

Industrial Design. Designtheoretische Diskurse im 19. Jahrhundert

Internationaler Kongress der Deutschen Gesellschaft für Semiotik (DGS), Potsdam, 12.-16.10.2011

Das Universum des Designs entsteht, wenn die Funktion eines Gegenstands von seiner Form unterschieden wird. Diese Unterscheidung liegt vielen designtheoretischen Überlegungen seit Mitte des 19. Jahrhunderts zugrunde. Die begriffliche Konzeption der Form ist allerdings von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts vielfach dogmatischen Zwängen ausgesetzt. Bis heute prägen solche Zwänge viele grundsätzliche (und in ihrer Grundsätzlichkeit unnötige) Aussagen zum Design. Die routinierte und fast automatisierte Wiederholung von Louis H. Sullivans Formel, dass die Form der Funktion folge oder folgen solle, klärt dabei nichts. Die unbedingte Gefolgschaft, die das Wort *follow* im englischen Sprachgebrauch nahelegt, ist vielmehr – wie die implizite Prä-Existenz der Funktion vor der Form – bereits eine einseitige und verkürzende Interpretation der Intentionen Sullivans. Sullivan wendet sich gegen unreflektierte stilistische Normen und sollte im Unterschied zu heutigen Verwendern seiner Formel nicht des Design-Lamarckismus bezichtigt werden.¹ Der inflationäre Gebrauch immergleicher Formeln und Fachlegenden macht jedenfalls offenkundig, dass trotz der Etablierung von Design-Studiengängen in Deutschland die wissenschaftsgeschichtliche Reflexion designtheoretischer Ansätze noch kaum begonnen hat.

Der Designbegriff selbst unterliegt entweder ontologischem Definitionseifer – wobei die meisten Treffer irgendwo zwischen einer „angelsächsischen“ Auffassung von konzeptioneller Konstruktion und einer „deutschen“ von intuitiver Gestaltung einschlagen – oder wird im Rahmen einer Bindestrich-Konstruktion wie Textil- oder Interface-Design diesem als nutzlos betrachteten Eifer kurzerhand entzogen. Der Design-Begriff selbst hat deutsche Institutionen vermutlich zuerst im Jahre 1949 erreicht, als Mart Stam gleichzeitig die Leitung der Dresdner Akademie für bildende Künste und der Hochschule für Werkkunst übernimmt und sich in seiner Antrittsrede an die „industrial designer“ wendet, die diese Einrichtungen ausbilden und fördern sollen.²

Wird die Unterscheidung von Funktion und Form gemäß dem Formkalkül George Spencer-Browns als Selbstunterscheidung innerhalb des Design-Universums verstanden, so setzt sie eine Feedback-Schleife in Gang, bei der die Funktion durch die Form informiert wird und umgekehrt.

1 Siehe Brock (1986).

2 Siehe Hirdina (1990), S. 217.

$$\text{Design} = \boxed{\text{Funktion} \mid \text{Form}}$$

Die wechselseitige Information wird von Dirk Baecker so beschrieben: „Die Information der Funktion durch die Form ist keine Determination der Funktion, sondern ihre Beobachtung im Hinblick auf die Kontingenzsetzung, Reflexion und Variation der Form. Zugleich ist damit auch die Funktion nicht etwa durch den Verweis auf Zwecke, Bedürfnisse oder Absichten gegeben, sondern selbst eine aus der Beobachtung der Form gewonnene Interpretation, die sich im Unterschied zur Form jeweils erst noch bewähren muss.“³ Das Design muss sich immer wieder konzeptionell orientieren und Form-Entscheidungen treffen. Jede neue Konzeption steht in der Nachfolge einer vorangegangenen Form-Entscheidung und den durch sie ausgelösten Interpretationen der Funktion. Umgekehrt ist jede Form-Entwicklung mit den von ihr bewirkten Folgen auch ein Vorläufer für nachfolgende Entwicklungen.

$$\text{Design} = \boxed{\text{Funktion} \mid \text{Form} \mid \text{Zweck}}$$

Zweckfreiheit

Formkonzeptionen und -variationen sind der Dynamik der kulturellen Entwicklungen und somit dem ständigen Druck von Ideen ausgesetzt, die von der Form Repräsentation fordern. Dabei bleibt es meist nicht bei den von Marcus Vitruvius Pollio postulierten harmonischen Annehmlichkeiten (der *venustas*, die sich mit *firmitas* und *utilitas* verbindet), sondern es geht um die Durchsetzung von *decor* in Gestalt der Ästhetisierung von politischen oder moralischen Machtpositionen. Aus diesen Zwecken wird eine Interpretation der Form gespeist, und diese unaufhörlich changierende Interpretation bezieht in gewisser Weise auch die andere Seite der Unterscheidung, die Funktion ein. Die Wandlungen, die Sitzmöbel und das Verständnis des Sitzkomforts über verschiedene Epochen erfahren, hat Sigfried Giedion eindrücklich beschrieben.⁴ Dem Mathematiker Pythagoras, ohne dessen Entdeckungen der gotische Kathedralenbau nicht möglich gewesen wäre, wird am Portal der Kathedrale von Chartres eine Skulptur gewidmet, die ihn auf einem flachen Kissen sitzend mit einem Schreibpult zeigt. Mehr als dieser improvisierte mittelalterliche Sitzkomfort wird dem heidnischen Gelehrten nicht gestattet, obwohl in seiner Zeit – wie wir inzwischen aus den antiken Bildmedien entnehmen können – äußerst bequeme Sitzmöbel verfügbar sind und bei allen Gelegenheiten genutzt werden.⁵

³ Baecker (2005), S. 265.

⁴ Giedion (1982), vgl. vor allem Teil V.

⁵ Siehe Abbildung in Giedion (1982), S. 295.

Diese Unterscheidungen bilden den Hintergrund der Beschreibung designtheoretischer Ansätze in diesem Beitrag. Zu beobachten ist dabei ein Prozess der Kontaminierung der Funktion durch zweckgeleitete Formkonzepte – und von Fall zu Fall auch ihre Befreiung davon. Der Interpretationsspielraum, den eine Form der Funktion gewährt, entspricht dem Grad der Zweckfreiheit, der sich in Formkonzepten etabliert. Um die Ausgestaltung der Zweckfreiheit, so ließe sich folgern, geht es im Kern der jeweiligen zeitgenössischen theoretischen Diskussion über Design. Das Ziel dieses Beitrags ist die Belebung einer meist missachteten Traditionslinie der Designtheorie, die – die Entscheidung für den Beginn einer Erzählung muss vom Erzähler ja getroffen werden – bei Charles Babbage beginnt. Es handelt sich um eine Tradition der Transkription oder Transposition von industrieller Erfahrung in Theorie – und in Formkonzepte in den Medien des Designs, die weitgehend frei sind von kunsthandwerklicher Idolatrie und willfähriger Submission.

Industrial Design

Die industrielle Revolution beginnt in England erheblich früher als in anderen europäischen Ländern, etwa zwischen 1750 und 1770, und verliert zwischen 1830 und 1850 ihr umstürzendes Entwicklungstempo. Die in diesem Zeitraum durchgesetzte Mechanisierung fast aller Produktionstechniken resultiert in veränderten Arbeitsabläufen, die mechanische Energieerzeugung sorgt für den Antrieb von Maschinen aller Art, Maschinen beginnen Maschinen herzustellen, die Qualifikationen der Beschäftigten differenzieren sich erheblich. Die maschinell hergestellten Produkte sind gleichzeitig durch eine größere Variabilität wie auch durch Standardisierung charakterisiert. Auch das Verhältnis der Konsumenten zu vertrauten Produktgattungen verändert sich grundlegend. Die auf den Märkten vorfindbaren Produkte werden anonym und offenbaren augenscheinlicher als die gewohnte handwerkliche oder Manufaktur-Ware ihren Seriencharakter. Vielfach weisen die preiswerten Serienprodukte auch qualitative oder ästhetische Mängel auf. Ihre kulturelle Wirkung ist indessen verheerend. Industrielle Produkte werden vor allem von Künstlern, Kunsthandwerkern und ihnen zugeneigten Kritikern als Kränkung des bürgerlichen Individuums rezipiert: Die Anonymisierung nimmt den Produkten die Autoren-Aura. Dass es einem Künstler aufgrund der industriellen Produktionsweise verwehrt wird, persönliche Spuren in seiner Umgebung – und den Lebens-Umgebungen anderer – anzulegen, ruft Widerstand hervor. Das atemberaubende Entwicklungstempo der industriellen Umwälzung mit ihren zahllosen Innovationen muss die Produktqualität auf der Strecke lassen. Handwerker mit ihren seit dem Mittelalter tradierten Qualitätsvorstellungen – so argumentiert Niko-

laus Pevsner⁶ – sind an dem Prozess nicht beteiligt und werden durch ihn verdrängt, so dass Überlegungen zur Formgestaltung und zur Produktqualität einzig den dazu meist nicht qualifizierten Fabrikanten selbst überlassen bleiben. Unterstützung von seiten handwerklich ausgebildeter Künstler bleibt aus, weil diese selbst in Distanz zu den neuen Entwicklungen gehen. Die Fabrikarbeiter werden im wesentlichen beaufsichtigt, aber nicht befragt. Hinzu kommt, dass die Industrieprodukte auch den Konsumgütermarkt und somit die Konsumenten erst hervorbringen. Es gibt um 1800 keine Konsumenten mit Markterfahrung, mit Kenntnissen über Qualitätsstandards und diesbezüglichen Informationsmöglichkeiten. Der Teufelskreis, in dem ein uninformierter Produzent einen uninformierten Markt bedient, wird spätestens in dem Moment unterbrochen, wo eine Reaktion von außen erfolgt. Diese Reaktion gibt es beim Kontakt von englischen Produkten mit dem kontinental-europäischen Publikum, das in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts englische Industriewaren zurückweist oder nur mit großem Vorbehalt aufnimmt.

Zu diesem Zeitpunkt, Ende der 1820er Jahre, beginnt die Diskussion über Geschmack (*taste*). Bei Fabrikanten und Anhängern einer liberalistischen Wirtschaftstheorie kommen Zweifel auf, ob das Saysche Theorem, nach dem sich jedes Angebot eine Nachfrage schaffe, automatisch gilt. Es gibt erste Vorschläge zu Ausstellungen von Industrieprodukten, die den erreichten Entwicklungsstand vorführen und neue Entwicklungen anstoßen sollen. Speziell der Geschmack der höheren Klassen an mechanischen Erfindungen bedürfe der Entwicklung und Pflege, schreibt die *Times* am 12. Juli 1828. Erwähnt werden dabei ein Sessel, der sich in ein Bett konvertieren lässt, und eine Waschmaschine. Das Bestreben, dem sich entwickelnden Markt durch Geschmacks-Propaganda eine zusätzliche soziale Klammer hinzuzufügen, zeitigt keinen großen Erfolg. Statt dessen entdecken auch Industriegegner die Chance, vom Standpunkt der Konsumsphäre aus die Produktion zu thematisieren und zu beeinflussen.

In der Diskussion mischen sich konkrete Kritik, meritorische Argumente (die Seelen der demoralisierten Arbeiter müssen durch guten Geschmack geheilt werden) und ideologisch motivierte Phantasie-Gebäude. Der abnehmende Anteil handwerklicher Qualitätsprodukte⁷ auf dem Markt ist allerdings im städtischen Alltag nicht zu übersehen. Die in den Diskussionen über Kategorien wie Geschmack, Stil, moralische und ästhetische Standards vertretenen Positionen werden zeitweilig polar von zwei Zeitschriften repräsentiert: dem seit 1823 bestehenden *Mecha-*

6 Siehe Pevsner (1970), S. 41.

7 Diese Tendenz ist in allen entwickelten Regionen Europas spürbar. Goethe vermerkt 1829: „... denn es war nicht zu leugnen, das Maschinenwesen vermehre sich immer im Lande und bedrohe die arbeitsamen Hände nach und nach mit Untätigkeit“. Goethe (1989), S. 619.

nics Magazine und dem 1839 gegründeten *Art Union Monthly Journal* (später nur noch *The Art Journal*).

Anstoß erregend sind vor allem zwei Beobachtungen. Die *Standardisierung* reduziert die Vielfalt der Produktvarianten und eliminiert die individuellen „Handschriften“ ihrer Erzeuger. Dass viele Produkte durch Standardisierung und Serienproduktion überhaupt erst möglich werden, entzieht sich dem Blick der meisten Beobachter im 19. Jahrhundert noch. Erst die Durchsetzung chemischer Alltagsprodukte wie Reinigungsmittel und Medikamente oder elektrischer Haushaltsgeräte eröffnet später eine neue Sicht. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhundert ist der Gesichtskreis noch auf wenige Produktgattungen beschränkt.

Eine steigende Zahl von Produkten wird zudem maschinentauglich, weil die Maschinenteknik selbst flexibler wird. Diese *Universalisierung* gewinnt noch mehr an Schwung, als es möglich wird, Maschinenkomponenten mit Maschinen herzustellen. Für Konsumenten werden nun Reproduktionen beliebiger handwerklicher Unikate angefertigt, wobei neue Surrogat-Materialien verwendet werden. Stuck statt Marmor, Gußeisen statt Steinzeug oder geschmiedeter Metallgegenstände ziehen in die Häuser ein. Galvanoplastische Kunstwerke, bei denen Gips oder Holz mit Kupfer überzogen sind, täuschen elaboriertes Kunsthandwerk vor. Die *Great Exhibition* 1851 zeigt tausende solcher Surrogat-Produkte, wobei der gußeiserne Konzertflügel im gotischen Stil nur einen der vielen Höhepunkte der damaligen designerischen „anything goes“-Welle bildet.

Das *Industrial Design* setzt sich seit Beginn des 19. Jahrhunderts in Europa und Nordamerika als epochale Erscheinung durch, vergleichbar dem Typographieum in der Mediengeschichte. Es verändert die Produktionsformen und Rezeptionsformen und somit auch die wahrgenommenen Bedeutungen von Design. *Industrial Design* in diesem Sinne ist nicht synonym mit Produkt-Design und beantwortet auch nicht die Frage, wie Ingenieure „den Nutzern Lust darauf machen, ein Produkt zu kaufen“⁸. *Industrial Design* markiert den Unterschied zum handwerklichen Design, zur handwerklichen und kunstgewerblichen Produktwelt. Heutiges Textil-Design ist ebenso *industrial* wie Interface-Design. Ohne industrielle Hardware- und Software-Standards ist „Formgestaltung“, wie eine frühere Bezeichnung für Design lautet, nicht mehr vorstellbar. Die Digitalisierung, die in alle Produktionsprozesse Einzug gehalten hat, bringt die in der industriellen Revolution begonnene Universalisierung auf den Punkt.

Die von Klaus Krippendorff aufgeworfene Frage, welche Veränderungen das Selbstverständnis des Designers durch die Individualisierung der Produkte auf-

⁸ So wird der ingenieurwissenschaftliche Studiengang Industrial Design an der Hochschule Osnabrück beschrieben. <<http://www.ecs.hs-osnabrueck.de/index.php?id=22849>>, 02.10.2011.

grund digitaler Produktionssteuerung (*programmable manufacture*) erfährt⁹, verweist nicht zwangsläufig auf das Ende des Industrial Design, sondern zunächst wieder auf seinen Anfang. Joseph-Marie Jacquards lochkartengesteuerter Webstuhl kann Anfang des 19. Jahrhunderts komplexe Programme für Muster abarbeiten, die in manchen Fällen den Einsatz von über 20 000 Lochkarten verlangen, um dann ein Unikat wie einen Wandteppich mit dem Portrait des Auftraggebers herorzubringen.¹⁰

Die Skizzierung der designtheoretischen Diskurse in den ersten fünfzig Jahren des *Industrial Design* soll Aufschluss über die unterschiedlichen Interpretationen des Verhältnisses von Industrie und Design geben. Gleichzeitig soll ein Gegenangebot zu standardisierten, gleichwohl nachlässigen Darstellungen und Interpretationen vieler designtheoretischer und -historischer Texte in Deutschland gemacht werden.

Charles Babbage

Die erste umfassende Beschäftigung mit den Auswirkungen der industriellen Entwicklung auf alle Aspekte der Gesellschaft – ihre Ökonomie, ihre sozialen Verhältnisse und ihre Kultur – leistet Charles Babbage in seinem Werk *On the Economy of Machinery and Manufactures* (1832). Er erweitert dabei Einsichten von Adam Smith, der 1776 am Beispiel einer Stecknadel-Manufaktur die Vorzüge der Arbeitsteilung erläutert, aber die Vorteile einer wissenschaftlichen Betriebsführung, der maschinellen Produktion auf großer Stufenleiter und ihre Auswirkungen auf die Industriekultur nicht vorhersehen kann. Babbage legt sein Augenmerk speziell auf die Differenzierung der in der Produktion benötigten Qualifikationen. Seit 1822 arbeitet er an seinem ersten Rechenautomaten – der *Difference Engine* – und befindet sich in langwierigen Auseinandersetzungen um dessen mechanische Realisierung. Das mechanische Rechenwerk ist so kompliziert, dass Babbage ausführliche eigene Recherchen zur Fertigung der benötigten 25 000 Einzelteile anzustellen beginnt, die ihn auf die Spur der systematischen Analyse der Voraussetzungen und Auswirkungen der Industrieproduktion bringen. Erst 1833 läuft ein Teil der Maschine, die Arbeit daran muss ein Jahr später allerdings unterbrochen werden, und Babbage beginnt mit der Konzeption seines Universal-Computers, der Analytical Engine.

Das erwähnte Buch über die Ökonomie der Maschinerie enthält in 32 Kapiteln und insgesamt 467 durchgängig nummerierten Abschnitten detaillierte Erläute-

9 Siehe Krippendorff (2006), S. 15 f.

10 Von Charles Babbage ist bekannt, dass er ein aus Seide gewebtes Jacquard-Portrait besaß, das in dieser Weise hergestellt wurde. Siehe Babbage (1996), S. 366 (mit Abbildung).

rungen der Unterschiede zwischen dem handwerklichen und dem industriellen Produktionsprozess. Über die Zahl von 467 Abschnitten sollten die Leser nicht hinweggehen. Es handelt sich dabei um eine Primzahl, und dem Mathematiker Babbage unterläuft eine solche Zahl nicht zufällig. Sein Werk ist, so lässt sich die Nummerierung interpretieren, entweder in beliebige Axiome teilbar oder nur als Ganzes zu rezipieren. Das Programm des Buchs ist sehr einfach. Babbage möchte den Lesern die Auswirkungen und Vorzüge der Industrialisierung nahebringen. Diese will er als notwendige und vernünftige Entwicklung darlegen, ohne deren Gründe und Folgen einer kritischen Diskussion auszusetzen. Diese Grundhaltung ist den zeitgenössischen utilitaristischen Positionen von Jeremy Bentham und James Mill (dem Vater von John Stuart Mill) recht nah.

Im einzelnen analysiert Babbage Planungs- und Fertigungsverfahren in verschiedenen Branchen, die Qualität der Ergebnisse, die benötigten Ressourcen und Qualifikationen auf jeder Ebene des Produktions- und Distributionsprozesses sowie die Auswirkungen der industriellen Produktionsweise auf die Märkte. Er steht dabei ganz in der Tradition von Adam Smith und David Ricardo. Dennoch geht er in Absicht und Inhalt seiner Arbeit über eine marktökonomische Theorie hinaus. Ihn interessieren nicht nur Belege dafür, dass die Arbeitsteilung oder der Handel für alle Beteiligten nützlich sind, er will eine Gesamtsicht gewinnen und dadurch aufdecken, mit welchen Codes die industrielle Produktionssphäre operiert und wie diese interpretiert werden können oder müssen. Drei Erkenntnisse sind dabei charakteristisch.

1. Babbage beobachtet die Verlagerung von Kreativität und Erfindergeist aus der Sphäre einzelner und konkreter ästhetischer Gegenstände auf die Entdeckung abstrakter Prinzipien und die Entwicklung von Methoden. Die Potentiale der verschiedenen Gewerbesparten des Landes stehen für ihn in enger Verbindung mit dem Fortschritt der Wissenschaften. Dabei macht er zum ersten Mal in der Wissenschaftsgeschichte die Unterscheidung von angewandter Wissenschaft und abstrakter Theorie. Ricardo und anderen Ökonomen macht er den Vorwurf, sich auf eine zu geringe Faktenbasis und zu sehr auf abstrakte Theorien zu stützen. Jedenfalls unterliege die geistige Produktion ebenso der Arbeitsteilung wie die materielle, und insofern seien Fortschritte in der Industrie nur durch die vereinten arbeitsteiligen Anstrengungen aller Abteilungen der Wissenschaft sowie aller qualifizierten Praktiker möglich. Die Kombination von theoretischem Wissen, den Ergebnissen aktueller wissenschaftlicher Untersuchungen und dem Erfahrungswissen aus den praktischen Berufen erzeugt die Voraussetzungen für die Entwicklung der Industrieproduktion. Die Tatsache, dass Maschinen die Fertigkeiten und die Kraft menschlicher Arbeit überschreiten, ist mit einer Qualifizierung der maschinellen

Produkte verbunden. Diese können nicht nur in schneller Frequenz, sondern auch präziser und in vorher unbekanntem Kombinationen erzeugt werden.

2. Die industrielle Herstellung von Gegenständen bedeutet gegenüber ihrer manuellen Herstellung eine Ökonomisierung – und dies umso mehr, wenn eine größere Menge eines Gutes nicht nur kurzfristig Interesse findet. Serienproduktion schließt die Typisierung und Standardisierung von Gegenständen ein. Die Serienproduktion ist nur lohnend, wenn die Produkte dem Geschmack des Publikums entsprechen. Die Typisierung wirkt allerdings auch selbst auf die Geschmacksbildung des Publikums ein.¹¹

3. Arbeitsteilung und Spezialisierung fördern eine Verbesserung und Verfeinerung der Werkzeuge und ihrer Nutzung. Die Qualifikationen und die Gewandheit der Arbeitenden werden gesteigert. Die negative Seite der beständigen Repetition, die von späteren Autoren beschriebene Abstumpfung der Arbeiter durch immer gleiche Detailarbeit, sieht und beschreibt Babbage in seinem Buch nicht. Die Quintessenz aller seiner Untersuchungen zur maschinellen Produktion ist, dass die mechanisch erzeugten Produkte gleichzeitig perfektioniert und verbilligt werden. Wenn berücksichtigt wird, wie bestürzt noch zwanzig Jahre später selbst eingefleischte Anhänger der Industrie über die Qualität vieler Exponate auf der *Great Exhibition* von 1851 sind, muss diese Position von Babbage zunächst verwundern. Auch seine eigene Erfahrung bei der Suche nach Komponenten für seine *Difference Engine* scheint gegen die These der Perfektionierung zu sprechen. Die vielen Erfindungen zur Verbesserung der Produktionsabläufe, die Verstärkung der Kraft und die Beschleunigung der Abläufe durch die dampfgetriebenen maschinellen Abläufe sind in der Tat weder in der eigentlichen Durchbruchs- und Entwicklungsphase der Industriellen Revolution bis etwa 1830 noch in den Jahrzehnten danach schon geeignet, die handwerklichen Qualitätsprodukte auf jedem Gebiet in die Schranken zu weisen. Die Fabrikanten sind nicht automatisch imstande, überall Sorgfalt und Präzision durchzusetzen. Erst recht sind sie nicht kundiger als die Handwerker, die aus ihrem tradierten Erfahrungswissen heraus generell akzeptierte Geschmacksentscheidungen treffen konnten. Weder stehen den Fabrikanten Designer zur Seite, noch ist es ihnen überhaupt bewusst, dass ihnen eine Kooperation mit Designern nützlich sein könnte. Die Kombination von ästhetischer und technischer Bildung ist ohnehin rar gesät, und die Designer dieser Phase verfolgen eher kunsthandwerkliche Absichten. Künstler, die imstande wären, die Industrie zu beraten, bleiben ihr in erklärter Skepsis oder Ablehnung fern. Babbage sieht über diese Misere hinweg und formuliert auch dort, wo ästhetische Grausamkeiten die Produkt-

11 Siehe Babbage (1832), S. 185 f.

welt zeitweilig bestimmen, die historische Überlegenheit der Industrieproduktion über die tradierte handwerkliche Produktionsweise.

Um den Austausch zwischen Industrie und Wissenschaft zu fördern, nimmt Babbage selbst in verschiedenen Vereinigungen zur Förderung der Wissenschaften aktiv teil, wie in der *British Association for the Advancement of Science*. Für ihn entspricht dieses Engagement letztlich seinem Konzept der Arbeitsteilung, die hier auf soziale Institutionen ausgeweitet wird.

Mit starker Enttäuschung über die mageren Resultate der Zusammenarbeit von Industrie, Wissenschaft und Künsten reagiert Babbage später, 1851, auf die Londoner Weltausstellung.¹² Unter anderem hat ihn die Nicht-Berücksichtigung seiner Rechenautomaten gekränkt, denen wohl auch deshalb – trotz seines anderslautenden Titels – etwa die Hälfte seines Buchs gewidmet ist. Mit einer Kritik am Stand der Wissenschaften in England nimmt er die Argumentation eines früheren Buchs wieder auf.¹³ Der größte Teil der über 800 Mitglieder der *Royal Society* – offiziell „Royal Society for the encouragement of Arts, Manufacturers and Commerce“ – verstehe nichts von Wissenschaft, behauptet Babbage, und daher habe das Votum dritt- und viertklassiger Leute notwendige Entscheidungen hinsichtlich vieler Aspekte der *Great Exhibition* verhindert oder verwässert. Die Organisatoren sind auch Mitglieder jener Institution, aber diese ist nicht der Träger der Ausstellung (sondern eine speziell eingerichtete Kommission). Das von Babbage attackierte Niveau der Ausstellung ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass die von Babbage herbeigesehnten Industrieprodukte auf höchstem wissenschaftlich-technischen Standard rar waren. Er fordert hier etwas, das er selbst lange vergeblich gesucht hat. Vermutlich auch deshalb lässt er kein gutes Haar an der Ausstellung: Keine klare Trennung von Industrieerzeugnissen und Kunstgegenständen, ein unpassendes Gebäude, eine ungeschickte Gestaltung der Eintrittspreise, inkompetente Organisatoren der einzelnen Ausstellungsteile, ungeeignete Preisrichter für die vielen vergebenen Auszeichnungen. Seine Idee, dass die *Great Exhibition* eine bahnbrechende Funktion für die Durchsetzung eines neuen Verständnisses der Industriegesellschaft ausüben könne, sieht er nicht realisiert.

Schon in einem Aufsatz von 1826 beschäftigt sich Babbage mit semiotischen Problemen und entwickelt eine Zeichensprache, mit der er jeden Zustand einer beliebigen mechanischen Maschine darstellen kann.¹⁴ Diese „Mechanische Notation“ besteht aus drei Komponenten: einer systematischen Methode zur Vorbereitung und Beschriftung komplexer mechanischer Zeichnungen, aus Zeit-Diagrammen

12 Babbage, Charles (1851).

13 Babbage, Charles (1830).

14 Babbage, Charles (1826).

und Logik-Diagrammen, die den gesamten Befehlsfluss einer Maschine zeigen.¹⁵ Die Grundidee läuft darauf hinaus, nicht nur jeden zeitlich aufeinander folgenden Zustand einer Maschine abbilden zu können, sondern auch jeden gleichzeitigen – um beispielsweise bei einer Uhr von der Veränderung der Federspannung bis zur Zeigerbewegung und zum hörbaren Klicken nachzuvollziehen, was in jeder Sekunde geschieht.¹⁶ Die Mechanische Notation ist danach in England und Irland tatsächlich in Gebrauch. Das Zeichensystem „lässt sich auf die Beschreibung von See- oder Landschlachten anwenden, es kann dabei helfen, die Funktionen des Tierlebens darzustellen“¹⁷. Babbage selbst benutzt die Mechanische Notation als Hardware-Beschreibungssprache für die Konstruktion seiner *Analytical Engine*, an der er ab 1834 arbeitet. Die Blätter in dieser Notation sollen den Interessenten und Investoren demonstrieren, dass die Maschine funktionieren kann: „Mit Hilfe der Mechanischen Notation wurde die Analytische Maschine Wirklichkeit, weil sie demonstrierbar wurde.“¹⁸

Babbage leistet nicht nur diesen speziellen Beitrag zur Maschinen-Semiotik. Sein Maschinerie-Buch von 1832 ist insgesamt nichts anderes als ein Werk zur Semiotik der Industriekultur. Trotz des Buchtitels handelt es sich eher um eine Philosophie der Zeichen als um eine Ökonomie der Maschinerie. Der Kulturhistoriker Joseph Bizup charakterisiert in seiner Babbage-Analyse zunächst dessen semiotische Grundhaltung: „Babbage lehnt grundsätzlich eine referentielle Sicht des Begriffs der Bedeutung ab, die Zeichen (sprachliche oder andere) als Eigenschaften von Dingen in der Welt auffasst, und behandelt Zeichen statt dessen als abstrakte Einheiten, die Bedeutung durch ihren wechselseitigen Bezug aufeinander erhalten.“¹⁹ Das Zeichensystem der Mathematik mit seiner Eindeutigkeit und Konstanz scheint ihm verständlicherweise der natürlichen Sprache deutlich überlegen, wenn es um die Beschreibung von Maschinensystemen oder einer maschinenbasierten Ökonomie geht. Andererseits geht es ihm nicht so sehr um die physischen Eigenschaften der Maschinenwelt, sondern um das, was diese Welt verkörpert und repräsentiert. Maschinen sind in diesem Sinne keine technischen Konfigurationen, sondern Materialisierungen abstrakter Konzepte und Ideen. Industrielle Herstellungsprozesse sind daher Signifikanten, die auf die abstrakten Prozesse verweisen, die sie erst ermöglicht haben.²⁰ Das Fabriksystem, in dessen einzelnen Produktionsabschnitten das konkrete Produkt oft gar nicht sichtbar ist, spiegelt sich im abstrakten Denken und in systematischen Planungsprozessen, die in dieser Form der Welt des Hand-

15 Siehe Hyman (1982), S. 58.

16 Siehe Babbage (1851), S. 174.

17 Babbage (1997), S.101.

18 Ebd., S. 79.

19 Bizup (2003), S. 54. *Eigene Übersetzung.*

20 Siehe auch Bizup (2003), S. 54.

werks fremd sind. Der Disziplinierung der Fabrikarbeit entspricht das disziplinierte Planen und Entwerfen, das zwar auch dem Produkt, aber in zunehmendem Maß der Methode seiner Herstellung gewidmet ist. Es ist folgerichtig, dass Babbage an dieser Stelle auch über das kreative Entwerfen und Entwickeln von Produkten nachdenkt und die Zusammenführung von künstlerischem und technischem Zeichnen anregt.²¹

Am Gegensatz von ganzheitlicher Handwerksarbeit und abstrakter Fabrikarbeit und deren Resultaten entzündeten sich die Designdebatten der viktorianischen Epoche. Dabei verdrehen die Vertreter der „Industriefraktion“ – Autoren wie Ure, Baines und Cooke Taylor, mit denen Babbage die liberalistische und utilitaristische Grundauffassung teilt – die romantische Verehrung der Handwerksidylle in eine Apotheose der eisenbahndurchdampften Fabriklandschaften, wobei sie bekanntlich nicht einmal vor einer Verteidigung der Kinderarbeit zurückschrecken.²² Babbage nimmt eine andere Position ein. Statt sich einer Ästhetisierung der Industrie anzuschließen, unterzieht er das Verfahren der romantischen Mythisierung gleich welcher Produktionsweise einer rationalistischen Kritik. Dabei entwickelt er Andeutungen einer Theorie des Geschmacks, in der die unmittelbare ästhetische Erfahrung dem Vergnügen der intellektuellen Analyse untergeordnet ist. „In Babbages Augen besitzen Maschinen und mechanische Systeme eine spezielle Art von Schönheit, eine Schönheit, die weder auf den formalen Eigenschaften der betrachteten Gegenstände (was die Grundlage der Industrieästhetik von Theoretikern der School of Design war) noch auf der Evidenz des persönlichen kreativen Ausdrucks (eine der Grundlagen für die romantische und post-romantische ästhetische Kritik des Fabrikwesens) beruht, sondern auf der abstrakten Effizienz ihrer Operationen.“²³ Diese designtheoretische Grundauffassung nimmt Positionen vorweg, die im 20. Jahrhundert wieder aufleben und bis heute Diskussionen auslösen. So ließe sich eine direkte Linie von Babbage zur informationstheoretischen Ästhetik und den Anfängen der Computer-Semiotik bei Max Bense ziehen.

21 Siehe Babbage (1846), S. 174 f.

22 Siehe Cooke Taylor (1844), S. 21. Der Autor bezeichnet dort die Kinderarbeit als Segen für die Nation und absolut notwendig zur Erleichterung der Steuerlasten für die Unternehmer. Ure (1835), S. 348, berichtet, dass Kinder unter elf Jahren nach einem neunstündigen Arbeitstag weniger erschöpft und weitaus bereitwilliger zum Schulbesuch seien als nach einem Feiertag.

23 Bizup (2003), S. 56. *Eigene Übersetzung*. Die im Zitat erwähnte *Government School of Design* wird 1837 gegründet und ist der Vorläufer des *Royal College of Art*.

Henry Cole

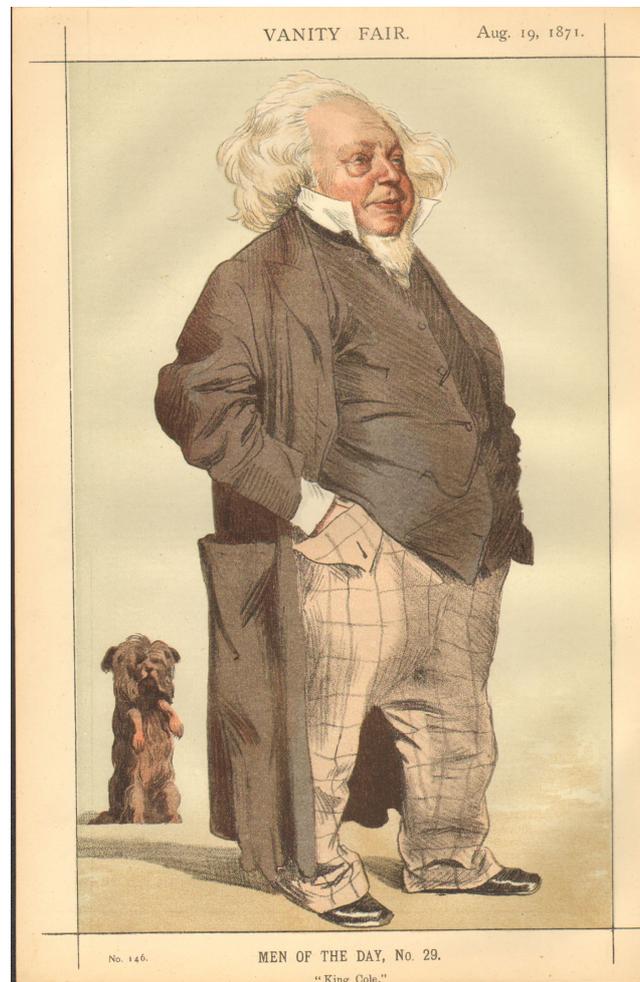
Im September 1852 wird das bereits im Mai als *Museum of Manufactures* gegründete erste Design-Museum der Welt in London wiedereröffnet.²⁴ Seine Sammlung stammt aus Aufkäufen der *Great Exhibition* von 1851 im *Crystal Palace*. Der Kurator der Weltausstellung und nun Direktor des neuen Museums ist Henry Cole, ein umtriebiger und durchsetzungsfähiger Kulturmanager, Autor und gelegentlich auch Designer. Er hat 1843 die Idee, Weihnachtskarten drucken zu lassen und sich ironischerweise dadurch deutlicher in die Designgeschichte eingeschrieben als durch sein Lebenswerk. Dieses besteht in der Gründung und Leitung vieler Einrichtungen, die auf die Verbindung von Industrie, Wissenschaft und Kunst und die Geschmacksbildung von Produzenten und Konsumenten abzielen. Konzepte der Design-Ausbildung, die erste Design-Zeitschrift mit fachwissenschaftlichen Beiträgen, die erste Weltausstellung, das erste Designmuseum – Henry Cole ist an allem maßgeblich beteiligt. Er ist der Begründer einer Designauffassung, die stärkere Impulse für eine Auseinandersetzung mit den Anforderungen der industriellen Welt aussendet als die rückwärts gewandten Utopien von John Ruskin oder William Morris. Er prägt den englischen Designdiskurs zumindest in einem Jahrzehnt, von der *Great Exhibition* 1851 bis zum Tod seines Protektors, Queen Victorias Prinzgemahl Albert, 1861. Viele Lehrbücher lassen die moderne Designtheorie in den 1860er Jahren mit der *Arts-and-Crafts*-Bewegung beginnen. Diese Entscheidung ist willkürlich und kann nicht aufrechterhalten werden, wenn die Arbeit Henry Coles und einiger Gleichgesinnter berücksichtigt wird.²⁵

Henry Cole, 1808 geboren, wird ohne ein Studium als Büroangestellter Mitarbeiter im Staatsarchiv (Record Office), das im verfassungslosen England äußerst wichtig ist und Gerichtsakten sowie Regierungs- und Parlamentsakten systematisch aufbewahrt. Er ist als junger Mann um 1830 mit John Stuart Mill befreundet, mit dem er auch noch später bei verschiedenen publizistischen Unternehmungen zusammenarbeitet. Nach dem Brand der Londoner Parlamentsgebäude wird Cole mit 26 Jahren Sekretär einer mit dem Parlament verbundenen Behörde und tut sich bald mit verschiedenen auffälligen politischen Veröffentlichungen hervor, beispielsweise einem Artikel, der die Praxis der Veränderung der Protokolle von parla-

24 Dieses Museum wird für 17 Öffnungstage im Marlborough House eingerichtet, zieht im Sommer 1852 ins Somerset House um, heißt ab 1853 *Museum of Ornamental Art*, erhält 1857 als *South Kensington Museum* im Neubau in der Cromwell Road seinen endgültigen Ort und wird 1899 nach dem Tod von Queen Victoria in *Victoria & Albert Museum* umbenannt.

25 Bei Sigfried Giedion und Nikolaus Pevsner können alle Autoren von Design-Kompendien seit Jahrzehnten Anregungen zu einer Berücksichtigung der hier behandelten Traditionslinien finden. Giedion widmet den „Design-Reformern“ und namentlich Henry Cole einen längeren Abschnitt seines Werks über die Mechanisierung – Giedion (1982), S. 386-405 –, und Pevsner (1975) stellt zumindest die Rolle Coles als Organisator und Anreger neuer Auffassungen heraus, obwohl für ihn dann die moderne Design-Geschichte erst bei William Morris beginnt.

mentarischen Kommissionen durch ihre jeweiligen Vorsitzenden anprangert. Er setzt sich auch mit den verschiedenen Zeichensystemen auseinander, die unabhängig voneinander über die Jahrhunderte hinweg in den Akten verschiedener Regionen und Ämter verwendet worden sind. Cole entwickelt dann als Mitarbeiter des Schatzamtes (also des Finanzministeriums) von 1835 bis 1840 mit Rowland Hill erfolgreiche Ideen zur Durchsetzung der Briefmarke.



Im 19. Jahrhundert „King Cole“, heute ein toter Hund der Designtheorie:
Sir Henry Cole mit seinem Hund Jim

Neben seiner Beamten­­tätigkeit beginnt Henry Cole 1840 unter dem Namen Felix Summerly eine Parallel-Existenz, deren Zeitbedarf er offenbar recht freihändig regeln kann. Zugespitzt ließe sich formulieren, dass Cole in ein Teilzeit-Sabbatical eintritt, das ein ganzes Jahrzehnt währt. Zunächst verfasst er eine Reihe von Architektur- und Kunstführern (*Hand-Books*), die z. B. den Hampton Court Palace, die National Gallery oder die Westminster Abbey in Wort und Bild ausführlich erläutern. Dann entwickelt er eine Serie exzellent gedruckter und sorgsam illustrierter Kinderbüchern mit Wiegenliedern, Märchen oder Bibelgeschichten. Er will die fast

verschütteten Stoffe wieder verfügbar machen, um mit ihnen die kindliche Phantasie und Kreativität anzuregen oder Kindern einfach Spaß zu bereiten. Diese Absichten beschreibt er als „Anti-Peter-Parleyanismus“²⁶. Peter Parley ist das Pseudonym des amerikanischen Autors Samuel Goodrich (1793-1860), von dessen über 170 Büchern zu seinen Lebzeiten über 8 Millionen Exemplare verkauft werden. Es handelt sich um Sachbücher mit einer starken patriotischen und gelegentlich rassistischen Tendenz. Goodrich bekämpft jegliche unterhaltsame Funktion von Literatur und Kunst als moralisch verwerflich. Cole, der selbst achtmal Vater wird, offenbart hier nicht nur eine für seine Zeit ungewöhnliche nicht-utilitarische Haltung zur Erziehung und zu den Medien, sondern auch eine polemische Neigung, die sich durch seine gesamte publizistische Praxis hindurchziehen wird.

Coles neue Aktivität beschränkt sich nicht auf die Autorschaft. Er nimmt systematische Erkundungen in vielen künstlerischen Feldern auf, malt und töpft. Er gründet einen Verlag und erlernt graphische Techniken, um Bücher illustrieren zu können. Im Jahre 1843 produziert er die erste kommerzielle Weihnachtskarte mit einem kolorierten Bild. Er interessiert sich für die Kunstgeschichte und arbeitet bei seinen Buchproduktionen mit Künstlern zusammen, die ihn zum Teil über Jahrzehnte begleiten werden, unter anderem James Linnell, Richard Redgrave und Owen Jones. Ein weiterer Zweig des Summerly-Unternehmens wird bald die kunsthandwerkliche Manufaktur, die Porzellan, Tonarbeiten, Gravuren und ähnliches herstellt. Ein von Henry Cole entworfenes Teegeschirr erhält 1846 einen Designpreis. Der Schnabel der Teekanne ist ein geöffnetes Löwenmaul – was den von Cole einige Jahre später verfochtenen Design-Prinzipien aufgrund der fehlenden sachlichen Beziehung zwischen Löwe und Tee klar widerspricht.

Durch all diese Arbeiten erwirbt sich Cole in den vierziger Jahren Kompetenzen in vielen Bereichen des Designs sowie kunsthandwerklicher und graphischer Techniken, und sein Name gewinnt Bedeutung in der kulturellen Sphäre. Dabei hilft ihm eine ins Jahr 1840 zurückreichende persönliche Bekanntschaft mit dem Ehemann von Queen Victoria, Albert von Sachsen-Coburg.

Taste

Das treibende Motiv für die Selbsterfindung Henry Coles als Autor, Designer, Verleger, Drucker und Manufakturbetreiber ist nicht nur die mögliche Karriere und die öffentliche Anerkennung. Cole zieht vielmehr praktische Konsequenzen aus einer Debatte der 1830er Jahre, die 1835/36 einen öffentlichen Höhepunkt erreicht. Es

²⁶ Dies erfahren die Leser Felix Summerlys im Anhang seiner Bücher in der „Home Treasury“-Serie. Beispielsweise Summerly (1843), nach S. 24.

geht um die Frage, ob die vielfach als mangelhaft empfundene Qualität von Industrieprodukten und die offenkundigen moralischen und sozialen Verwerfungen der Gesellschaft eine gemeinsame Ursache haben. Wenn die Fabrikanten geschmackvollere Produkte herstellen, leisten sie damit nicht auch einen Beitrag zur Geschmacksbildung der „verrohten“ Arbeiterbevölkerung, mit tiefen Wirkungen, bis hin zum Ablassen von exzessivem Alkoholkonsum? Müsste daher nicht auf den Geschmackssinn von Fabrikanten eingewirkt werden, um die gesamte Gesellschaft moralisch zu bessern und gesunden zu lassen? Diese Fragen stellt sich ein parlamentarische Kommission, die ab 1835 tagt und viele Experten befragt.

Das *Select Committee on Arts and Manufactures* ist selbst – in der Tradition von Edmund Burke – mehrheitlich der Überzeugung, dass allein schon die Wahrnehmung klassischer Kunstwerke schon zur Geschmacksbildung beitragen könne, indem sie Ahnungen von Schönheit und Erhabenheit wachriefe. Darüber hinaus gibt es keinen Zweifel daran, dass Geschmacksprinzipien vernünftig beschrieben und erlernt werden können – auch wenn Geschmack nicht auf Vernunft, sondern auf Gefühlstatsachen gründet. Diese Position bezieht schon David Hume²⁷ und bleibt im 19. Jahrhundert im wesentlichen unangefochten. Auf ihrer Grundlage entwickelt das Komitee die Überzeugung, dass ein „nationaler Geschmack“ die Rettung aus dem doppelten industriellen Elend bewirken könne. Dabei herrscht die Auffassung vor, auf dem europäischen Kontinent sei der Geschmack kultivierter als in England, was soziale, ökonomische und politische Vorteile nach sich ziehen müsse. Diese Auffassung reflektiert nicht, dass die industrielle Produktionsweise selbst auf dem Kontinent noch nicht zu verbreitet ist wie in England und nur deshalb Massenproduktion und Massenelend nicht oder noch nicht sichtbar sind. Die Nachahmung kontinentaler Geschmacks-Standards (hier werden vor allem neo-klassische Muster angeführt) könne England möglicherweise aufhelfen.

Die befragten Experten stellen jedoch in den Sitzungen des Komitees diese Auffassungen völlig auf den Kopf.²⁸ Gegen die Vorstellung, dass das Angebot von Kunst die Nachfrage nach ihr steigern und umgekehrt diese Nachfrage wieder das entsprechende Angebot ankurbeln könne, konstatieren sie die inzwischen erreichte Konsum-Orientierung der Bevölkerung. Eine moralische Propaganda durch pure Darbietung schöner Produkte sei aussichtslos. Das soziale Prekariat, das dem Wohnungselend und dem Alkoholismus ausgeliefert ist, werde das Angebot eines leichteren Zugang zu den Kunstmuseen nicht einmal zur Kenntnis nehmen.²⁹ Auch

27 Siehe Hume (1910).

28 Siehe MacDonald (2004) und Romans (2008).

29 Den Vorschlag der Zugangserleichterung macht der einzige eingeladene deutsche Experte, Gustav Waagen, Direktor der 1830 gegründeten Gemäldegalerie (später Altes Museum) in Berlin. Damit verbunden sein müsse allerdings eine anschauliche Organisation der Sammlung und ein pädagogischer Einsatz zur Erläuterung der historischen Kunstprinzipien. Siehe Conforti (1999).

Nachbildungen antiker Plastiken, die in Fabriken aufgestellt werden – wie es ein Unternehmer aus der kunstgewerblichen Branche vorschlägt – werden als „nicht ausreichend unterhaltsam“ bewertet, um nachhaltige Anstöße zur Vermeidung von Kneipenbesuchen nach der Arbeit zu geben. Grundsätzlich wird eine nachfrageorientierte Position – ein raffinierter Geschmack erzeugt ein passendes Angebot – nicht ausgeschlossen, aber die Konsum-Prioritäten breiter Bevölkerungsschichten seien nicht von der erwünschten Raffinesse.

Joseph Robertson, der Gründer des *Mechanics Magazine*, zeigt eine beachtliche Weitsicht. Auf die Frage, ob die Nachfrage für geschmackvollere Produkte der gleichen Art größer wäre, antwortet er, dass erst Verbesserungen der Produktqualität zu erwarten seien, wenn der Publikumsgeschmack sich sehr verbessert habe. Wie könne man denn den Publikumsgeschmack verbessern? Würden nicht besser gestaltete Produkte den schlechter gestalteten auf dem Markt letztlich vorgezogen? Robertson antwortet zur Überraschung des Komitees negativ: Nicht, solange nicht die Sinne des Publikums erzogen würden, wie auch sonst das Verstehen durch Lektüre und Studium verbessert wird. Es sei also überflüssig, der großen Masse der Konsumenten Produkte zu präsentieren, die handwerkliche Perfektion mit elegantem Design kombinierten? Darauf entgegnet Robertson, beim derzeitigen Zustand des Geschmacks der Konsumenten würden sich solche eleganten Produkte eher überhaupt nicht verkaufen lassen. Dass Konsum-Präferenzen sich nicht nur aus Geschmacks-Orientierungen ergeben und diese nicht durch den Aufbau von inneren moralischen Strukturen gesteuert werden können, indem den Konsumenten perfekte Design-Objekte präsentiert werden, leuchtet jedoch der Mehrheit des Ausschusses nicht ein.

Neben dem Geschmack und den Konsumgewohnheiten gibt es noch einen dritten Aspekt, mit dem das Komitee Schwierigkeiten hat: die Mode. Diese vernichtet systematisch den Erfolg von Bemühungen zur Verankerung von Geschmacks-Standards. Die gedanklichen Frontlinie ist: Hier *Art* und *Taste* – dort *Fashion*. Viele Komitee-Mitglieder beklagen zudem, dass modische Artikel häufig aus dem Ausland kommen und daher noch schwieriger zu bekämpfen seien. Einen Zusammenhang zwischen maschineller Produktion und den Konsumgewohnheiten, die sich auf dem Markt abbilden, können die Parlamentarier nicht erkennen.

Das Ergebnis der Kommissionsarbeit von 1835/36 ist die Institutionalisierung von Design-Schulen, allerdings unter der Aufsicht des *Board of Trade* (des Wirtschaftsministeriums). Diese Design-Schulen sollen programmatisch die Geschmacks-Bildung verbessern – und könnten, wenn sie die bereits durch Babbage gegebenen Anregungen aufnahmen – auch die weiterhin ausbleibende Kommunikation zwischen Industrie und „Künsten“ initiieren, bleiben jedoch in vielen sich widersprechenden Ansätzen stecken. Von 1837 bis 1852 entwickeln sich die

Schools of Design zu einer Art Volkshochschule, an der neben Textil- und Keramikarbeiten vor allem gezeichnet wird. An manchen Orten finden überwiegend Kurse für junge Frauen aus der Mittelschicht statt, ein Beitrag zur Geschmacks-Bildung von Arbeiterfamilien sind sie nicht. Reflexionen über die Funktion der Institution versanden angesichts eines rege laufenden Kursprogramms.

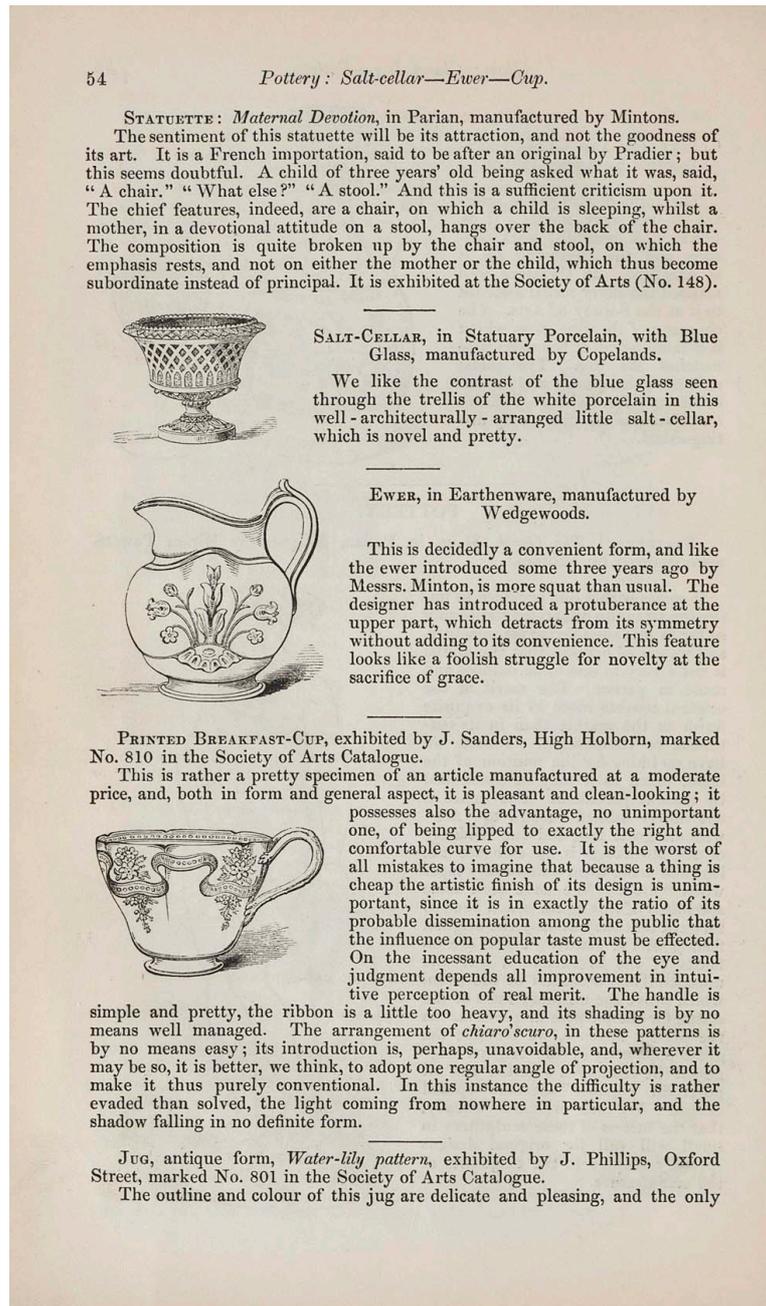
Henry Cole attackiert ab 1847, nachdem er selbst die Nobilitierung als Designer durch sein preisgekröntes Teegeschirr erhalten hat, die Leitung der *Schools of Design* und schlägt ein Programm zur Vereinigung von Bemühungen um beispielhafte Serienproduktionen vor. Er veröffentlicht eine Liste von Künstlern und Fabrikanten, die zu einer Zusammenarbeit bereit sind und benennt Bereiche, in denen mit öffentlichen Aufträgen (durch Krone oder Regierung) auch den *Schools of Design* eine praktische Perspektive gegeben werden könne. Dies wird letztlich erst nach der *Great Exhibition* realisiert, als die *Schools of Design* 1852 in das von Cole geleitete *Department of Practical Art* übergehen.

Journal of Design

Ab 1847 veranstaltet Henry Cole jährlich eine eigene Design-Ausstellung, die „Felix Summerly Series“. Dort zeigt er beispielhafte Industrieprodukte verschiedener Hersteller. Im März 1849 bringt er die erste Ausgabe des *Journal of Design and Manufactures* heraus, das als erste Design-Zeitschrift überhaupt angesehen werden kann. In ihr gibt es naturwissenschaftliche und kunsttheoretische Beiträge, auch Kontroversen, die Auseinandersetzung mit der Designausbildung wird weitergeführt, die mit dem Design befassten Institutionen werden vorgestellt. Auch wichtige Themen des Berufsstandes wie die damals aktuelle Copyright-Diskussion kommen mehrfach vor. Einen großen Raum nehmen vor allem in den ersten beiden Jahren die kommentierten Beigaben ein, nämlich Textilproben und Papierproben, die in die Hefte eingeklebt sind. Sie haben einerseits Ausstellungs-Charakter, sind jedoch andererseits aufgrund der teilweise scharf formulierten didaktischen Kritiken eher Lehrmaterial für die Aus- und Weiterbildung von Design-Interessierten. Die Beiträge zu diesen Mustern diskutieren meist die Kombination von Material, Muster, Gestaltungstradition, Herstellungsverfahren und Verwendungszweck, und dies in einer äußerst souveränen Weise, so dass der designgeschichtliche Wert des *Journal* schon allein durch diese ständigen Rubriken konstituiert wird.

Der erste Band der Zeitschrift ist „respektvoll“ Seiner Königlichen Hoheit Prinz Albert gewidmet, der damals unter anderem Präsident der *Society of Arts* ist. Berücksichtigt man die der interessierten Öffentlichkeit bekannten realen Kontakte zwischen Cole und Prinz Albert, so ist dies nicht nur eine Höflichkeitsadresse, son-

dern eine Positionsanzeige. Ein Jahr später genügt ein Brief von Cole an Prinz Albert, um das Exekutivkomitee für die geplante Weltausstellung neu zu besetzen.



Designkritik 1849: Seite aus dem Journal of Design and Manufactures

Aus heutiger Sicht belegt das *Journal*, dass eine Designauffassung, die eine Antwort auf die Irritationen der 1830er Jahre gibt und an die Moderne des 20. Jahrhunderts anschlussfähig ist, sich in England bereits im Cole-Kreis in den 1840er Jahren entwickelt. Die Autoren sind Lehrer der *Schools of Design* oder unabhängige Künstler und stehen schon seit einigen Jahren untereinander in Kontakt. Die Zeit-

schrift ist eine Plattform für die offensive Auseinandersetzung mit den gestalterischen Defiziten der Industriefabrikate und der Diskussion von Praxisbeispielen. Die englische Öffentlichkeit erfährt nicht erst durch William Morris ab Mitte der 1860er Jahre, dass es eine Design-Krise gibt. Die Autoren und Designer des Cole-Kreises sind keineswegs Erzeuger oder Befürworter des von Nikolaus Pevsner so genannten „Stils von 1851“, dem Morris dann seine durchdachten Entwürfe entgegensetzt.³⁰ Henry Cole, Owen Jones, Richard Redgrave und Matthew Digby Wyatt repräsentieren in Theorie und Praxis zum ersten Mal die neuartige Verbindung von Industrie und Design, die Babbage seit Mitte der 1820er Jahre vorzeichnet.

Augustus Pugin

Der Position der Design-Reformer um Henry Cole steht eine andere Position gegenüber, die ebenfalls auf die in den 1830er Jahren beschworene Design-Krise zurückgeht, sich jedoch genau in die entgegengesetzte Richtung entwickelt und radikalisiert. Es wäre zu einfach, sie nur als Muster für nicht reflektierte und nicht aufgelöste ideologische Bindungen zu betrachten. Der Architekt Augustus Pugin ist Katholik und lehrt auch alte Kirchengeschichte am katholischen Oscott College. Im Alter von nur vierzig Jahren stirbt er 1852 an den Folgen einer Syphilis.³¹ Er assistiert Charles Barry beim Bau des Westminster Palace und des Big Ben, wobei Barry als offiziellem Auftragnehmer Ruhm und Geld zufallen, während Pugin aus dessen vagen Ideen funktionstüchtige Entwürfe macht. Pugin ist ein umfassend gebildeter und prinzipienfester Architekt, aber seine architektonischen Prinzipien sind für ihn selbst unauflösbar mit einer nationalistisch gefärbten christlich-fundamentalistischen Position verbunden. Großes Aufsehen erregt seine illustrierte Kampfschrift „Contrasts“, die von 1836 an mehrere Auflagen erlebt. In ihr geißelt Pugin den eitlen Tand in der Architektur und allen anderen Gebieten der Produktion, der sich seit der „angeblichen“ Reformation in England verbreitet. Am bekanntesten ist die Gegenüberstellung zweier Städtebilder in der zweiten Auflage des Buchs (1841). Die Zeichnungen zeigen eine Stadt mit vielen gotischen Kirchen und Bauwerken um 1440 – und dieselbe Stadt um 1840. Die Kirchen sind zum Teil zerstört oder rußgeschwärzt, und im Vordergrund drängt sich den Betrachtern ein großes, festungsartiges Arbeitshaus auf.

Die wichtigsten Prinzipien Pugins lauten: „1. Ein Gebäude sollte keine Eigenschaften besitzen, die nicht der Annehmlichkeit oder der Konstruktion dienen oder einfach angemessen sind. 2. Alle Verzierungen sollten die Grundkonstruktion des

³⁰ Siehe Pevsner (1970), S. 53.

³¹ Zur Biographie Pugins siehe: Hill, Rosemary (2007).

Gebäudes anreichern. Die Vernachlässigung dieser beiden Regeln ist die Ursache für all die schlechte Architektur der Gegenwart.“³² Ornamentale Effekthascherei und das bloße Ankleben von Verzierungen an eine fertige Konstruktion werden von Pugin abgelehnt. Er fügt noch ein drittes Prinzip hinzu: „In einer reinen Architektur sollte auch noch das kleinste Detail eine Bedeutung haben oder einem Zweck dienen; sogar die Konstruktion selbst sollte sich dem Material anpassen, mit dem sie ausgeführt wird.“³³ Diese Position wirkt äußerst modern, sachlich und annähernd funktionalistisch. Pugin setzt jedoch noch eine Bemerkung hinzu: Nur in der Spitzbogenarchitektur der Gotik seien diese Prinzipien jemals in reiner Form realisiert worden. Der übrige Text des Buchs dient dann nicht etwa der Forderung, eine zeitgemäße Realisierung der genannten Prinzipien anzustreben – sondern dem Verlangen nach einer Rückkehr zum gotischen Stil. Dieser sei nicht nur die architektonisch reinste Form, sondern auch die christlichste Variante des Bauens. In England sei zudem die englische Tradition der Gotik zu berücksichtigen. Die von Pugin angestrebte gotische Wende hat nicht nur eine architektonische, sondern auch eine moralische Komponente: Er möchte der Profanisierung des Lebens beeindruckende Orientierungen entgegensetzen, die den Menschen die Rückkehr zu einer nationalen und christlichen (speziell katholischen) Gesinnung nahelegt. Das katholische England war ein glückliches England, schreibt Pugin, und die Architektur hatte Anteil am Glauben und an den Sitten jener Zeit.³⁴

John Ruskin

Acht Jahre nach der Veröffentlichung von Pugins vielbeachtetem Werk – in diesen acht Jahren ist Pugin für mehr als dreißig Kirchenbauten und viele andere Gebäude verantwortlich – erscheint John Ruskins erstes Werk, das sich ausdrücklich mit der Architektur auseinandersetzt: „The Seven Lamps of Architecture“. Der Titel verweist darauf, dass sich die Architektur von sieben Prinzipien erleuchten lassen sollte: Hingabe, Wahrheit, Kraft, Schönheit, Leben, Erinnerung, Gehorsam. Ruskin schlägt vor, die zeitgenössische Architektur solle zwischen vier Stilen wählen: der Pisanischen Romanik, der westitalienischen Frühgotik, der venezianischen Gotik und der englischen *Decorated Gothic*. Die entschlossene Beschränkung auf diese Stile könne die Menschen von unnötigen Auseinandersetzungen mit der Kunst- und Stilgeschichte und vor allem mit der Gegenwart regelrecht befreien. Dieser Vorschlag ist keineswegs nur stil- oder geschmackskritisch begründet, sondern hat

32 Pugin (1841), S. 1. *Eigene Übersetzung.*

33 Pugin (1841), S. 1. *Eigene Übersetzung.*

34 Vgl. Pugin (1841), S. 61 f.

eine moralische Basis: „Wie vielfältig würden die Ergebnisse in jeder Richtung sein, nicht bloss in den Künsten, sondern in nationaler Wohlfahrt und Tüchtigkeit. Das wäre so schwer zu berechnen, wie es überschwänglich erscheint, es vorauszusagen, aber das Erste, vielleicht das Geringste, würde ein erhöhter Sinn für Gemeinschaft unter uns sein, ein Verstärken jenes vaterländischen Einheitsbandes, eine stolze und glückliche Anerkennung unserer Zuneigung und Verwandtschaft zueinander, und unserer Bereitwilligkeit, uns in allen Dingen jedem Gesetz zu unterwerfen, das die Interessen der Gemeinschaft fördern könnte ...“³⁵

In Heft 8 von Coles *Journal* wird das Buch Ruskins anonym rezensiert. Harry Mallgrave und andere Autoren weisen die Rezension William Digby Wyatt zu, Architekt und Theoretiker und in der Rolle des „Sekretärs“ wichtiger Mitarbeiter Coles bei der Weltausstellung 1851. Dem Rezensenten gelingt in wenigen Zeilen eine komplette Bloßlegung der rückwärtsgewandten Dogmen, die Ruskin und seine Anhänger noch viele Jahrzehnte lang traktieren werden. Er wirft Ruskin allgemein vor, dass er die unvermeidliche Auseinandersetzung mit der Gegenwart einfach verweigere und fügt speziell hinzu, dass er keine „konsistente Theorie der mechanischen Repetition, angewandt auf die Kunst“, besitze. Dass hier auf niemand anderen als Babbage angespielt wird, der mit seinem Maschinerie-Buch eine solche Theorie vorgelegt hat, ist bei einem Angehörigen des Cole-Kreises sicher keine Fehlspekulation. Zu Ruskins Stil-Katalog fragt der Rezensent: „Sieht er nicht, dass die Kreation oder Etablierung eines Stils auf Gründen beruht, die viel tiefer sind als die schlichte Wahl von Menschen? [...] Menschen haben in der Tat keine Wahl, sondern sind Einflüssen unterworfen, die sie nur sehr wenig oder gar nicht kontrollieren können.“³⁶ Nur die Akzeptanz der kulturellen Zeitströmungen und die positive Auseinandersetzung mit ihnen könne gute Ergebnisse liefern und die Entwicklung voranbringen. Design kann auf diese Weise ein Stimulus für die gesellschaftliche Entwicklung sein.

Die Position des Cole-Kreises ist nicht weniger kritisch im Hinblick auf die Qualität von Industrieprodukten als die von Pugin und Ruskin. Sie akzeptiert jedoch den Epochenwandel zur mechanischen Produktion als Ergebnis der gesellschaftlichen Evolution. Grundsätzlich sind Cole, Wyatt, Redgrave und andere auch von einer Verbesserung der Lebensumstände aller Menschen durch die Industrie überzeugt. Ihre Strategie kombiniert klare und gelegentlich schematisch und didaktisch formulierte ästhetische Prinzipien mit Konzepten der Kooperation zwischen Kunst und Industrie. Ihre Vorstellungen von besseren und insofern moralischeren Lebensumständen für Alle verbinden sich mit ökonomischem Realismus

35 Ruskin (1900), S. 388 f.

36 [Wyatt] (1850), S. 72.

und nicht mit religiös und nationalistisch aufgeladenen Orientierungen an einer idealisierten Vergangenheit und deren Stilmerkmalen. Dennoch arbeitet Cole auch mehrfach mit Pugin zusammen, dessen ästhetisch-technische Prinzipien er teilt. Mit Ruskin, der immer auf der Suche nach marktgängigen Ideologien ist, gibt es keine gemeinsame Basis.

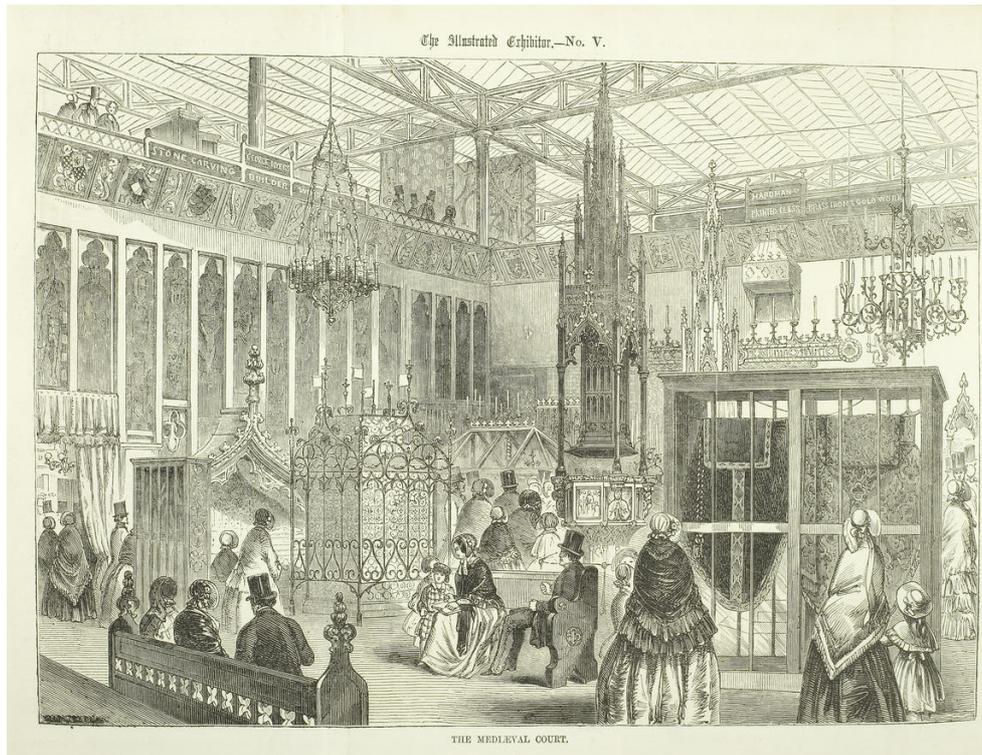
Great Exhibition

In Paris gibt es seit 1798 nationale Industrie-Ausstellungen. Deren elfte und letzte, die 1849 auf den Champs-Élysées stattfindet, besucht Henry Cole mit einigen Mitgliedern der 1754 gegründeten britischen *Society of Arts*. Cole hat sofort die Idee, eine ähnliche Ausstellung, allerdings im internationalen Maßstab, in London zu organisieren. Einen maßgeblichen Antrieb erfährt der Plan durch Prinzgemahl Albert, der durch seine Schirmherrschaft die Finanzierung der *Great Exhibition* ermöglicht. Aufgrund mehrfacher Querverbindungen, unter anderem über den Keramik-Fabrikanten Herbert Minton, wird auch Augustus Pugin in den Kreis der Planer und Organisatoren aufgenommen. Er gestaltet den *Medieval Court*, eine neogotische Wunderkammer, die insofern einen Sonderstatus besitzt, als sie weder einem Material noch einem Land zugeordnet ist – dies sind die Ordnungsprinzipien der Ausstellung. Die Leitung des Exekutivkomitees übernimmt der schottische Offizier William Reid, ein angesehener Ingenieur und Mitglied der Royal Society, dessen Planungskompetenz die rechtzeitige Fertigstellung der Ausstellung, vor allem des *Crystal Palace*, sichert. Henry Cole wird im Exekutivkomitee die Verantwortung für „Space and Arrangement of Articles“ übertragen, er ist damit der oberste Kurator.

Viele Exponate der Ausstellung entsprechen nicht den erklärten Anforderungen der Design-Reformer um Cole. Da sie jedoch den Stand der Entwicklungen in den einzelnen Produktionszweigen repräsentieren, werden sie gezeigt. Die Reformer sehen darin die Chance, eine breite Diskussion über Geschmacksfragen, aber auch über die Ausbildung von Designern anzustoßen. Coles *Journal* berichtet in mehreren Heften aktuell über die Ausstellung, stellt Beispiele vor und setzt die kritische theoretische Diskussion fort. Beispielsweise schreibt William Dyce, Maler und zeitweilig Leiter einer der *Schools of Design*, einen längeren Beitrag über Designprinzipien³⁷ und wendet sich gegen naiv naturalistische Gestaltungskonzepte. Diese stellt er einer naturwissenschaftlich aufgeklärten Auffassung der Natur gegenüber. Das Ziel des Designs sei die Repräsentation, nicht die Imitation natürlicher Gegenstände. Designer müssten dabei präziser arbeiten als Künstler und entsprechend den von ihnen verwendeten Materialien von den konkreten natürlichen Formen

37 Siehe Dyce (1851).

abstrahieren. Bestimmte Pflanzen dürften bei pflanzlichen Ornamenten nicht erkennbar sein; ein Studium orientalischer Ornamentik könne hier die richtige Richtung zeigen. Für die Ausbildung von Textildesignern regt Dyce an, die Lochkarten-Programmierung des Jacquard-Webstuhls zu erlernen.³⁸ Bei den Textilfabrikanten besteht jedoch kein Bedarf für Erneuerung und frischen Input von Designern, weil sie sich um den Absatz ihrer traditionellen, geschmacklosen und immer wieder kopierten Muster keine Sorgen machen müssen.



Zurück zur Gotik. Der von Augustus Pugin eingerichtete „Medieval Court“ auf der Great Exhibition 1851

Über die Ergebnisse der Ausstellung ist Cole nicht enttäuscht. Er erhält ein neues Amt, das ihn dazu befähigt, seine Designkonzeption umfassender als jemals zuvor durchzusetzen. Das *Journal* stellt er 1852, ein halbes Jahr nach der *Great Exhibition* und kurz vor der Eröffnung seines Museums ein, da er nun breitere Wirkungsmöglichkeiten hat.

38 Siehe Durant (1986), S. 54 f.

Chamber of Horrors

Die Great Exhibition ist für die meisten Fachleute ein Misserfolg, sie zeigt nur wenige gelungene Beispiele für die Verbindung von Kunst und Industrie und bestätigt die Kritiken am Stil- und Geschmacksverfall „der Nation“. Dennoch ist sie ein großer kommerzieller Erfolg. Die erzielten Überschüsse werden von Prinz Albert in ein Projekt gelenkt, das er mit Henry Cole abgestimmt hat. In South Kensington soll ein Museums- und Bildungszentrum entstehen, das schon in der Projektphase die spöttische Bezeichnung „Albertopolis“ erhält.³⁹ Cole wird mit der Leitung des Museums beauftragt, und ein aus ihm selbst sowie Pugin, Redgrave und Jones bestehendes Komitee macht sich an die Auswahl von Ausstellungsstücken aus der *Great Exhibition*, die im Museum weiterhin gezeigt werden sollen. Natürlich gibt es Differenzen mit Pugin, aber schließlich einigen sich Cole und Pugin in bemerkenswerter Liberalität darauf, Widersprüche bestehen zu lassen und teilen im Katalog mit, dass die meisten gezeigten Beispiele „gemischten Charakters“ seien.

Das Museum soll gleichzeitig Studierende, Hersteller und das allgemeine Publikum ansprechen und zur umfassenden Geschmacksbildung anregen. Die umstrittenste Abteilung des Museums ist ein mit 87 Ausstellungsstücken versehener Gang, überschrieben „Decorations on False Principles“. Ein zeitgenössischer Kritiker nennt diese Abteilung in der Times die „Kammer des Schreckens“. Acht große Plakate erläutern eindeutige Prinzipien, nach denen zeitgemäßes Design sich richten sollte. Die wichtigsten Regeln besagen,

- dass die Gestaltung (das Ornament) der Funktion gemäß sei,
- dass Ornamente aus den Materialeigenschaften der Dinge abzuleiten seien,
- dass Ornamente die konstruktiven Eigenschaften der Gegenstände berücksichtigen und nicht im nachhinein hinzugefügt werden sollen,
- dass die schönen Formen in gewisser Weise einen Bezug zum Nutzen und zur Nutzung der Dinge herstellen sollen.

³⁹ Von Christopher Frayling in der ersten *Henry Cole Lecture* im *Victoria & Albert Museum* 2008 liebevoll in „Coleville“ umgetauft. Siehe Frayling (2010), S. 89.



Aus der Kammer des Schreckens: Das Falsche Prinzip Nr. 35

Diese Festlegungen schließen aus, dass ein Teppichmuster Blumen darstellt – weil kultivierte Menschen wirkliche Blumen nicht mit ihren Füßen zertreten. Dreidimensionale Tier- und Pflanzendarstellungen und auch Nachahmungen textiler Muster auf Papiertapeten sind ebenfalls kritikwürdig. Tablett, auf deren Flächen Gemäldekopien menschliche Figuren darstellen, sind von der Idee her verfehlt, weil ja Gegenstände auf diese Figuren gestellt werden sollen. Kerzenständer oder Gasbrenner in Blumenform entsprechen ebenso wenig guten Design-Prinzipien wie eine Tapete mit einer perspektivischen Zeichnung eines großen Bahnhofs vor einer Gebirgskette.

Aus solchen Beispielen fügen sich die Stücke in der „Kammer des Schreckens“ zusammen. Bei jedem von ihnen wird in der beigegebenen Beschreibung in knappen Worten das verletzte Prinzip formuliert. Die vorgespiegelte Dreidimensionalität auf Flächen (Wände, Möbel), die unpassende Kombination von Muster und Material, von Muster und Gegenstand – Zerstörung der Funktion durch das Dekor –, sowie von Muster und Nutzungsumgebung: Die Ablehnung dieser Design-Praktiken

ist scharf und direkt, wenn auch argumentative Begründungen fehlen, die ein Verständnis der Prinzipien erleichtert könnten.

Die Wirkung der Ausstellung ist immens. Noch Jahrzehnte später kommen Besucher des Museums in Erinnerungen und Anspielungen auf ihr Erlebnis zurück. Charles Dickens, der mit Henry Cole gut bekannt ist, verarbeitet seinen Museumsbesuch gleich zweimal. In seiner Wochenzeitschrift *Household Words* berichtet ein Erzähler von seiner schlagartigen Erkenntnis nach einem Besuch in der Schreckenskammer des Museums, dass er sich selbst eine Schreckenswelt geschaffen habe und von schrecklichen Dingen umgeben sei. Dabei zitiert Dickens immer wieder den „Catalogue of Horrors“, den er aus dem Museum mitgenommen hat.⁴⁰ Im zweiten Kapitel des Romans *Hard Times*, der 1854 erscheint, nimmt Dickens das Thema noch einmal auf und lässt dieses Mal Henry Cole selbst als überspitzt karikierten Schulmeister Gradgrind auftreten. Dieser – ein Liebhaber der Fakten und Klassifikationen – hat Besuch von zwei Herren, und gemeinsam examinieren sie Gradgrinds Schulklasse. Einer dieser Herren stellt dabei den Schülern die Frage, ob sie wohl ein Zimmer mit Darstellungen von Pferden tapezieren würden. Die Schüler sind unentschieden, der Herr belehrt sie jedoch eindeutig: Da in ihren Zimmern niemals reale Pferde an der Wand entlang liefen, sei eine solche Abbildung unsinnig. „Ihr sollt nirgendwo sehen, was ihr nicht tatsächlich seht; ihr sollt nirgendwo haben, was ihr nicht tatsächlich habt. Was Geschmack genannt wird, ist nur eine andere Bezeichnung für die Tatsachen.“ Worauf sich Dickens hier bezieht, ist das „falsche Prinzip“ Nr. 35. Das dazugehörige Ausstellungsstück ist eine Tapete und zeigt Pferde an einem Bachlauf, der quasi in der Luft schwebt, und darunter ein Pferderennen.

„If you want steam, you must get Cole“, soll Victorias Prinzgemahl Albert einmal über seinen Protégé geäußert haben. Aber der Dampf, den Henry Cole erzeugen kann, reicht nicht aus. Nach dem frühen Tod Alberts im Jahre 1861 muss Cole Strukturveränderungen der von ihm geleiteten Institutionen und Verwässerungen seiner Konzepte hinnehmen. Sein Ansatz, die industrielle Entwicklung nicht nur zu verstehen, sondern die Verstehens- und Bewertungsanstrengungen im Feld der Produktgestaltung aktiv zu lenken und sie erzieherisch begleiten, bleibt die Leitlinie für die Lehrtätigkeit seiner Mitarbeiter. Der erste und wichtigste Industrie-Designer des 19. Jahrhunderts, Christopher Dresser, ist ein Schüler von Owen Jones und wird von Henry Cole gefördert.

Alle Bemühungen Coles und seiner Mitstreiter um die Befreiung der Formkonzeptionen nicht nur von dekorativem, sondern auch von ideologischem Tand, sind indes weitgehend vergeblich. Ruskins Design-Vorstellungen, verstärkt noch durch

40 Siehe [Dickens] (1852).

William Morris, bestimmen die zweite Jahrhunderthälfte. Am Ende des Gründungs-Jahrzehnts, das mit dem *Journal of Design*, der Weltausstellung und der Etablierung von Museen und Ausbildungs-Institutionen beginnt, steht kein theoretisches *Coleville*, sondern setzt sich die anti-industrielle Phantasie von William Morris und der *Arts-and-Crafts*-Bewegung durch.

Gottfried Semper

Aufgrund seiner Verfolgung als „Demokrat I. Klasse“ gerät der als Bewunderer der Antike und Verfechter des Baustils der Renaissance bekannte Architekt Gottfried Semper im Herbst 1850 nach London. Er bleibt volle fünf Jahre dort – und erhält Zuwendungen und Beschäftigungen fast ausschließlich durch Henry Cole. Dieser bezieht ihn sofort in die Planungen der *Great Exhibition* ein und überträgt ihm die Betreuung einiger Länder-Repräsentanzen, die noch keinen eigenen Kurator haben. Es handelt sich um die kanadische, dänische, ägyptische, schwedische und norwegische Abteilung.

In der Beurteilung der Ausstellung unterscheidet sich Semper nicht von den anderen Fachleuten: „Das meiste ist verworrenes Formengemisch oder kindische Tändelei“⁴¹, schreibt er in einer offenbar von Cole angeregten Denkschrift. Er analysiert auch die Gründe für das beobachtete Gestaltungs-Elend. Dabei beschränkt er sich nicht darauf, wie die englischen Kritiker Surrogate und Imitationen zu attackieren (als Kerzen verkleidete Gaslampen usw.), sondern geht auf das zentrale Epochenproblem der zunehmenden Asymmetrie von künstlerischen Maßstäben und industriellen Anforderungen ein. Die bildnerische Gestaltung von Industrieprodukten ist nur noch deren Ausschmückung gewidmet, nicht ihrem „allgemeinen Erscheinen“. Um die künstlerische Absicht durchzusetzen, wird dem Objekt oft Gewalt angetan, „denn der Künstler ist wohl geschickt und erfinderisch in der Zeichnung und dem Modelle, aber er ist weder Erzarbeiter, noch Töpfer, noch Teppichwirker, noch Goldschmied.“ Das ornamentale Beiwerk fließe manchmal zu sehr mit dem „Hauptsujet“ zusammen oder sei manchmal zu sehr von ihm getrennt.⁴² Semper weist somit vor allem auf die mangelnde Qualifikation der Künstler hin, die Gestaltungsarbeit den Bedingungen der industriellen Arbeitsteilung anzupassen. Diese Problematik ist vor allem bei englischen Produkten auffällig. Semper bietet auch hier eine Erklärung an: „England ist durch die Gewalt des fortschreitenden Geistes der Zeit einstweilen den Künsten entfremdet worden, und zwar ungefähr in dem Verhältnisse mehr als andere cultivierte Völker, in welchem es diesen auf der

41 Semper (1852), S. 11.

42 Semper (1852), S. 37 f.

Bahn, die sie hoffentlich alle durchschreiten werden, vorangeeilt ist.“⁴³ Die unverständenen Anforderungen des Epochenwandels, die sich auch in einer Auflehnung gegen die Gesetzmäßigkeiten des Marktes zeigen (Semper spottet über die Originalitätssucht englischer Designer) erzeugen die Misere, die sich im *Crystal Palace* tausendfach offenbart.

Semper zeigt in seinem Beitrag einen Weg zur Überwindung dieser Misere. Eine systematische Reform der beobachteten Zustände müsse mit einem „Volksunterricht des Geschmacks“ beginnen. Dazu seien Sammlungen für kunstgewerbliche Produkte, Vorträge, Werkstätten und Preiswettbewerbe die richtigen Angebote. Die vorgeschlagene Organisation der Vorträge entspricht im Grunde dem Programm einer Design-Hochschule. Grundsätzlich müsse auf dem Feld der Ästhetik die „Lehre von den Stylerfordernissen“ organisiert werden. „An diese Lehre schließt sich gleichsam von selbst die gesamte Technologie an.“⁴⁴ Die wichtigste Idee ist dann, die zum Beispiel in der französischen Kunstausbildung gängigen Anwendungen von Geometrie, Mechanik, Physik usw. auf die Künste zu ergänzen durch ihre Umkehrung, nämlich die Lehre der Künste in ihrer Anwendung auf das praktische Wissen:

- „1) Kunst, angewendet auf Ceramik (in dem weitesten Sinne);
- 2) Kunst, angewendet auf die textile Industrie (in deren weitestem Sinne);
- 3) Kunst, angewendet auf Tischlerei und Zimmerei (in deren weitestem Sinne).
- 4) Kunst, angewendet auf die Wissenschaft der Maurer und Ingenieurs (in deren weitestem Sinne).
- 5) vergleichende Baulehre. Zusammenwirken der obgenannten vier Elemente unter dem Vorsitze der Architektur.“⁴⁵

Semper zeigt sich mit diesen Reflexionen und Vorschlägen auf der Höhe seiner Epoche. Er hat die Aufgabe angenommen, die Zeichen des Maschinenzeitalters zu interpretieren. Alle produktiven Anregungen von Babbage bis Cole erscheinen hier in einer Bündelung, die kein englischer Theoretiker bis zu diesem Zeitpunkt hergestellt hat.

Obwohl es von Sempers Schrift keine englische Übersetzung gab, fließen seine Ideen in die Organisation der Lehre an den *Schools of Design* ein. Cole beauftragt Semper im August 1852 mit einem Kurs über die Prinzipien der Gestaltung von Metallprodukten, im folgenden Jahr mit einem Architekturkurs. Daneben kann er öffentliche Vorträge über Stil- und Designprinzipien halten und schreibt eine neue Einleitung für sein Werk über Vergleichende Baulehre. Einen Bau-Auftrag erhält er in seiner Londoner Zeit jedoch nicht, und es erscheint auch keine größere Arbeit

43 Semper (1852), S. 55.

44 Semper (1852), S. 66.

45 Semper (1852), S. 67 f.

von ihm in englischer Sprache – die Ausnahmen sind zwei Versionen seiner Überlegungen zur Farbigkeit der klassischen Architektur, eine davon erscheint in *Coles Journal*.

Sicher ist es auf Coles Einsatz für Semper zurückzuführen, dass ihm die Planung des *South Kensington Museum* (heute *Victoria & Albert Museum*) übertragen werden soll. Prinz Albert skizziert persönlich einen Grundriss des Museums und wünscht, dass Semper Entwürfe ausarbeitet, für die ihm auch eine Bezahlung angekündigt wird. Nach Sempers Vorlage wird ein perspektivisches Modell aus Pappe angefertigt, das im *Victoria & Albert Museum* aufbewahrt wird. Der Semper-Entwurf wird jedoch nicht realisiert, da er den Finanzverwaltern als zu aufwändig erscheint. Semper hat außerhalb des Cole-Kreises keine Freunde unter seinen englischen Fachkollegen und besitzt nur geringe Chancen, seine Situation zügig zu verbessern. Sein weiterer Weg ist bekannt: Von Richard Wagner erhält er den Hinweis auf eine Professur in Zürich, und er verlässt London, wo er zumindest indirekt seinen Einfluss auf die begonnene Design-Reform noch hätte verstärken können.⁴⁶ Die beiden Bände seiner „Praktischen Ästhetik“ über den Stil, die 1860 und 1863 erscheinen, setzen das 1852 von Semper entwickelte Programm der Verknüpfung der Kunsttheorie mit „angewandtem Wissen“ aus allen Bereichen des industriellen Designs fort.

William Morris

Die Position des 1834 geborenen William Morris ist der von Gottfried Semper an vielen Punkten entgegengesetzt. Morris akzeptiert die Entwicklung der industriellen Arbeitsteilung und die mit ihr verbundene Teilung von Kopf- und Handarbeit nicht, er will die Individualität des gestaltenden Künstlers retten und industrielle Massenprodukte wieder durch – einfache, solide und gut gestaltete – handwerkliche Produkte ersetzen. Ihn verbindet daher mit Pugin und Ruskin die Ablehnung einer Kooperation mit der Industrie, weil diese ja die Akzeptanz der arbeitsteiligen Verfahren nach sich zöge. Er teilt mit Pugin, aber auch mit Semper und dem Cole-Kreis die Ablehnung naturalistischer Dekorationen und von Material-Imitationen. Zusammen mit den Vertretern der *Arts-and-Crafts*-Bewegung steht er für den Rückzug aus der industriellen Umwelt in eine naturverbundene Landhaus-Idylle. Die Alltagskultur dieses Landhauslebens, nicht die der städtischen industriellen Umgebungen, prägt die Arbeiten von William Morris, von seinen innenarchitektonischen Arbeiten bis zu seiner Typographie.

46 Zu Sempers Zeit in London detailliert: Mallgrave (1983).

„It is not this or that tangible steel and brass machine which we want to get rid of, but the great intangible machine of commercial tyranny which oppresses the lives of all of us.“⁴⁷ Der Designer und sozialistische Moralist William Morris, so wird seit der Biographie E. P. Thompsons⁴⁸ immer wieder referiert, richte sich nicht grundsätzlich gegen die Maschinerie und das Fabriksystem. Das kann nur mit einem Augenzwinkern bestätigt werden. Morris akzeptiert die Industrie, jedoch nur als künftige Industrie, mit veränderten Eigentums-, Produktions- und Arbeitsverhältnissen. Er akzeptiert nicht die gegenwärtige Industrie, und erst recht billigt er der gegenwärtigen Industrie keinen Einfluss auf die künstlerische und gestalterische Produktion zu. Morris will nicht zurück ins Mittelalter, aber die Lebens- und Gestaltungsformen eines mittelalterlichen Phantasiereichs sind ihm allemal lieber als die der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

Das im England des 19. Jahrhunderts gängige Mittelalterbild ist dabei weniger von der historischen Forschung bestimmt, sondern eher von der Welt Ivanhoes, die Sir Walter Scott entwirft.⁴⁹ Die Konstruktion geschichtlicher Lebensräume durch Literatur setzen die anti-industriellen Designer in ihren Medien fort. Die Kelmscott Press, die Verlagsdruckerei von William Morris, bringt noch 1892 ein Kapitel des ursprünglich 1851-53 in drei Bänden erschienenen Werks *The Stones of Venice* von John Ruskin heraus, betitelt *The Nature of Gothic*. In keiner Design-Geschichte fehlt eine Abbildung der graphisch umrankten ersten Seite des Buchs. Sein Layout bietet den Besitzern des Buchs die Vereinbarung an, ganz unabhängig von der Lektüre mit William Morris darin übereinzustimmen, dass sie eins der wichtigsten Bücher des Jahrhunderts in ihren Händen halten. Dieses Werk thematisiere das Streben der Menschen nach glücklich erfüllter Arbeit. Für dieses Streben stehe die Kunst, aber es habe auch Zeiten gegeben, da sei die Erfüllung der Menschen durch Arbeit real und Schönheit die natürliche und notwendige Begleiterin der Arbeit gewesen.⁵⁰ Die moralische und politische Umwälzung, die sich Morris gegen Ende des 19. Jahrhunderts vorstellt, wird die Arbeit generell wieder zur Kunst und damit zu einer befriedigenden Tätigkeit machen.

Morris verzichtet hier darauf, ein Bild der industriellen Gesellschaft zu zeichnen. Industrielle Arbeit ist mit Schmerz, Würde- und Glücksverlust verbunden, dies ist seine Grunderkenntnis. Design kann nur einen Beitrag zur Wiedererringung von gesellschaftlicher Harmonie leisten, wenn es sich von der Tyrannei der Maschinenwelt fernhält.

47 Morris (1901), S. 16.

48 Thompson (1977).

49 Zum Mittelalterbild im 19. Jahrhundert siehe Gilmour (1993), S. 45 sowie Culler (1985), S. 153.

50 Morris (1892).

Gottfried Semper hat 1852 ein anderes Bild gezeichnet: „England ist das Land der Improvements, die für den gesunden, aber etwas langsamen Sinn des Volkes doch etwas zu rasch auf einander folgen. Täglich werden neue Stoffe, neue Vorteile, neue Instrumente, neue Maschinen, neue Kräfte gefunden und mit Enthusiasmus in Anwendung gebracht. Es ist wahr, sie haben Grosses dabei erreicht, aber auf Kosten gewisser Fähigkeiten, deren Entwicklung auf demselben reinen Verstandeswege, den bisher die Wissenschaften, die Leiterinnen der neuen Gegenwart, verfolgten, schwer durchführbar sein mag.“⁵¹ Für Semper ist um 1850 die industrielle Entwicklung nicht mehr umkehrbar, die für Morris noch 1892 ein unakzeptabler Unfall der Geschichte ist. Semper entwickelt ein Programm zur Ermöglichung industrietauglicher Designkonzepte. Morris und die *Arts-and-Crafts*-Bewegung markieren am Ende des 19. Jahrhunderts die maximale Distanz von Design und Industrie. Erst um 1900, nach Jahrzehnten der unterbliebenen Kooperation zwischen Industrie und Designern, endet der anti-industrielle Diskurs und macht neuen Auseinandersetzungen um die Möglichkeit und Notwendigkeit des *Industrial Design* Platz.

51 Semper (1852), S. 48.

Literatur

- Babbage, Charles (1826): „On a Method of Expressing by Signs The Action of Machinery“. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Vol. 116, S. 250-265.
- Babbage, Charles (1830): Reflections on the decline of science in England, and on some of its causes. London: B. Fellowes and J. Booth.
- Babbage, Charles (1832): On the Economy of Machinery and Manufactures. London: Charles Knight.
- Babbage, Charles (1846): On the Economy of Machinery and Manufactures. 3. Aufl. London: John Murray.
- Babbage, Charles (1851): The Exposition of 1851; or Views of the Industry, the Science, and the Government of England. London: John Murray.
- Babbage, Charles (1996): Babbages Rechen-Automate. Ausgewählte Schriften. Hrsg. von Bernhard Dotzler. Wien, New York: Springer Verlag.
- Babbage, Charles (1997): Passagen aus einem Philosophenleben. Berlin: Kadmos.
- Baecker, Dirk (2005): Form und Formen der Kommunikation. Frankfurt: Suhrkamp.
- Bizup, Joseph (2003): Manufacturing Culture. Vindications of Early Victorian Industry. Charlottesville, VA: University of Virginia Press.
- Brock, Bazon (1986): „Lebendig begraben. Heftige Klopfschläge bei der vorschnellen Beerdigung des Rationalismus und des Funktionalismus im Design.“ Vortrag zum Internationalen Design-Kongreß ›Erkundungen‹, in Stuttgart, Mai 1986. <<http://www.brock.uni-wuppertal.de/Schritte/AGEU/Funktion.html>>, 22.09.2011.
- Cole, Henry (1884): Fifty Years of Public Work. 2 Bände. London: George Bell and Sons.
- Conforti, Michael (1999): „The Idealist Enterprise and the Applied Arts“. In Baker, Malcolm; Richardson, Brenda: A Grand Design: The Art of the Victoria and Albert Museum. London: V&A Publications, S. 23-47.
- Cooke Taylor, William (1844): Factories and the Factory System, London: Jeremiah How.
- Culler, Arthur Dwight (1985): The Victorian mirror of history. New Haven: Yale University Press.
- [Dickens, Charles] (1852): „A House Full of Horrors“. In: Household Words. A Weekly Journal. No. 141, S. 265-270.
- Dickens, Charles (1854): „Hard Times“, in: Household Words. A Weekly Journal. No. 210-229, S. 141-606.
- Durant, Stuart (1986): Ornament. London: Overlook Press.

- Dyce, William (1851): „Universal Infidelity in Principles of Design“. *Journal of Design and Manufactures*, Nr. 30, V, S. 158-161 und Nr. 31, VI, S. 1-6.
- Frayling; Christopher (2010): *Henry Cole & The Chamber of Horrors*. London: V&A Publications.
- Giedion, Sigfried (1982): *Die Herrschaft der Mechanisierung*. Frankfurt am Main: Europäische Verlagsanstalt.
- Gilmour, Robin (1993): *The Victorian period: the intellectual and cultural context of English literature, 1830-1890*. London: Longman.
- Goethe, Johann Wolfgang (1989): *Wilhelm Meisters Wanderjahre*. Hg. von Gerhard Neumann und Hans-Georg Dewitz. Frankfurt: Deutscher Klassiker Verlag.
- Hill, Rosemary (2007): *God's Architect: Pugin and the Building of Romantic Britain*. London: Lane.
- Hirdina, Heinz (1990): „Designbegriffe zwischen Kunst und Industrie“. In: *Weimarer Beiträge* 36, Heft 2, S. 208-222.
- Hume, David (1910): „Of the standard of taste“ [1777]. In: Eliot, Charles W. (Hg.): *English Essays from Sir Philip Sidney to Macaulay*. New York: F. P. Collier & Son, S. 215-234.
- Hyman, Anthony (1982): *Charles Babbage: Pioneer of the Computer*. Princeton University Press.
- Jones, Owen (1868): *The Grammar of Ornament*. London: Bernard Quaritch.
- Krippendorff, Klaus (2006): *The Semantic Turn. A New Foundation for Design*. Boca Raton: CRC Press.
- MacDonald, Stuart (2004): *The History and Philosophy of Art Education*. James Clarke & Co.
- Mallgrave, Harry Francis (1983): *The Idea of Style: Gottfried Semper in London*. Diss. University of Pennsylvania.
- Morris, William (1892): „Preface“. In: *Ruskin, John: The Nature of Gothic*. London: George Allen, S. i-iv.
- Morris, William (1901): *Art and its producers, and the arts & crafts of today: two addresses delivered before the National Association for the Advancement of Art*. London: Longmans & Co.
- Pevsner, Nikolaus (1970): *Pioneers of Modern Design. From William Morris to Walter Gropius*. Rev. ed. Harmondsworth: Penguin Books.
- Pugin, Augustus Welby (1841): *The True Principles of Pointed or Christian Architecture*. London: John Weale.
- Redgrave, Richard (1890): *Manual of Design*. London: Chapman & Hall.
- Romans, Mervyn (2008): „A Question of 'Taste': Re-examining the Rationale for the Introduction of Public Art and Design Education to Britain in the Early Nineteenth Century“. In: *Romans, Mervyn (Hg.): Histories of Art and Design Edu-*

- cation: Collected Essays (Readings in Art & Design Education). Bristol: Intellect, S. 41-53.
- Ruskin, John (1849): *The Seven Lamps of Architecture*. London: Smith, Elder & Co.
- Ruskin, John (1900): *Die sieben Leuchter der Architektur*. John Ruskin, Ausgewählte Werke in vollständiger Übersetzung, Band I. Leipzig: Eugen Diederichs.
- Semper, Gottfried (1852): *Wissenschaft, Industrie und Kunst. Vorschläge zur Anregung nationalen Kunstgefühles bei dem Schlusse der Londoner Ausstellung*. Braunschweig: Vieweg.
- Spencer-Brown, George (1997): *Laws of Form – Gesetze der Form*. Lübeck: Bohmeier Verlag.
- Summerly, Felix [Henry Cole] (1843): *Little Red Riding Hood*. With new pictures by an eminent artist. London: Joseph Cundall.
- Thompson, Edward P. (1977): *William Morris. Romantic to Revolutionary*. London: Merlin Press.
- Ure, Andrew (1835): *The Philosophy of Manufactures*. London: Charles Knight.
- [Wyatt, William Digby] (1850): „The Seven Lamps of Architecture“. *Journal of Design and Manufactures*, Nr. 8, II, 1850, S. 72.
- The Journal of Design and Manufactures (Vier Jahrgänge in 6 Bänden). London 1849-1852. Vollständig digitalisiert: <<http://digicoll.library.wisc.edu/cgi-bin/DLDecArts/DLDecArts-idx?type=browse&scope=DLDecArts.JournDesign>> 02.10.2011.