁵⁸ Exner 1908, Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien, 35
Technisches Museum Wien: NS-Zeit. Die „Arisierung“ der Ehrentafel
http://www.mediathek.at/virtuelles-museum/100_Jahre_TMW/NS-Zeit_1/Die_Arisierung_der_Ehrentafel/Seite_1-15.htm (Stand 11. September 2010)

²⁶⁰ Klösch Christian 2009: Das Museum in der NS-Zeit. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 277

²⁶¹ Beiliegendes Schreiben zur Überlassung der Lind'schen Eismaschine und der Prick'schen Dampfmaschine. 23. Juni 1910

BPA- 013036: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 8/VI

²⁶² Anmeldeschrift für die Prick'sche Dampfmaschine. 23. Juni 1910

BPA- 013036: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 8/VI

verkündet Exner 1912 seine Idee, in der Maschinenhalle – der Mittelhalle des Museums – das naturgroße Modell einer „Elektrischen Zentrale“, genauer einer Kraftzentrale, einzurichten. In ihr sollen „bemerkenswerte Objekte“ gezeigt werden. Diese wären eine Dampfturbine, ein Dieselmotor, eine Wasserturbine und die stehende Dampfmaschine, welche mit Generatoren gekuppelt sein sollen. Jene Objekte sollen aufgeschnitten und betrieben vorgeführt werden. Wie es Exner bei dieser Generalversammlung 1912 anmerkt, seien alle dafür benötigten Objekte dem Museum bereits gespendet worden.²⁶³

Zwischen der „Anmeldeschrift“ zur Überlassung der Prick’schen Dampfmaschine 1910 und der nächsten Kontaktaufnahme stehen nun jedoch vier Jahre, in der keine Korrespondenz zwischen dem Technischen Museum Wien und der Brauerei Schwechat nachgewiesen werden kann. Erst am 26. Jänner 1914 teilt das Technische Museum dem Brauhaus Schwechat mit, dass die

„(...) Aufstellung Ihrer alten Spitzbogen Dampfmaschine im T.M (...) in der Mittelhalle zu einem bevorzugten Platz frei aufgestellt (...) [und] (...) in langsamer Bewegung den Museumsbesuchern vorgeführt werden soll.“²⁶⁴

Dieses Vorführen der Maschine nannte Exner als das „Lebendigmachen eines Museums“. Denn das Museum war für ihn kein Depot an starren und unbeweglichen Objekten. Den BesucherInnen, so Exner, sichere die betriebenen vorgeführten Objekte eine dauerhafte Erkenntnis.²⁶⁵ Um diese aus der Vorführung der Dampfmaschine gewinnen zu können, sollte sie nun durch einen 220 Volt Elektromotor angetrieben werden. Dieser war durch einen Riemen mit dem Schwungrad verbunden und sollte die Maschine in Bewegung halten. Das bisher durch die Wand getragene Schwungrad musste für die freie Aufstellung an diesem „bevorzugten Platz“ im Museum durch spezielle Ständer ersetzt werden. Da das Museum jedoch keine finanziellen Mittel hatte, übernahm die Brauerei Schwechat die Kosten und Fertigung dieser Arbeit. Zudem übernahm sie den Transport mittels der brauereieigenen Fuhrwerke. Bis die zerlegte Dampfmaschine im Technischen Museum Wien ankam, vergingen jedoch zwei Jahre. Erst am 28. Februar 1916 wurde zunächst ein halbfertiges Objekt geliefert. Bis 20. Mai 1916 folgten die fehlenden Teile.²⁶⁶ Dies deswegen, da die

²⁶³ Habacher 1968, Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien, 42

²⁶⁴ Schreiben des Technischen Museums an die Brauerei Schwechat 26.1.1914

BPA- 013036: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 8/VI

²⁶⁵ Exner 1908, Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien, 67, 80

²⁶⁶ Anmeldungen – Inventarisierung Technisches Museum Wien 18.2.1916, 20.5.1916

Brauerei Schwechat die Maschine bereits länger aus dem Produktionsablauf genommen hatte und selbst im zerlegten Zustand – vermutlich unter freiem Himmel –²⁶⁷ lagerte. Dadurch waren einzelne Teile der Maschine verloren gegangen, die von der Brauerei nachgefertigt werden mussten.

Die Maschine wurde zunächst in der 1905 errichteten Dieselzentrale in der Brauerei Schwechat durch einen Kran nochmals aufgebaut. Am 26. November 1914 heißt es aus der Brauerei, dass die Spitzbogen Dampfmaschine in Fertigstellung begriffen sei, jedoch noch einige Hauptbestandteile fehlen würden. Das Technische Museum drängte die Brauerei Schwechat jedoch, so schnell als möglich das Objekt anzuliefern. Wie diese Aufforderung zeigt, wollte das Technische Museum 1914 die Mittelhalle einrichten. Da aber die Teile der Dampfmaschine aus Schwechat „ganz bedeutende Dimensionen aufweisen“, sollte sie noch vor der Einbringung aller anderen Objekte aufgestellt werden. Umgekehrt wäre ihre Aufstellung nicht mehr möglich.²⁶⁸ Denn bereits 1908 verwies Exner auf die Schwierigkeiten der Installation besonders großer Objekte im Raum. Das Größenverhältnis der Dampfmaschine zur Mittelhalle und den übrigen kleineren Maschinenobjekten musste besonders überlegt werden. Sie musste daher besonders zweckmäßig im Verhältnis zu Raum und übrigen Objekten ausgerichtet werden, genauer: Durch die Inbetriebnahme und freie Aufstellung musste sie ringsum zugänglich sein, um damit neben den übrigen Maschinenmodellen zu wirken und dabei ihre Aufgabe erfüllen zu können.²⁶⁹

Das Museum bat daher die Brauerei, jene großen Teile bereits zu übersenden. 1914 war die Maschine in der Brauerei jedoch bereits halbfertig aufgebaut. Der ursprüngliche Plan war, fehlende Teile zu ersetzen, sie damit in der Brauerei wieder instand zu setzen – sie daher dort funktionsfähig aufzustellen –, um sie daraufhin wieder abzubauen und für ihren endgültigen Aufbau dem Museum zu übersenden. Durch den Krieg war es der Brauerei jedoch nicht möglich, genügend Arbeiter für die Beschleunigung dieses Vorhabens zu stellen. Es wäre jedoch möglich, so die Brauerei, die Maschine in ihrem gegenwärtigen Zustand durch das

BPA- 013036: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 8/VI

²⁶⁷ Nach Auskunft der Abteilung für Restaurierung des Technischen Museums weist die Prick'sche Dampfmaschine unzählige Rostbeulen auf, was diese Vermutung nahelegt.

²⁶⁸ Schreiben über das Anliegen an die Brauerei Schwechat, große Teile der Dampfmaschine zu übersenden. 21.11.1914

BPA- 013036: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 8/VI

²⁶⁹ Exner 1908, Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien, 49, 63

Personal des Technischen Museums abzubauen.²⁷⁰ Da das Museum weder qualifizierte Arbeiter, noch das dafür nötige Werkzeug sowie die Maschinen hatte, einigten sich die Brauerei und das Museum am 7. Dezember 1914 zunächst darauf, den ursprünglichen Plan der Instandsetzung der Maschine in der Brauerei zu verfolgen. Mit der Aufstellung der Objekte in der Mittelhalle des Museums wurde nun dennoch begonnen. Am 23. Juli 1915 wurde auch das Fundament für die Prick'sche Dampfmaschine fertig gestellt. Erst nach dessen Fertigstellung holte das Museum Erkundigungen ein, wie schwer die Dampfmaschine sei. Zudem drängte es erneut auf eine rasche Fertigstellung in der Brauerei Schwechat, da die Einbringung in die Mittelhalle sonst Probleme bereiten werde. Die Brauerei konnte nun nur eine Schätzung von 9000 Kilogramm anstellen, da für eine genauere Berechnung die gesamte Maschine in halbfertigem Zustand abgebaut und gewogen werden müsste, um sie danach zur Vollendung ihrer Instandsetzung wieder aufzubauen, um sie weiters abzubauen und im Museum wieder aufzubauen. Die Probleme betreffend der Einbringung in die Mittelhalle hielt die Brauerei für unbegründet, da der Kranz des große Schwungrads aus 8 Teilen besteht sowie die gesamte Maschine in zerlegtem Zustand nicht breiter als 80 bis 100cm ist. Das Drängen des Museums war nun für die Brauerei nicht zielführend. Aufgrund der politischen Lage und den zum Kriegsdienst einberufenen fehlenden Arbeitern, konnte sie kaum ihren Betrieb aufrecht erhalten. Vom weiteren Drängen des Museums sei daher, so ein Schreiben vom 6. März 1915 der Brauerei, abzusehen.²⁷¹

Annähernd ein ganzes Jahr ist nun keine Korrespondenz zwischen dem Museum und der Brauerei nachzuweisen. Erst kurz nach dem 3. Februar 1916 - nachdem vermutlich keine entscheidenden Fortschritte in der Fertigstellung der Dampfmaschine unternommen wurden – schickte das Museum den Zeichner und Ingenieur Pozzo in die Brauerei. Die fehlenden Teile der Prick'schen Dampfmaschine sollten nun in der museumseigenen Werkstatt reproduziert werden. Am 16. Februar 1914 entsandte das Museum den Betriebsleiter Oskar Andre, welcher in der Brauerei den Abbau der Dampfmaschine anleitete. Die Brauerei stellte hierfür das Werkzeug, den Kran, die Hilfskräfte sowie das Fuhrwerk für den Transport. Zwei Wochen später, am 28. Februar 1914 traf die Prick'sche Dampfmaschine im Technischen Museum ein. Das Museum konnte nun nicht alle fehlenden Teile selbst herstellen und übergab der Brauerei Skizzen. Das Museum setzte der Brauerei eine Frist von fünf Wochen, um diese anzufertigen.

²⁷⁰ Siehe Korrespondenz zwischen der Schwechater Brauerei und dem Technischen Museum zwischen 21.11.1914 und 26.11.1914.

BPA- 013036: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 8/VI

²⁷¹ Korrespondenz zwischen dem Museum und dem Brauhaus Schwechat 1.12.1914 bis 6.3.1915

BPA- 013036: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 8/VI

Die Kosten dafür, sowie jene für die im Museum gefertigten Teile, übernahm die Brauerei Schwechat. Im Museum war die Prick'sche Dampfmaschine am 17. Mai 1916 nun soweit in der Mittelhalle aufgestellt, um die fehlenden Teile einzubauen. Am 19. Mai übersandte die Brauerei ein Schreiben, dass eine Lieferung der fehlenden Teile in den nächsten Tagen, sobald ein Fuhrwerk verfügbar wäre, eintreffen werde. Bereits einen Tag später, am 20. Mai, konnte das Museum diese Teile entgegennehmen. Es fehlten aus der Brauerei jedoch immer noch wichtige Stücke – der Exzenter Bügel samt Stangen –, um die Prick'sche Dampfmaschine im Technischen Museum fertig zu stellen. Das Museum wollte, so ein Schreiben vom 21. Juni 1916, bis zum 29. des Monats die Maschine fertig aufgestellt haben, da an diesem Tag die jährliche Generalversammlung tagte. Am 23. Mai antwortete die Brauerei jedoch, dass die fehlenden Teile noch nicht vollendet werden konnten, da der einzige verbliebene Eisendreher, ein „älterer und gebrechlicher Mann“, erkrankt sei. Bis 26. Mai wären diese Teile jedoch fertig.²⁷²

Ob die Prick'sche Dampfmaschine bis 29. Mai 1916 in der Mittelhalle des Museums fertig aufgebaut wurde, lässt sich nicht nachweisen. Fest steht jedoch, dass sie am 10. Juli 1916 bereits aufgestellt war, da die offenen Kosten von 4678 Kronen für Herstellung und Aufstellung der Dampfmaschine von der Brauerei Schwechat an das Museum übermittelt wurden. Die Brauerei versichert in diesem Schreiben dem Museum,

„(...) dass wir gerne jederzeit bereit sind, dem Unternehmen tunlichst unser Entgegenkommen zu zeigen (...).“²⁷³

Seit fast einem Jahrhundert ist die Prick'sche Dampfmaschine nach der Idee Exners funktionstüchtig und zentral aufgestellt.²⁷⁴ 1991 wurde sie restauriert und mit einem neuen AEG Motor versehen.²⁷⁵ Bis 1993 stand sie permanent in der Mittelhalle des Technischen Museums Wien. Im Zuge der Generalsanierung 1992 bis 1999 wurde das „Prick'sche Rad“

²⁷² Korrespondenz zwischen dem Museum und der Brauerei Schwechat zwischen 3.2.1916 und 23.6.1916

BPA- 013036: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 8/VI

²⁷³ Schreiben der Brauerei Schwechat betreffend der Übermittlung des ausstehenden Betrages von 4678 Kronen für Herstellung und Aufstellung der Prick'schen Dampfmaschine 10.7.1916

BPA- 013036: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 8/VI

²⁷⁴ o.A. 1991: Die Prick'sche Dampfmaschine in neuem Glanz. In: Tmw Nachrichten 10/91. Wien: Ohne Verlag:

7

²⁷⁵ o.A. 1991: Die Prick'sche Dampfmaschine im Technischen Museum. Restauriert 1991 unter der Patronanz von AEG Austria (Werbebroschüre). Wien: ohne Verlag: Ohne Seitenangabe

1993 abgebaut und in das Depot nach Breitensee gebracht.²⁷⁶ Es war jedoch immer selbstverständlich, dass die Prick'sche Dampfmaschine nach der Wiedereröffnung des Museums in der Mittelhalle erneut zentral aufgestellt wird.²⁷⁷ Denn sie wurde zum Wahrzeichen für das Museum.²⁷⁸

²⁷⁶ Zivilingenieur für Maschinenbau 1993 (Name aufgrund von Datenschutz nicht genannt): Demontageanleitung Prick'sches Rad. Privatsammlung Dietmar Linzbacher, Sammlungsabteilung Energie Technisches Museum Wien

²⁷⁷ Nach Auskunft von Dietmar Linzbacher, Sammlungsabteilung Energie Technisches Museum Wien

²⁷⁸ Nach Auskunft von Roswitha Muttenthaler, Sammlungsabteilung Alltag Technisches Museum Wien

5. Zusammenfassung

Wie es Gabriele Zuna-Kratky zusammenfasst, ist die Dokumentation und Aufarbeitung der Sammlungsbestände eine bedeutende Aufgabe der wissenschaftlichen Forschung eines Museums, denn ein Großteil der Objekte kommt ohne genaue Hintergrundinformation in das Haus. Bei der Aufarbeitung des Bestandes kann es nun ebenso vorkommen, dass sich ein verstaubtes Exponat als technologiegeschichtliches Juwel entpuppt.²⁷⁹

Die vorliegende Arbeit zeigte, dass es sich beim Prick'schen Rad um ein solches verstaubtes – da nur visuell bedeutendes – Exponat handelt. Erst durch die genaue wissenschaftliche Aufarbeitung des Objekts, präsentierte die Prick'sche Dampfmaschine ihre Bedeutung als ein technologiegeschichtliches Juwel.

Denn ausgehend von der Annahme, das Prick'sche Rad sei wissenschaftlich erforscht und daher aufgrund seiner historischen Bedeutung zentral in der Mittelhalle des Technischen Museums ausgestellt, wurde zunächst bemerkt, dass diesem Objekt keine besondere historische Bedeutung in der Sammlung des Museums beigemessen wird. Um dennoch meine Annahme zu belegen, wurde das Prick'sche Rad durch die Anleitung einer Objektdokumentation nach Muttenthaler wissenschaftlich aufgearbeitet. Dabei sollte das Prick'sche Rad in seinen ursprünglichen Kontext gesetzt werden. Im Zeitraum der Übernahme der Prick'schen Dampfmaschine in das Technische Museum – zwischen 1910 und 1916 – wurde es verabsäumt, ihre extrinsischen Daten zu erforschen. Daher gingen die Informationen über ihren individuellen Kontext sowie teilweise ihrer Fundzusammenhänge verloren. Es wurden daher weder die Geschichte noch die Geschichten über die Prick'sche Dampfmaschine dokumentiert, sodass sie als musealisiertes Prick'sches Rad kaum ihre historische Bedeutung vermitteln konnte.

Um das Prick'sche Rad dennoch in seinen ursprünglichen Kontext zu setzen, wurde in dieser Arbeit die historische Diskursanalyse nach Foucault sowie die Arbeitsanleitung einer solchen Methode nach Siegfried Jäger angewandt. Durch diese wissenschaftstheoretische Methode wurde – unter Berücksichtigung, dass Wissenschaft und damit auch die Rekontextualisierung

²⁷⁹ Eberhardt, Hugo: Lebendige Technik (Ausgabe 2. Juni 2003): http://www.tuev.at/start/browse/Webseiten/TUV%20Austria%20Holding/T%C3%9CV%20TIMES/Archiv/Ausgabe%2002%20Juni%202003%20/Lebendige%20Technik%20/Lebendige%20Technik_de.xdoc;jsessionid=8ce8e6ea3f158e3c13d01d3deb4a5970696d0cccfa43f6b7211e72a07bc52c0e.e34LaNiPbx8Qa40SbhuPc3qOa3b0n6jAmljGr5XDqQLvpAe?localeChanged=true (12. September 2010)

der Aura keine letztgültige Wahrheit produziert – jener Verlust der extrinsischen Daten des Dreher'schen Rades auszugleichen versucht. Dabei betrachtete ich das Objekt als authentischen historischen Zeugen, um seinen Entstehungskontext, Wert, seine Qualität und Besitzverhältnisse sowie seine industrielle Bedeutung und Einzigartigkeit im „Hier und Jetzt“ der Geschichte verorten zu können. Um dies zu zeigen wurde nun jene Primärliteratur diskursanalytisch untersucht, die sich mit der Dreher'schen Brauerei beschäftigte. Da alle diese Werke die Dreher'sche Brauerei zum Thema hatten, ist jene Literatur in einen Diskursstrang zu fassen. Da Diskursstränge nun nicht einfach abreißen, legten einzelne Diskursfragmente über die Brauerei ebenso die ökonomischen Verhältnisse innerhalb des Bierbraugewerbes offen. Diese zeigten die ökonomischen Höhepunkte in der Entwicklung des Diskursstranges der Dreher'schen Brauerei, in der die Prick'sche Dampfmaschine verortet wurde. Da die foucaultsche Analyse eines Diskursfragmentes auch eine gesamtgesellschaftliche und damit ökonomische Analyse einer Zeit ist, konnte die Bedeutung der Prick'schen Dampfmaschine auf der Diskursebene des technischen Fortschritts und der Industrialisierung Österreichs im 19. Jahrhundert gezeigt werden. Auf dieser Diskursebene zeigten sich folgende Höhepunkte des Diskursstranges der Dreher'schen Brauerei, welche es erlauben die Prick'sche Dampfmaschine zu kontextualisieren sowie ihre Überlassung in das Museum zu beschreiben:

Die internationale Bierindustrie war jener Industriezweig, der durch Innovationen sowie der Industrialisierung einen besonders raschen Aufschwung im 19. Jahrhundert erfuhr. In diesem industriellen Fortschritt spielte nun Anton Dreher durch seine Erfindung des Lagerbiers eine international bedeutende Rolle. Die auch durch Betriebsspionage gewonnenen Erkenntnisse aus England, entwickelte er neben seinen eigenen Erfindungen entscheidend weiter. In Österreich ließ das Lagerbier die Nachfrage an Bier steigen, sodass es zu einem Genussmittel wurde. Damit verbunden war nun auch die gesteigerte Produktion, welche in den Kontext der wissenschaftlich-technischen Revolution des 19. Jahrhunderts fiel. Erst die technischen Neuerungen der dampfbetriebenen maschinellen Bierproduktion, befriedigte die Nachfrage. In Wien sowie seiner Umgebung war nun die Maschinenfabrik von Vinzenz Prick jene, welche den technischen Fortschritt in die bereits innovative Schwechater Brauerei integrierte. Es war die Einführung der Dampfkraft, die es seit den 1850er Jahren ermöglichte, eine quantitativ hohe Produktion des qualitativ hochwertigen Lagerbiers zu erzielen. Genauer war Dreher nun der erste österreichische Braumeister, der eine Dampfmaschine zur Produktion des Biers aufstellte. Dabei handelt es sich um jene Prick'sche Dampfmaschine, die mittels der

Objektüberschrift „Stehende Dampfmaschine“ ohne eigene historische Aussagekraft die Maschinenmetapher des 19. Jahrhunderts in der Mittelhalle des Technischen Museums visualisiert. Vielmehr zeigte aber die Analyse des Diskursstrangs der Dreher'schen Brauerei, dass die Prick'sche Dampfmaschine den Anfang der österreichischen Bierindustrie symbolisiert und erst ermöglichte, denn durch ihre Inbetriebnahme wurde das Braugewerbe grundlegend revolutioniert. Die Prick'sche Dampfmaschine ließ das österreichische Brauereiwesen vom handwerklichen Gewerbe zu großindustriellen Produktionsstätten werden. Ihre erfolgreiche Inbetriebnahme machte demnach Anton Dreher zum Begründer dieses industriellen Fortschritts des österreichischen Biergewerbes. Dass Dreher als Referenz dafür angegeben wird, zeigt auch die Werbebroschüre von Vinzenz Prick, welcher sich damit rühmte, mit seinen gesamten Brauapparaten die Dreher'sche Brauerei eingerichtet zu haben.

Ihre Konstruktion als stehende Dampfmaschine war zudem ein österreichisches Spezialgebiet. Das große Schwungrad musste von einer Wand im Maschinenhaus der Dreher'schen Brauerei getragen werden. Seit Inbetriebnahme der Prick'schen Dampfmaschine in Schwechat konnten nun durch ihre Kraft mit den Dampfkesseln alle notwendigen Arbeitsmaschinen im Produktionsablauf der Tennen, Darren, Putzerei, des Mälzens und Maischens, der Schrotmühle sowie Sammlungskästen bewerkstelligt werden. Da die ersten Beschreibungen der Brauerei angeben, dass die Prick'sche Dampfmaschine 30 PS hatte, benötigte sie 108 Kilogramm Steinkohle pro Stunde, für diese Kraftübertragung. Ihre Form als stehende Dampfmaschine war nun durch die Konstruktion des Brauapparats von Vinzenz Prick gekennzeichnet, welche es möglich machte, durch ein Transmissionsgestänge mehrere Maschinen mit Energie zu versorgen. Diese Arbeitsmaschinen waren im Raum vertikal verteilt. Die Dampfmaschine versorgte daher die zu den Arbeitsmaschinen gehörigen Zahnräder mit Kraft, welche von unten oder oben auf die jeweiligen Antriebe wirkten; eben je nachdem, in welchem örtlichen Verhältnis sie zum Transmissionsgestänge standen.

Wann genau die Mechanisierung jene industrielle Entwicklung der Schwechater Brauerei – als auch der österreichischen Bierindustrie – startete, kann nun nicht diskursanalytisch nachgewiesen werden. Diese Informationen – extrinsische Daten – hätten bei der Aufnahme in das Technische Museum zwischen 1910 und 1916 genauer erfragt werden müssen. Zwar nennt die „Anmeldeschrift“ 1910 für diese Objektschenkung 1856 als Zeitpunkt der Inbetriebnahme, jedoch steht demgegenüber eine Brauerei eigene Publikation aus dem Jahr

1890, die angibt, 1851 sei jenes Jahr gewesen, in welcher die Produktion des Biers bereits mittels Dampf und der Maschinen bewerkstelligt wurde.

Nachgewiesen ist allerdings, dass Anton Dreher durch die Prick'sche Dampfmaschine eine industrielle Entwicklung des Brauwesens initiierte. Bis 1861 wurde sie derart nachgeahmt, dass die Nutzung von Dampfkraft in ganz Europa zu diesem Zeitpunkt keine Seltenheit mehr war. Wenn nun der „Anmeldeschrift“ geglaubt wird, so war dies bereits vier Jahre nach ihrer Inbetriebnahme der Fall gewesen. Gleich ob diese Zeitspanne oder länger, der technische Fortschritt der Brauereien Europas machte es für die Brauerei Schwechat notwendig, ihre Leistung an Dampfkraft an die Konkurrenz anzupassen. Damit konnte sie ihren Rang als größte Brauerei halten. Da die Prick'sche Dampfmaschine 1850/56 die erste ihrer Art in einer österreichischen Brauerei war, so wurde sie spätestens 1857 mit einer zweiten, wenn auch schwächeren, kombiniert. Mit der Dampfkraft von jeweils 30 und 14PS, konnte die Brauerei auch noch 1863 ihren Rang als größte Europas verteidigen. Wie es die brauhauseigenen Publikationen beschreiben, überstieg jedoch die Bierproduktion schon 1859 die 400.000 Eimer Grenze. Dies war jenes Maximum, das die beiden 44 PS starken Dampfmaschinen mit den dazugehörigen Kesseln bewerkstelligen konnten. Es liegt daher nahe, dass bereits in diesem letztgenannten Jahr, eine zusätzliche Expansion der Dampfkraft in der Brauerei Schwechat notwendig geworden war. Ob jene dritte Dampfmaschine, welche 1867 in der Brauerei nachgewiesen werden kann, schon früher den Betrieb bereicherte, bleibt jedoch offen. Fest steht, dass im Jahr 1873 bereits 74PS Dampfkraft und 1890 sogar 250PS die Maschinen der Brauerei antrieben.

Wann genau die Prick'sche Dampfmaschine außer Dienst gesetzt wurde, kann nun eben sowenig als gesichert gelten. Aus der Literatur können jedoch Annahmen abgeleitet werden: Wenn den brauhauseigenen Publikationen Glauben geschenkt werden kann und die Prick'sche Dampfmaschine nicht schon bereits 1859 ausgewechselt wurde, stand sie bis 1863 an ihrem Platz im Maschinenhaus. Auch könnte sie 1867 noch immer gemeinsam mit zwei weiteren Dampfmaschinen betrieben worden sein. Fest steht, dass spätestens in diesem Jahr die Dampfkraft in der Brauerei Schwechat durch eine weitere Maschine erhöht wurde. Der nächste gesicherte Höhepunkt des Diskursstrangs der Entwicklung der Dreher'schen Brauerei spricht nun im Jahr 1873 von 74 PS Dampfkraft. Auch wenn Dreher seine Produktion im Jahr 1873 noch immer durch die Prick'sche Dampfmaschine betrieb, so kann sie spätestens 1890 als unökonomisch klassifiziert werden, da der Brauereibetrieb mit 250PS angetrieben wurde.

Durch diese Auflistung liegt es nun nahe, dass die Prick'sche Dampfmaschine nach 1873 abgebaut wurde, da aus den gesicherten Daten des Diskurses folgender Schluss gezogen werden kann: Die Prick'sche Dampfmaschine hatte 30PS, welche ihren Beitrag zu den ursprünglich nachgewiesenen 44PS leistete. 1873 waren es nun schon 74PS, welche die Braumaschinen antrieben. Die Gesamtleistung war daher, womöglich durch nur eine dritte Maschine, die 1867 aufgestellt wurde, fast verdoppelt worden. Einerseits hatte nun Dreher als Besitzer der größten Brauerei Europas die nötigen finanziellen Mittel, um die Prick'sche Dampfmaschine durch leistungsstärkere zu ersetzen. Andererseits war es im Braugewerbe wichtig, Dampfmaschinen zu betreiben, die in Summe weit mehr Leistung erbringen konnten, als es für die jeweils gegenwärtige Produktion eigentlich notwendig war. Zudem spricht für eine Auswechslung zu dieser Zeit, dass sie bis zu ihrer Überlassung an das Technische Museum derart lange zerlegt und gelagert wurde, bis die Teile durchgerostet waren und einzelne Teile verloren gingen. Für das Jahr 1873 können jedenfalls die 30PS der Prick'schen Dampfmaschine trotzdem noch produktiv für die Gesamtleistung von 75PS gewesen sein. Eine weitere Erhöhung der Dampfkraft in der Schwechater Brauerei – und dies zeigt die enorme Leistungssteigerung bis zu 250PS im Jahr 1890 – machte aber die Prick'sche Dampfmaschine nach 1873 schnell ersetzbar.

Zwar bildet die Prick'sche Dampfmaschine nun jenes Fundament, welches den industriellen Fortschritt des Braugewerbes einleitete, jedoch verminderte der ihr folgende technologische Wandel ihre Nützlichkeit. In ihrem Wert als eine veralteten Technologie war sie abgenutzt und von einer neueren abgelöst worden. Bevor sie aber nun vom Technischen Museum mit kulturellen Wert versehen wurde, widerfuhr diesem Gegenstand ein besonderes, wie es Walter Benjamin nennt, Schicksal in seiner Geschichte. Der Wert eines Gegenstandes orientiert sich nämlich jeweils an der Maximierung dessen, was er repräsentiert. Als nützliches, produktives Ding, repräsentierte die Prick'sche Dampfmaschine ihren Wert in einer industriellen Brauerei. Ihre Leistung im Produktionsablauf stellte ihre Bedeutung dar und bewahrte ihre Materialität. Nach der Auswechslung der Prick'schen Dampfmaschine durch eine stärkere, war sie nun bis 1910 weder nützlich, noch museologisch wertvoll. Ihre äußeren Merkmale belegen diese Wertlosigkeit, da sie auf ihren Bedeutungsgehalt zwischen ihrem Abbau und dem Jahr der Schenkung an das Museum 1910 verweisen. Denn Anton Dreher maß ihr keinen Wert bei, obwohl sie als erste in einer österreichischen Brauerei aufgestellte Dampfmaschine jene industrielle Entwicklung ermöglichte. Sie lagerte solange zerlegt, bis sie Rost ansetzte. Die Prick'sche Dampfmaschine wurde daher bis 1910 nicht vor jener Abnutzung bewahrt, wie es

für einen Semiophoren gewöhnlich ist. Weder nützlich noch historisch bedeutend, war sie nur mehr Müll.

Der Prick'schen Dampfmaschine wurden daher alle Werte zugeschrieben, die ein Gegenstand in seiner Geschichte annehmen kann. Von einem nützlichen Ding zu Müll geworden, veränderte das Technische Museum die Bedeutung der Prick'schen Dampfmaschine, indem sie letztendlich als eine kulturwürdige Erinnerung ausgewählt wurde. Damit wurde sie als ein erinnerungswürdiges Relikt der Gesellschaft neu definiert. Um die Prick'sche Dampfmaschine für das Technische Museum funktionstüchtig zu machen, wurde sie sogar, so der Zufall oder Pragmatismus, 1905 in der Dieselzentrale der Brauerei nochmals aufgestellt. Daher an jenem Ort, der den technischen Fortschritt im Vergleich zum Maschinenhaus der beiden Dampfmaschinen mit 44PS verdeutlicht.

Im Museum wurde die Prick'sche Dampfmaschine an einem zentralen Ort in der Mittelhalle in jenen Erzählkontext einer elektrischen Zentrale gesetzt. Dabei bewertete es die Prick'sche Dampfmaschine jedoch nur als Lernmittel. Das Lernziel war, die technischen Abläufe einer Kraftzentrale zu veranschaulichen. Diese pädagogisch-inhaltliche Ausrichtung der Zentrale schwächte ihre historische Aussagekraft. Ihr musealisierter Wert als Objekt entsprach nicht jener historischen Bedeutung, welche den Beginn der Industrialisierung des Braugewerbes repräsentiert: Daher die erste in einer Brauerei aufgestellte Dampfmaschine gewesen zu sein. Auch die Korrespondenz zwischen dem Museum und der Brauerei zeigt, dass in der Bewertung, welche Informationen an ihr relevant sind, der historischen Bedeutung kein Interesse beigemessen wurde. Nur das Anmeldeschreiben der Brauerei 1910 nennt sie als jene erste Dampfmaschine einer österreichischen Brauerei. Das Museum ließ diese Information aber unkommentiert, da ihm ihr Wert als Lernmittel wichtiger zu sein schien. Die Prick'sche Dampfmaschine wurde daher aufgrund der Storyline der elektrischen Zentrale aufgestellt, denn sie bestimmt, welche Objekte aufgenommen werden. Das fehlende Interesse an der Erkenntnis des Kontextes der Prick'schen Dampfmaschine zog sich nun, so zeigt es sein gegenwärtiger Objekttext der Maschinenmetapher, bis in die Gegenwart. Zwar bezeichnete sie Exner 1912 noch als bemerkenswertes Objekt der Sammlung, jedoch nannte er sie nur mehr stehende Dampfmaschine. Ihr historischer Kontext, der sie eigentlich zu diesem bemerkenswerten Objekt machte und womöglich der Grund ihrer Überlassung an das Museum war, ging nun spätestens 1968 verloren. Dies belegt der Museumsführer dieses Jahres. Er vergisst die Prick'sche Dampfmaschine in seiner Aufzählung der besonderen

Originale und sehenswerten Objekte. Trotzdem präsentiert er sie als visuell bedeutendes Objekt auf einem Foto samt der Information, die erste in einer Brauerei aufgestellte Dampfmaschine zu sein. Nach 1987 geht auch diese Information in den Museumsführern verloren und mit ihr die historische Bedeutung ihres Kontextes der Industrialisierung des österreichischen Braugewerbes. Bis heute blieb sie visuell bedeutend, jedoch nicht deswegen, weil sie ein historischer Zeuge ist.

Trotzdem aber funktioniert das Prick'sche Rad bis heute in der permanenten Ausstellung des Museums als jenes von Gottfried Korff beschriebenes „Beeindruckungsding“: Es wird wegen seiner visuellen Bedeutung sowie Faszination ausgestellt, während seine historische Bedeutung nicht relevant ist. Vielmehr erscheint es sogar, als ob der visuelle Eindruck dieser Dampfmaschine inmitten der Museumshalle, die Erforschung des eigentlich historischen Kerns sogar bis heute verhinderte. Denn die spärlichen Informationen aus dem „Anmeldeschreiben“ der Brauerei Schwechat genügen, um das Prick'sche Rad im Kontext der Mittelhalle zu präsentieren.

Ihr Wesen als ein solches „Beeindruckungsding“ entwickelte sich seit 1912 weiter. Die Prick'sche Dampfmaschine wurde zu einem zentralen Leitobjekt des Museums. Durch die permanente Ausstellung der Mittelhalle, in welcher sie seit 1916 einen exponierten Platz hat, wurde sie zum Denkmal des Museums. Um trotzdem einer weiteren Entwicklung zum Nullpunkt ihrer historischen Aussagekraft entgegenzuwirken, versuchte die vorliegende Arbeit einen Anstoß dafür zu liefern, um das „Beeindruckungsding“ namens Prick'sches Rad in seinem historischen Kontext zu verorten, damit es auch seine historische Tiefe wiedererlangen kann. Obwohl offen bleibt, ob die Prick'sche Dampfmaschine aufgrund ihrer historischen Bedeutung in das Museum kam, so konnte gezeigt werden, dass das Prick'sche Rad einen besonderen Beitrag für die Industrialisierung des österreichischen Biergewerbes leistete, das vor ihm noch keine andere Dampfmaschine erfüllte.

Quellenverzeichnis

Anderson, Benedict ²1996: Die Erfindung der Nation. Zur Karriere eines folgenreichen Konzepts. Mit einem Nachwort von Thomas Mergel. Frankfurt/New York: Campus Verlag

Arenstein, Joseph 1863: Liqueur, Rhum, Arrac und sonstige gebrannte Flüssigkeiten. In: Österreichischer Bericht über die Internationale Ausstellung in London 1862. Im Auftrage des k.k. Ministeriums für Handel und Volkswirtschaft. Herausgegeben unter der Leitung vom Prof. Dr. Joseph Arenstein. Wien: Aus der Kaiserlich-Königlichen Hof- und Staatsdruckerei: 122-126

Barth, Volker 2009: Mikrogeschichte eines Weltereignisses. Semantische Strukturen und das Problem der Wahrnehmung auf der Pariser Weltausstellung von 1876. In: Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften (=ÖZG) 20. Jg. Heft 1/2009: Fortschritt. Innsbruck: Studien Verlag Ges.m.b.H: 42-65

Baudrillard, Jean ³2007: Das System der Dinge. Über unser Verhältnis zu den alltäglichen Gegenständen. Aus dem Französischen von Joseph Garzuly. Mit einem aktuellen Nachwort von Florian Rötzer. Frankfurt/New York: Campus Verlag

Baur, Joachim 2010: Museumsanalyse: Zur Einführung. In: Baur, Joachim: Museumsanalyse. Methoden und Konturen eines neuen Forschungsfeldes. Bielefeld: transcript Verlag: 7-14

Beier-de Haan, Rosemarie 2005: Erinnernte Geschichte – Inszenierte Geschichte. Ausstellungen und Museen in der zweiten Moderne. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Benjamin, Walter 1963: Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Benjamin, Walter 1983: Das Passagen Werk. Herausgegeben von Rolf Tiedermann. Erster Band. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Beyer, Marcel 2005: Sprache als Gebrauchsgegenstand. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 119-127

Burger, Hannelore 1991: Maschinenzeit – Zeitmaschine. Technisches Museum Wien 1918 – 1988. Wien: edition TMW

Burkart, Stefan 1957: Anton Dreher, Vater und Sohn und Adolf Ignaz Mauthner von Markhof. Altösterreichische Großindustrielle und Wirtschaftsführer. In: Knoll, Fritz (herausgegeben im Auftrage der Österreichische Akademie der Wissenschaften): Österreichische Naturforscher, Ärzte und Techniker. Wien: Verlag der Gesellschaft für Natur und Technik: 213-217

Direction des polytechnischen Central-Vereins zu Würzburg (Hg.) 1867: Gemeinnützige Wochenschrift. Organ für Technik, Volkswirtschaft und Armenpflege (17. Jahrgang). Würzburg: In Commission der A. Stuber'schen Buchhandlung

Donhauser, Peter 1999: Einführung. In: Blätter für Technikgeschichte (61. Band 1999). Wien: Fric&Fric interaktiv: 11-31

Donhauser, Peter 2009: Die Wiedereinrichtung und Eröffnung. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 347-357

Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard 2007: Korffs Museumsdinge. Zur Einführung: Vorwort der 1. Auflage. In: Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard (Hg.)²2007: Gottfried Korff. Museumsdinge. deponieren – exponieren. 2., ergänzte Auflage. Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: XXV-XXX

Exner, Wilhelm 1908: Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. Wien: Selbstverlag des Arbeitsausschusses des Technischen Museums für Industrie und Gewerbe in Wien

Fasbender, Franz 1873: Bierbrauerei. In: Weltausstellung 1873 in Wien. Beiträge zur Geschichte der Gewerbe und Erfindungen Oesterreichs. Von der Mitte des XVIII. Jahrhunderts bis zur Gegenwart. Herausgegeben von der Generaldirektion. Redigiert von Wilhelm Franz Exner (=1. Reihe: Rohproduction und Industrie). Wien: Wilhelm Braumüller, k.k. Hof-Buchhändler: 198-207

Fellner-Feldhaus, Manuela 2004: Fotografischer Schauplatz Weltausstellung. Dokumentation und Inszenierung. In: Technisches Museum Wien (Hg.): Welt ausstellen. Schauplatz Wien. Wien: ohne Verlag: 11-34

Fischer, Stephan M. 2009: Geschichte als Theorie der Gelegenheiten oder der Simulationsnexus geschichtswissenschaftlicher Erklärungen. In: Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften (=ÖZG) 20. Jg. Heft 1/2009: Fortschritt. Innsbruck: Studien Verlag Ges.m.b.H: 131-158

Fohler, Susanne 2003: Techniktheorien. Der Platz der Dinge in der Welt des Menschen. München: Wilhelm Fink Verlag

Foucault, Michel 1966: Die Heterotopien – Les hétérotopies. In: Foucault, Michel 2005: Die Heterotopien – Les hétérotopies. Der utopische Körper – Le corps utopique. Zwei Radiovorträge. Zweisprachige Ausgabe. Übersetzt von Michael Bischoff. Mit einem Nachwort von Daniel Defert. Frankfurt am Main: Suhrkamp: 7-23

Foucault, Michel 1973: Archäologie des Wissens. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Foucault, Michel 1974: Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Foucault, Michel 2001: In Verteidigung der Gesellschaft. Vorlesung am Collège de France (1975-76). Frankfurt am Main: Suhrkamp

Geimer, Peter 2005: Über Reste. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 109-119

Gleitsmann, Rolf-Jürgen/Kunze, Rolf-Ulrich/Oetzel, Günther 2009: Technikgeschichte. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH

Habacher, Maria 1968: Das Technische Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. In: Blätter für Technikgeschichte (30. Heft 1968). Wien: Springer-Verlag: 1-73

Habich, G.E. 1857: Reisenotizen in Sachen der Bierbrauereien. In: Emil Maximilian Dingler (Hrsg.): Polytechnisches Journal. Band. 143 J.g. 1857. Stuttgart/Augsburg: Verlag der J.G. Cotta'schen Buchhandlung: 133-143

Hauser, Andrea 2001: Staunen – Lernen – Erleben. Bedeutungsebenen gesammelter Objekte und ihrer musealen Präsentation im Wandel. In: Ecker, Gisela/ Stange, Martina/Vedder, Ulrike (Hg.): Sammeln – Ausstellen – Wegwerfen (=Kulturwissenschaftliche Gender Studies Bd.2). Ulrike Helmer Verlag: Königstein/Taunus: 31-49

Hobsbawm, 2004: Das imperiale Zeitalter 1875-1914. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag

Klösch Christian 2009: Das Museum in der NS-Zeit. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 272-286

Jäger, Siegfried 1999: Einen Königsweg gibt es nicht. Bemerkungen zur Durchführung von Diskursanalysen. In: Bubnitz, Hannelore/ Bührmann, Andrea D./ Hanke, Christine/ Seier, Andrea (Hg.): Das Wuchern der Diskurse. Perspektiven der Diskursanalyse Foucaults. Frankfurt/New York: Campus Verlag: 136-148

Jäger, Siegfried ³2001: Kritische Diskursanalyse. Eine Einführung. Duisburg: DISS

Jonák, Eberhard A. 1855: Bericht über die deutsche Industrieausstellung in München im Jahre 1854 erstattet an die Handels- und Gewerbekammer in Prag. Prag: F. Tempsky

Kaiserlich-königliche allg. Hofkammer (Hg.) 1845: Beschreibungen der Erfindungen und Verbesserungen, für welche in den kaiserlich-königlichen österreichischen Staaten Patente ertheilt wurden und deren Privilegiums-Dauer nun erloschen ist. Bd.3 (=welche die Privilegien vom Jahre 1841 bis theilweise 1843 enthält). Wien: ohne Verlag

Korff, Gottfried 1984: Objekt und Information im Widerstreit. Die neue Debatte über das Geschichtsmuseum. In: Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard (Hg.) ²2007: Gottfried Korff. Museumsdinge. deponieren – exponieren. 2., ergänzte Auflage. Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 113-126

Korff, Gottfried 1992: Zur Eigenart der Museumsdinge. In: Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard (Hg.) ²2007: Gottfried Korff. Museumsdinge. deponieren – exponieren. 2., ergänzte Auflage. Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 140-146

Korff, Gottfried 1997: Fremde (der, die, das) und das Museum. In: Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard (Hg.) ²2007: Gottfried Korff. Museumsdinge. deponieren – exponieren. 2., ergänzte Auflage. Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 146-155

Korff, Gottfried 2005: Betörung durch Reflexion. Sechs um Exkurse ergänzte Bemerkungen zur epistemischen Anordnung von Dingen. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 89-109

Korff, Gottfried 2007: Speicher und/oder Generator. Zum Verhältnis von Deponieren und Exponieren. In: Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard (Hg.)²2007: Gottfried Korff. Museumsdinge. deponieren – exponieren. 2., ergänzte Auflage. Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 167-178

Korff, Gottfried 2007: 13 Anmerkungen zur aktuellen Situation des Museums als Einleitung zur zweiten Auflage. In: Eberspächer, Martina/König, Gudrun Marlene/Tschofen, Bernhard (Hg.)²2007: Gottfried Korff. Museumsdinge. deponieren – exponieren. 2., ergänzte Auflage. Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: IX-XXV

Königl. Württembergische Centralstelle für die Landwirtschaft (Hg.) 1861: Wochenblatt für Land- und Forstwirtschaft (=13.Jahrgang 1861). Stuttgart: Verlag der I.G Cotta'schen Buchhandlung

Lackner, Helmut 2009: Das Museum am Wendepunkt. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 314-323

Lackner, Helmut 2002: Die Depots des Technischen Museums Wien. In: Blätter für Technikgeschichte (64. Band 2001). Wien: ohne Verlag: 107-125

Lackner, Helmut 2009: Die frühen Sammlungen. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 22-48

Lackner, Helmut 2009: Die Schausammlung nach der Eröffnung. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 194-202

Lackner, Helmut 2009: Sammlungen und Objekterwerb. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 150-193

Lackner, Helmut 2009: Wilhelm Exner. Sammler und Multifunktionär. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 48-99

Lackner, Helmut 2009: Zur aktuellen Museumsarbeit. Sammeln. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 390-393

Marti, Urs 1988: Michel Foucault. München: Beck

Martinez-Turek, Charlotte 2009: Folgenreiche Unterscheidungen. Über Storylines im Museum. In: Martinez-Turek, Charlotte/Sommer-Sieghart, Monika (Hg.): Storyline. Narrationen im Museum (=Schnittpunkt: Ausstellungstheorie & Praxis Bd.2). Wien.: Verlag Turia + Kant: 15-30

Martinez-Turek, Charlotte/Sommer-Sieghart, Monika 2009: Vorwort. In: Martinez-Turek, Charlotte/Sommer-Sieghart, Monika (Hg.): Storyline. Narrationen im Museum (=Schnittpunkt: Ausstellungstheorie & Praxis Bd.2). Wien.: Verlag Turia + Kant: 7-15

Maset, Michael 2002: Diskurs, Macht und Geschichte. Foucaults Analysetechniken und die historische Forschung. Frankfurt/New York: Campus Verlag (=Campus Historische Studien 32)

Merz, HG 2005: Lost in Decoration. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 37-45

Mittig, Hans-Ernst 2005: Was bleibt faszinierend an der Museumskultur? In: John, Hartmut/Mazzoni, Ira (Hg.): Industrie- und Technikmuseen im Wandel. Standortbestimmungen und Perspektiven. Bielefeld: transcript Verlag: 19-35

Möbius, Hanno 2007/2008: Das Museum des 19. Jahrhunderts als „Projekt der Moderne“. Spannungsfelder Entwicklungen und Perspektiven. In: Blätter für Technikgeschichte (69/70. Band 2007/2008). Wien: Fric&Fric interaktiv: 27-43

Muttenthaler, Roswitha 1999: Verfahren von Ein- und Ausschluss. Materielle Kultur und Museumspraktiken. In: Blätter für Technikgeschichte (61. Band 1999). Wien: Fric&Fric interaktiv: 55-83

Noback, Gustav 1868: II. Bier. In: Officieller Ausstellungs-Bericht. Herausgegeben durch das österreichische Central-Comité. 7. Lieferung. Nahrungsmittel und Getränke auf der Welt-Ausstellung zu Paris im Jahre 1867. (Bd.7 Classe 67-73 und 50). Wien: Wilhelm Braumüller: 111-136

Noback, Gustav 1868: III. Apparate und Einrichtungen der Bierbrauereien. In: Officieller Ausstellungs-Bericht. Herausgegeben durch das österreichische Central-Comité. 7. Lieferung. Nahrungsmittel und Getränke auf der Welt-Ausstellung zu Paris im Jahre 1867. (Bd.7 Classe 67-73 und 50). Wien: Wilhelm Braumüller: 203-212

Noback, Gustav 1874: Bier, Malz sowie Maschinen und Apparate für Brauereien und Mälzereien. In: Officieller Ausstellungs-Bericht. Herausgegeben durch die General-Direction der Weltausstellung 1873. (Bd.4. Gruppe 9-11). Wien: Druck und Verlag der k.k. Hof- und Staatsdruckerei: 1-77

o.A. 1854: Auszeichnungen bei der allgemeinen deutschen Industrie-Ausstellung zu München von der Beurtheilung-Commission zuerkannt. Amtlich zusammengestellt und bei Schlusse der Ausstellung veröffentlicht. München. Ohne Verlag

o.A. 1856: Austria: Wochenschrift für Volkswirtschaft und Statistik. Verantwortlicher Redakteur Gustav Hösten. VIII Jahrgang IV Band. Wien: Aus der kaiserlich-königlichen Hof- und Staatsdruckerei

o.A. 1857: Bericht über die Exkursion nach Schwechat am 13. Mai 1857 (=Beilage 128). In: Ad. Fuchs 1858: Amtlicher Bericht über die im Mai abgehaltene fünfzigjährige Jubelfeier der k.k. Landwirtschafts-Gesellschaft in Wien an ihre allg. Versammlung am 26. Jänner 1858. Wien: königl.-kaiserl. Hof- und Staatsdruckerei: 321-324

o.A. 1869: Der Welthandel. Illustrierte Monatshefte für Handel und Industrie, Länder und Völkerkunde. Erster Jahrgang 1869. Stuttgart: Verlag von Julius Maier

o. A. 1869: Literarisches Recensionen. In: k.k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft im Königreich Böhmen (Hg.): Centralblatt für die gesamte Landeskultur. Verantwortlicher Redakteur Phillipp Rothkogel. XX Jahrgang, der neuen Folge I. Jahrgang. (=1.Heft. Jänner 1869). Prag: Verlag der k.k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Böhmen: 366-370

o. A. 1890: Dreher's Brauereien. Entwicklung und gegenwärtiger Stand der Anton Dreher'schen Brauereien. Wien: Selbstverlage der Anton Dreher'schen Brauereien

o.A. 1991: Die Prick'sche Dampfmaschine im Technischen Museum. Restauriert 1991 unter der Patronanz von AEG Austria (Werbebroschüre). Wien: ohne Verlag: Ohne Seitenangabe

o.A. 1991: Die Prick'sche Dampfmaschine in neuem Glanz. In: Tmw Nachrichten 10/91. Wien: Ohne Verlag: 7

Osterhammel, Jürgen ⁵2010: Die Verwandlung der Welt. Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts. München: C.H. Beck

Parmetier, Michael 2007/2008: Das Geheimnis der Wunderkammern. Lehren aus der Frühgeschichte des Museums. In: Blätter für Technikgeschichte (69/70. Band 2007/2008). Wien: Fric&Fric interaktiv: 11-27

Pieper, Kartrin 2010: Resonanzräume: Das Museum im Forschungsfeld Erinnerungskultur. In: Baur, Joachim: Museumsanalyse. Methoden und Konturen eines neuen Forschungsfeldes. Bielefeld: transcript Verlag: 187-213

Pomian, Krzysztof 1988: Der Ursprung des Museums. Vom Sammeln. Berlin: Verlag Klaus Wagenbach

Puhle, Matthias 2000: Zwischen Sandmännchen und Otto dem Großen. Was alles geht im historischen Museum. In: Meiners, Uwe/Ziessow, Karl-Heinz (Hg.): Dinge und Menschen. Geschichte, Sachkultur, Museologie (=Beiträge des Kolloquiums zum 65. Geburtstag von Helmut Ottenjann). Cloppenburg: Ohne Verlag: 109-119

Prestel Museumsführer 2002: Technisches Museum Wien. München/Berlin/London/New York: Prestel

Prestel Museumsführer ²2005: Technisches Museum Wien. München/Berlin/London/New York: Prestel

Promintzer, Josef 1932: Dreihundert Jahre Brauhaus Schwechat. Vergangenheit und Gegenwart der größten Brauereien Österreichs, dargestellt zu ihrem dreihundertjährigen Jubiläum. Wien: Selbstverlag der Vereinigten Brauereien A.G.

- Promintzer, Josef 1941: Schwechater Lager. Wien: Verlag Hoppenstedt&Co.
- Rebernik, Peter 1990: Museumskonzept Technisches Museum Wien „MUT“. Wien: edition TMW
- Richter, Carl Th. 1874: Darstellung der Wirksamkeit der Museen für Kunstgewerbe (Gruppe XXII.). In: Officieller Ausstellungs-Bericht. Herausgegeben durch die General-Direction der Weltausstellung 1873. (Bd.11. Gruppe 19-25). Wien: Druck und Verlag der k.k. Hof- und Staatsdruckerei: 16-29
- Schimmer, Gustav Adolph 1858: Statistik der Lehranstalt des Österreichischen Kaiserstaates. Für die Studienjahre 1851 – 1857. In: Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik. Siebenter Jahrgang 1. Heft. Herausgegeben von den Directoren der Administration Statistik im k.k. Handels-Ministerium. Wien: Aus der kaiserlich-königlichen Hof- und Staatsdruckerei: 52-54
- Schneider, Beat 1999: Penthesilea. Die andere Kultur- und Geistesgeschichte. Sozialgeschichtlich und patriarchatskritisch. Bern: Zytglogge Verlag Bern
- Schützenhofer, Viktor 1947: Vom k.k. Fabriksprodukten-Kabinett zum Wiener Technischen Museum von heute. In: Blätter für Technikgeschichte (9. Heft 1947). Wien: 1-33
- Sieder, Reinhard 2009: editorial: fortschritt. In: Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften (=ÖZG) 20. Jg. Heft 1/2009: Fortschritt. Innsbruck: Studien Verlag Ges.m.b.H: 5-12
- Stadler, Gerhard A. 2006: Das industrielle Erbe Niederösterreichs. Geschichte – Technik – Architektur. Wien/Köln/Weimar: 2006
- Starke, Holger 2005: Vom Brauerhandwerk zur Brauindustrie. Die Geschichte der Bierbrauereien in Dresden und Sachsen 1800-1914. Köln: Böhlau
- Staupe, Gisela 2005: Vorwort. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 9-11
- Staupe, Gisela 2005: „Im Reich der Dinge“. Die neue Dauerausstellung des Deutschen Hygiene-Museums. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 151-161
- Sterk, Harald 1987: Industrie Kultur in Österreich. Der Wandel in Architektur und Gesellschaft im Fabrikszeitalter 1750-1873. Unter Mitarbeit von Angela Feldmann. Wien/München: Edition Christian Brandstätter
- Te Heesen, Anke/Spary, E.C 2001: Sammeln als Wissen. In: Te, Heesen, Anke/Spary, E.C (Hrsg.): Sammeln als Wissen. Das Sammeln und seine wissenschaftliche Bedeutung. Göttingen: Wallstein Verlag: 7-22
- Te Heesen, Anke/Lutz, Petra 2005: Einleitung. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums

Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 11-25

Te Heesen, Anke 2005: Verkehrsformen der Objekte. In: Te Heesen, Anke/Lutz, Petra (Hrsg.): Dingwelten. Das Museum als Erkenntnisort (=Schriften des Deutschen Hygiene-Museums Dresden herausgegeben von Gisela Stabe, Band 4). Köln/Weimar/Wien: Böhlau Verlag: 53-65

Te Heesen, Anke 2007: Über Gegenstände der Wissenschaft und ihre Sichtbarmachung. In: Frank, Michael C./Gockel, Bettina/Hauschild, Thomas/ Kimmich Dorothee/Mahlke, Kirsten (Hg): Fremde Dinge. (=Zeitschrift für Kulturwissenschaften 2007/1). Bielefeld: transcript Verlag: 95-102

Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien unter der Leitung von Direktor Dipl.-Ing. Rolf Niederhuemer (Hg.) 1968: Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. Rundgang durch die Sammlungen. Wien: ohne Verlag

Technisches Museum Wien (Hg.) 1987: Technisches Museum. Rundgang durch die Sammlungen. Mit 41 Farbbildern, 67 Schwarz-weiß-Bildern und 3 Stockwerksplänen. Wien: Fric und Manz Verlag

Technisches Museum Wien (Hg.) 2009: Seit 100 Jahren ein aha-Erlebnis. Das Programmbuch. 13. März bis 21. Juni 2009. Wien: ohne Verlag

Teich, Mikolás 2000: Bier, Wissenschaft und Wirtschaft in Deutschland 1800 – 1914. Ein Beitrag zur Deutschen Industrialisierungsgeschichte. Wien: Böhlau Verlag Ges.m.b.H

Tobisch, Wolfgang 2009: LOK. Erlebnis. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 382-387

Trischler, Helmuth 2007/2008: Historisches Wissen als Orientierungswissen. Museumshistoriografie zwischen Selbstreflexion und Standortbestimmung. In: Blätter für Technikgeschichte (69/70. Band 2007/2008). Wien: Fric&Fric interaktiv: 73-90

Verein zur Förderung des Technischen Museums 1968: Festschrift. 50 Jahre Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. Wien: Verein zur Förderung des Technischen Museums

Vieregg, Hildegard K. 2008: Geschichte des Museums. Eine Einführung. München: Wilhelm Fink Verlag

Waidacher, Friedrich 2005: Museologie – knapp gefasst. Mit einem Beitrag von Marlies Raffler. Wien/Köln/Weimar: Böhlau Verlag

Wich, V. Arthur 1874: Die landwirthschaftliche chemische Technologie. In: Die Bodencultur auf der Wiener Weltausstellung 1873. Im Auftrage des kaiserl.-königl. Ackerbau-Ministeriums. Bd.1. Die Landwirtschaft und ihre Hilfgewerbe auf der Wiener Weltausstellung 1873. Verwerthet für die Österreichischen Landwirthe. Wien: Verlag von Faesy & Frick: 277-311

Archiv des Technischen Museums Wien:

BPA- 013036: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 8/VI

BPA-010800: Brauerei Einrichtungs-Gegenstände, Fabrik V.Prick

BPA- 013898: Frühakten Technisches Museum Wien. Mappe 16/IX

Archiv der Stadtgemeinde Schwechat:

Landrichter, Michael 10.5.1978: Zur Geschichte der Brauerei Schwechat. Die Dreher-Bahn.
Zeitungsartikel aus dem Archiv der Stadtgemeinde Schwechat

URL:

Eberhardt, Hugo: Lebendige Technik (Ausgabe 2. Juni 2003):

http://www.tuev.at/start/browse/Webseiten/TUV%20Austria%20Holding/T%C3%9CV%20TI%20MES/Archiv/Ausgabe%202002%20Juni%202003%20Lebendige%20Technik%20Lebendige%20Technik_de.xdoc;jsessionid=8ce8e6ea3f158e3c13d01d3deb4a5970696d0cccfa43f6b7211e72a07bc52c0e.e34LaNiPbx8Qa40SbhuPc3qOa3b0n6jAmljGr5XDqQLvpAe?localeChanged=true

(12. September 2010)

Nuissl von Rein, Ekkehart: Historische Diskursanalyse:

<http://www.uni-essen.de/literaturwissenschaft-aktiv/Vorlesungen/methoden/histdiskurs.htm>

(29. August 2010)

Technisches Museum Wien: NS-Zeit. Die „Arisierung“ der Ehrentafel

http://www.mediathek.at/virtuelles-museum/100_Jahre_TMW/NS-Zeit/1/Die_Arisierung_der_Ehrentafel/Seite_1-15.htm

(Stand 11. September 2010)

Abbildungsverzeichnis:

Abb.1: Foto Thomas Edelmann

Abb.2: Archiv des Technischen Museums Wien – Bpa-010913/25

Abb.3: Verein zur Förderung des Technischen Museums 1968: Festschrift. 50 Jahre Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. Wien: Verein zur Förderung des Technischen Museums: 86

Abb.4: Prestel Museumsführer 2002: Technisches Museum Wien. München/Berlin/London/New York: Prestel: 22-23

Abb.5: Technisches Museum Wien (Hg.) 1987: Technisches Museum. Rundgang durch die Sammlungen. Mit 41 Farbbildern, 67 Schwarz-weiß-Bildern und 3 Stockwerksplänen. Wien: Fric und Manz Verlag

Abb.6: Lackner, Helmut 2009: Das Museum am Wendepunkt. In: Lackner, Helmut/Jesswein, Katharina/Zuna-Kratky, Gabriele (Hg.): 100 Jahre Technisches Museum Wien. Wien: Verlag Carl Ueberreuter: 318

Abb.7 bis 9: Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien unter der Leitung von Direktor Dipl.-Ing. Rolf Niederhuemer (Hg.) 1968: Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. Rundgang durch die Sammlungen. Wien: ohne Verlag: 12-14

Abb.10 bis 14: Archiv der Stadtgemeinde Schwechat

Abb.15: Arenstein, Joseph 1863: Liqueur, Rhum, Arrac und sonstige gebrannte Flüssigkeiten. In: Österreichischer Bericht über die Internationale Ausstellung in London 1862. Im Auftrage des k.k. Ministeriums für Handel und Volkswirtschaft. Herausgegeben unter der Leitung vom Prof.Dr. Joseph Arenstein. Wien: Aus der Kaiserlich-Königlichen Hof- und Staatsdruckerei: 125

Abb.16 bis 18: Archiv Technisches Museum Wien – BPA-010800

Abb. 19 bis 22: Wich, V. Arthur 1874: Die landwirthschaftliche chemische Technologie. In: Die Bodencultur auf der Wiener Weltausstellung 1873. Im Auftrage des kaiserl.-königl. Ackerbau-Ministeriums. Bd.1. Die Landwirtschaft und ihre Hilfgewerbe auf der Wiener Weltausstellung 1873. Verwerthet für die Österreichischen Landwirthe. Wien: Verlag von Faesy & Frick: ohne Seitenangabe