



CHRISTINE HAUG

„Die Nacht zum Tage zu machen“ –
Zur Entwicklung der künstlichen Beleuchtung und ihre
Auswirkungen auf das Leseverhalten im 19. Jahrhundert

Vorblatt

Publikation

Erstpublikation: 1783 – Die Argand-Lampe und andere Erhellungen.
Künstliche Beleuchtung und ihre Auswirkungen auf das Leseverhalten im
19. Jahrhundert. In: Roland Borgards/Almuth Hammer/Christiane Holm (Hgg.):
Kalender kleiner Innovationen. 50 Anfänge einer Moderne zwischen 1755 und
1856. Für Günter Oesterle. Würzburg: Königshausen & Neumann 2006,
S. 49-60.

Vorlage: Datei der Autorin

URL: http://www.goethezeitportal.de/fileadmin/PDF/db/wiss/epoche/haug_nacht-tage.pdf

Eingestellt am 07. März 2008

Autorin

Prof. Dr. Christine Haug
LMU München
Studiengänge Buchwissenschaft
80799 München

Emailadresse: christine.haug@germanistik.uni-muenchen.de

Empfohlene Zitierweise

Beim Zitieren empfehlen wir hinter den Titel das Datum der Einstellung oder des
letzten Updates und nach der URL-Angabe das Datum Ihres letzten Besuchs die-
ser Online-Adresse anzugeben:

Christine Haug: „Die Nacht zum Tage zu machen“ – Zur Entwicklung der künst-
lichen Beleuchtung und ihre Auswirkungen auf das Leseverhalten im 19. Jahr-
hundert (07. März 2008). In: Goethezeitportal. URL:

<http://www.goethezeitportal.de/fileadmin/PDF/db/wiss/epoche/haug_nacht-tage.pdf>
(Datum Ihres letzten Besuches).

CHRISTINE HAUG

„Die Nacht zum Tage zu machen“ – Zur Entwicklung der künstlichen Beleuchtung und ihre Auswirkungen auf das Leseverhalten im 19. Jahrhundert

Gliederung

1 Technische Innovationen als biografische Erfahrung – der Erfahrungsbericht als Quelle | **2** Zur Entwicklung der künstlichen Beleuchtung in Privathaushalten im 19. Jahrhundert | **3** „Man hat erst angezündet, wenn es wirklich Nacht gewesen ist“ – Zur sozialen Distinktion von künstlichem Licht und Lesestoffen | **4** „In der Mitte brannten zwei helle Lampen, die Mutter arbeitete wie immer, wir anderen aber lasen“ – zur Funktionalisierung und Nutzung von Leuchtstoffen und Lesestoffen | **5** Forschungsperspektiven

„Es ist nicht bloß angenehm, durch einen Druck am Knopf die Nacht in Taghelle zu verwandeln, es ist einfach schön. Es dringt tiefer in unser Herz, als ein behagliches Bett, als eine gute Mahlzeit, es führt uns näher und näher der heutigen Naturkraft, der wir mit angehören, die wir nützen ohne sie zu kennen“.

(Peter Rosegger: Schönheit der Technik)

1 Technische Innovationen als biografische Erfahrung – der Erfahrungsbericht als Quelle

Die Entwicklung künstlicher Lichtquellen wurde von den Menschen als so spektakulär erlebt, dass sich über die Revolutionierung des Lebensalltags durch diese technische Innovation und die private Nutzung künstlichen Lichts zahlreiche autobiografische Berichte aus dem 19. Jahrhundert finden. Die Qualität und Mobilität von Licht gehörten zu den meist kommentierten Vorzügen im 19. Jahrhundert.

Die Einwirkung künstlichen Lichts auf den Alltag inspirierte nicht nur Intellektuelle und Bildungsbürger zur Niederschrift ihrer Wahrnehmungserfahrungen, es existieren auch zahlreiche Berichte aus Arbeiterfamilien im ausgehenden 19. Jahrhundert. Die Vielfalt und Komplexität der Technikerfahrung spiegelt sich

somit in der Dimension subjektiver Erfahrung im Umgang mit Technik.¹ So scheinen autobiografische Erfahrungsberichte zunächst die geeignete Quellengrundlage, um sich der Frage anzunähern, in welcher Weise und in welchem Ausmaß das künstliche Licht die Lebenswelt des „industrialisierten“ Menschen revolutionierte, insbesondere aber Einfluss auf das Leseverhalten des Menschen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nahm. Die alltägliche Praxis im Umgang mit technischen Artefakten lässt sich hauptsächlich über die Biografieforschung, in der Literatur und Autobiografie und nicht zuletzt in der Bildenden Kunst erschließen. Eine wichtige Quellenbasis stellt aber auch die Analyse von Zeitungen und Zeitschriften aus dem Zeitraum von 1800 bis 1900 dar; hier gilt die Aufmerksamkeit nicht nur den Familienblättern, den satirisch-politischen Zeitschriften, die künstliche Beleuchtungsarten mit unterschiedlichem Impetus kommentierten, sondern auch Fachzeitschriften der Beleuchtungstechnik. So veränderte schon das Gaslicht die Lebenswelten des Menschen. Das preiswerte, leicht zugängliche Gas setzte sich im Laufe der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts insbesondere in den Städten durch, wo Plätze und Straßen fortan einer dauerhaften Beleuchtung ausgesetzt waren. Die künstliche Erhellung der nächtlichen Stadt prägte den Lebensstil der urbanen Zentren dramatisch. Das städtische Leben löste sich jetzt vom natürlichen Tagesrhythmus: Es wurde die Nacht zum Tage macht.² Vor allem im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts wurde in den Medien intensiv über die Einführung und Nutzung von Elektrizität und ihre Auswirkungen auf das Alltagsleben diskutiert. Neben den praktikablen, funktionalen Aspekten von elektrischem Licht standen auch wahrnehmungspsychologische und sinnliche Eindrücke im Zentrum.³

Die kulturelle Verwobenheit von Mensch und Technik auf der Basis empirischer Technik aufzuhellen, um schon jetzt ein Beispiel aus der vielfältigen Lichtmetaphorik einzuführen – nicht zuletzt ein weiteres wichtiges Indiz für die Wirkungsmacht dieser Innovation – war Aufgabe des Forschungsprojekts „Technik als biografische Erfahrung“, das in Hamburg von 1999 bis 2001 von der DFG gefördert wurde. Galt hier die Aufmerksamkeit dem Umgang mit Technik, der Technikforschung und des Technikbewusstseins im Allgemeinen, sollen im Folgenden Ansätze und Methoden des Hamburger Projekts auf die Fragestellung des künstlichen Lichts angewendet werden. Nicht zuletzt scheint das Problem der technischen Erfahrung im Zeitalter der Industrialisierung nur sinnvoll erschließbar, wird ein Blick in Nachbardisziplinen gewagt. Die Hinterfragung von Wechselwirkungen zwischen der Nutzung von künstlichem Licht und dem Leseverhalten im 19. Jahrhundert drängt sich für die Buchgeschichte und Leseforschung also geradezu auf.

¹ Hans Joachim Schröder: Technik als biographische Erfahrung, Ansätze und Methoden eines Forschungsprojekts. In: *Vokus*, Jg. 10, 2000, Heft 1, S. 41-77.

² Jutta Matz/Heinrich Mehl (Hrsg.): *Vom Kienspan zum Laserstrahl. Zur Geschichte der Beleuchtung von der Antike bis heute*. Husum 2000, S. 65.

³ Beate Binder: *Elektrifizierung als Vision. Zur Symbolgeschichte einer Technik im Alltag*. Tübingen: Tübinger Vereinigung für Volkskunde 1999, S. 37-53.

2 Zur Entwicklung der künstlichen Beleuchtung in Privathaushalten im 19. Jahrhundert

Im 18. Jahrhundert gruppierte sich die Hausgemeinschaft am Abend um das Kerzenlicht, das in einem Leuchter auf dem Tisch stand. Um die Lichtqualität zu erhalten, war eine ständige Beaufsichtigung der Kerze erforderlich. Ein Familienmitglied musste regelmäßig den Docht nachschneiden; dennoch flackerte und rußte die Kerze und setzte einen unangenehmen Geruch frei, vor allem, wenn es sich um die billigen Unschliffkerzen handelte. Die Lichtstreuung der Kerze war nur gering und die Familienmitglieder rückten in die unmittelbare Nähe der Lichtquelle.⁴ Bereits im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts meldeten französische und englische Erfinder Patente an, die mit neuen Materialien bei der Kerzenproduktion arbeiteten. Stearin- und Paraffinkerzen gehörten jetzt zu den am weitesten verbreiteten Lichtquellen, vor allem auch deshalb, weil diese Produkte sauber und relativ geruchlos brannten.⁵ Die eigentliche Innovation war aber die Optimierung des Dochtes. Mit der Entwicklung des Dochtes löste sich das Element der Beleuchtung erstmals aus der Einheit Kochen und Heizen. War bei der Fackel Brennstelle und Brennstoff noch eine Einheit, diente der Docht fortan ausschließlich als Brennstelle, die den erforderlichen Brennstoff aus einem säuberlich getrennten Reservoir, z.B. dem Wachsschaft der Kerze oder dem Ölbehälter, bezog.⁶ Dem französischen Chemiker François Ami Argand gelang es 1783, durch die Rationalisierung des Dochtes eine massive Steigerung des Leuchteffekts herbeizuführen. Die Erfindung bestand aus drei Innovationen: 1) Der Docht war nicht mehr massiv, sondern hohl und erhielt daher eine doppelte Luftzufuhr. 2) Argand konstruierte einen Glaszylinder, in den die Flamme jetzt eingeschlossen war. Damit hatte die Flamme nun ihren eigenen, von der Außenwelt getrennten Raum gefunden, in dem sie mit bemerkenswerter Stetigkeit brannte. 3) gelang mit der Installation eines speziellen Hebe- und Senkmechanismus die Verlängerung bzw. Verkürzung des Dochtes und damit die individuelle Regelung der Lichtstärke.⁷ Argand pries die Vorzüge seiner Lampenkonstruktion:

„Die Wirkung dieser Lampe ist besonders schön. Ihr außerordentlich helles, lebhaftes und beinahe blendendes Licht übertrifft das aller gebräuchlichen Lampen, und sie entwickelt dabei keinerlei Rauch. Für längere Zeit hielt ich über die Flamme ein weißes Blatt Papier, das von einer rußenden Flamme schnell geschwärzt worden wäre.

⁴ Je nach dem Familienbudget bestanden die Kerzen aus verschiedenen kostspieligen Materialien. Verwendung fanden tierisches oder pflanzliches Wachs, Walrat, Talg, Stearin oder Paraffin. Zum teuersten Rohstoff gehörte Bienenwachs und war für die breite Bevölkerung unerschwinglich. Daher bestand nur 0,5 Prozent der Kerzenproduktion aus diesem teureren Material. Für die häusliche Beleuchtung dienten somit in der Regel die preiswerten Kerzen aus Unschlitt, das aber wegen der mitverbrennenden Blut- und Bindegewerbereste nur trübes Licht und vor allem üblen Gestank verbreitete. Matz/Mehl (Hgg.): Vom Kienspan zum Laserstrahl, S. 20-21.

⁵ Matz/Mehl (Hgg.): Vom Kienspan zum Laserstrahl, S. 22.

⁶ Wolfgang Schivelbusch: Lichtblicke. Zur Geschichte der künstlichen Helligkeit im 19. Jahrhundert. München: Carl Hanser 1983, S. 12.

⁷ Schivelbusch: Lichtblicke, S. 19-20.

Aber dieses Blatt blieb vollkommen weiß. Außerdem konnte ich im Umkreis der Flamme nicht den geringsten Geruch wahrnehmen.“⁸

Kerzenlicht war ein mobiles Licht und Kerzen selbst waren leicht zu lagern und überall hin zu transportieren. Mit Laternen waren Kerzen auch im Freien einsetzbar oder sie wurden in Gehäusen als feste Beleuchtungsquellen an Wänden montiert. Größter Beliebtheit erfreuten sich aber die Standleuchten, die bis weit ins 19. Jahrhundert hinein vor allem im ländlichen und kleinbürgerlichen Milieu Verwendung fanden.⁹

Die Möglichkeit, über transportables Licht zu verfügen, das an verschiedenen Orten eine Beleuchtung gewährleistete, stimulierte Techniker und Erfinder zu innovativen Weiterentwicklungen der künstlichen Beleuchtungstechnik, die den Brennstoffverbrauch reduzieren und Brenndauer sowie Lichtqualität erhöhen sollten.¹⁰ So besaß die Argand-Lampe eine bislang nicht gekannte Leuchtkraft und im *Braunschweigischen Magazin* von 1802 wurden die Vor- und Nachteile dieser technischen Innovation auf dem Beleuchtungssektor intensiv diskutiert:

„Die Vorzüge dieser Lampen (um die es nur Schade ist, dass sie eben nicht sparsam brennen) sind bekannt genug, da sie ein freundliches, durchaus gleichförmiges, gar nicht flackerndes Licht verbreiten, da ferner das Brennmaterial bei ihnen ganz und ohne Qualm und Ruß verbrannt wird, und da sie mehrere Stunden hindurch brennen, ohne des Putzens und Aufstörens zu bedürfen“.¹¹

Um übermäßige Helligkeit zu mildern, wurden Lampenschirme eingeführt. Dennoch führte die ungewohnte Lichtstärke zu Problemen:

„Nur ist das Licht, daß sie verbreiten, gar zu hell, so, daß es den Augen wehe thut. Durch Lichtschirme hat man diesem einigermaßen abzuhelfen gesucht. Die zweckmäßigeren unter ihnen sind die Seitenschirme, zumal die nicht ganz undurchsichtigen, durch die zwar die Augen des Arbeitenden in Schatten gesetzt und vor dem unmittelbaren Einfallen der Flammenstrahlen gesichert werden, das ganze übrige Zimmer aber gleichförmig erleuchtet wird. Die unzuweckmäßigsten sind die Deckelschirme, die das ganze Zimmer bis auf den unverhältnißmäßig erhellten Arbeitstisch, verdunkeln, so, daß das Auge des Arbeitenden bei jedem blicken von dem hellerleuchteten Papier, auf welchem er schreibt, oder von welchem er liest, in das dunkle Zimmer und bei jedem zurückblicken auf das helle Papier gewaltsam verändert, und durch diese steten und plötzlichen Abwechselungen unausbleiblich geschwächt wird.“¹²

Zunächst entwickelten sich Öllampen als Konkurrenz zur herkömmlichen Kerze. Die Öllampen wurden mit Tran, Walrat, Rüböl und Rapsöl gespeist, aber al-

⁸ Zit. n. Schivelbusch: Lichtblicke, S. 19.

⁹ Matz/Mehl (Hgg.): Vom Kienspan zum Laserstrahl, S. 22-27.

¹⁰ Vgl. Stephanie Beuster/Johannes Graf: Licht und Schatten. Die Entwicklung der künstlichen Beleuchtung im 19. Jahrhundert in Braunschweig. Braunschweig 1997, S.11-22.

¹¹ Zit. n. Beuster/Graf: Licht und Schatten, S. 13.

¹² Zit. n. Beuster/Graf: Licht und Schatten, S. 14.

lein der noch heute gebräuchliche Ausdruck „Tranfunzel“ verweist auf die nur geringe Lichtqualität.¹³ Ähnlich wie Öllampen funktionierten Wachsstockbüchsen, die sich hauptsächlich als Nachtlicht eigneten, denn die Brenndauer konnte individuell bestimmt werden und je nach Dochtlänge erlosch die Flamme nach einer bestimmten Zeit selbständig.¹⁴ In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden in den USA erstmals Erdölvorkommen entdeckt. Mit der Feststellung, dass sich Petroleum vorzüglich als Lampenbrennstoff eignete, stiegen die Erdöl- exporte nach Europa schlagartig. Auch in Deutschland setzte sich jetzt die Petroleumlampe als Wohnraumbeleuchtung durch, obwohl diese an sich einen technischen Rückschritt gegenüber dem Gaslicht bedeutete, dessen Nutzung sich um 1850 zunehmend ausbreitete. Die Menschen favorisierten das Petroleum nicht nur wegen der besseren Verträglichkeit der Flamme, sondern auch wegen der symbolisch gewährleisteten Distanzierung von der industriellen Abhängigkeit. Die Petroleumlampe löste das herkömmliche Herdfeuer ab und in zahlreichen autobiografischen Berichten wird die abendliche Geselligkeit geschildert, deren Zentrum jetzt die Petroleumlampe war: „Abends saßen die Eltern und die größeren Kinder um den runden Tisch im Wohnzimmer. In der Mitte brannten zwei helle Lampen. Die Mutter arbeitete wie immer, wir anderen aber lasen.“¹⁵

Das dünnflüssige und leicht brennbare Petroleum erlaubte eine ästhetische Optimierung der Lampenkonstruktion; zudem war es nun möglich, den Öltank unterhalb des Brenners zu installieren.¹⁶ Die Leuchtwirkung des Petroleums war zwar nicht außergewöhnlich hoch, doch gerade im Bürgertum fand das atmosphärisch warme Licht bei festlichen Anlässen großen Anklang. Eine Petroleumlampe spendete ungefähr die selbe Lichtqualität wie eine 25 Watt-Glühbirne.¹⁷ Mit der zunehmenden Verbreitung der Petroleumlampe häuften sich aber auch Unfälle durch Unachtsamkeit, denn die Entflammbarkeit des Petroleums wurde vielfach unterschätzt.¹⁸

Trotz der Vorzüge, die das Petroleumlicht bot, erlebte das Gas bereits Ende der 1850er Jahre in Deutschland seinen endgültigen Durchbruch als Leuchtmittel. Bereits um 1800 waren die Grundlagen für die künftige Gasbeleuchtung fertig ausgebildet, wobei das moderne Gaslicht zunächst ausschließlich als Industriebeleuchtung diente. Die ersten Gasbeleuchtungsanlagen entstanden in England bei der Firma Watt & Boulton in Soho bei Birmingham. Gas war für die Konsumenten leicht zu handhaben und wurde von zentralen Gasstationen direkt in die Haus-

¹³ Matz/Mehl (Hgg.): Vom Kienspan zum Laserstrahl, S. 36-41.

¹⁴ Beuster/Graf: Licht und Schatten, S. 12.

¹⁵ Zit. n. Schivelbusch: Lichtblicke, S. 156.

¹⁶ Vor der Entdeckung von Petroleum fand dickflüssiges Pflanzenöl als Brennstoff Verwendung, das beim Verbrennungsprozess allerdings chemische Stoffe freisetzte, die bei den Konsumenten häufig körperliche Beschwerden auslösten. So warb Osram nun für den Leuchtstoff Petroleum: „Das aus den einheimischen Erzeugnissen, dem Rübsamen und Raps gezogene Öl wird in meiner Raffinerie chemisch nach französischer Art gereinigt, klarifiziert, und überhaupt so zubereitet, dass es gebrennet werden kann, ohne dass man solche Beschwerden für Brust, Kopf und Augen zu befürchten hat, welche bei dem nicht raffinierten Öl häufig empfunden werden“. Vgl. Aus der Geschichte der Beleuchtung. Vortragdienst der Osram GmbH Kommanditgesellschaft, S. 14.

¹⁷ Aus der Geschichte der Beleuchtung, S. 15.

¹⁸ Matz/Mehl (Hgg.): Vom Kienspan zum Laserstrahl, S. 46.

halte geliefert. Modell für das Vertriebssystem war die Wasserversorgung. In Deutschland warb Frederick Accum für eine breite Versorgung der Bevölkerung mit Gas über zentrale Produktionsstätten: „Durch das Gas wird es möglich, so oft wir wollen in jedem Zimmer des Hauses ein angenehmes Licht zu haben, so wie dieses mit dem Wasser der Fall ist.“¹⁹ 1886 nahm die Gasbeleuchtung mit der Erfindung des Gasglühlichts einen weiteren Aufschwung. Der österreichische Ingenieur Auer von Welsbach (1858-1929) konstruierte für das Gaslicht einen Glühstrumpf, der die Lichtqualität um ein Mehrfaches steigerte. Der Vorteil des Auer-Glühkörpers war außerdem der deutlich reduzierte Gasverbrauch. So benötigte die Auer-Konstruktion bis zu sechsmal weniger Gas als der herkömmliche Argand-Gasbrenner bei gleichbleibender Lichtintensität.²⁰ Auer von Welsbachs Verbesserungen brachten auch eine Abwandlung der Lampenform mit sich. Neben dem Stehlicht fanden jetzt auch Hängelampen Eingang in den Wohnbereich, so dass das Licht ohne störende Schatten nach unten strahlen konnte. Das Auer-sche Glühlicht trat einen beispiellosen Siegeszug an.²¹ Die Beleuchtungsvarianten wurden immer facettenreicher und der Wohnbereich konnte auf vielfältige Weise ausgeleuchtet werden:

„Die meisten der zur Privat-Beleuchtung dienenden Apparate werden entweder an den Zimmerwänden, oder an den Decken befestigt, oder sie sind bis zu einem gewissen Grade transportabel, indem man sie mittelst Kautschukröhren mit der Gasleitung in Verbindung setzt. Die erstere Art sind die Wandlampen, die zweiten die Hängelampen (Lyren, Ampeln, Kronleuchter), die dritte die transportablen Stehlampen.“²²

3 „Man hat erst angezündet, wenn es wirklich Nacht gewesen ist“ – Zur sozialen Distinktion von künstlichem Licht und Lesestoffen

Bis 1850 richtete sich der Tagesablauf und die Arbeitsorganisation nach dem natürlichen Licht. Für die wenigen Stunden nach Untergang der Sonne musste eine kleine Öllampe im zentralen Raum des Hauses genügen, z.B. in der Küche. Kerzen aus Bienenwachs waren, wie bereits erwähnt, ein Luxusartikel und selbst die preiswerteren Stearin- und Paraffinkerzen waren sporadische Lichtquellen, dies galt aber auch noch für die Petroleumlampe.²³ Das Licht der Petroleumlampe wurde zwar von ihren Nutzern als beeindruckend erlebt, wozu nicht zuletzt das günstige Preis-Nutzen-Verhältnis beitrug, denn Erdöl in den Runddochtlampen war bis zu 25 mal heller als eine Normalkerze und kostete dagegen nur zwischen 0,13 und 0,27 Kreuzer (zum Vergleich: Eine Normalkerze kostete bis zu 1,48

¹⁹ Schivelbusch: Lichtblicke, S. 33.

²⁰ Schivelbusch: Lichtblicke, S. 17-18.

²¹ Matz/Mehl (Hgg.): Vom Kienspan zum Laserstrahl, S. 54-55.

²² F. Knapp: Handbuch der Steinkohlegas-Beleuchtung. Mit einer Geschichte der Gasbeleuchtung. München: Oldenbourg 1866, S. 379-385, hier S. 379.

²³ Alfred Messerli: Lesen und Schreiben 1700 bis 1900. Untersuchungen zur Durchsetzung der Literalität in der Schweiz. Tübingen: Niemeyer 2002, S. 342.

Kreuzer). Die Reduzierung der Anschaffungs- und Betriebskosten der Petroleumlampe führte aber immerhin seitens der Zeitgenossen zu der progressiven Einschätzung, dass das Petroleumlicht „nun seine helle, heitere Flamme in Hütten und Palästen verbreitet“.²⁴ Doch diese Prognose war sicherlich zu euphemistisch, denn autobiografische Dokumente über das Erleben und den Umgang mit dem Petroleumlicht, vor allem in städtisch-kleinbürgerlichen Haushalten, verweisen für den Zeitraum von 1840 bis 1890 noch immer auf das ausgeprägte Sparverhalten der Konsumenten:

„Wir brannten anfänglich noch Öllichter (einfachstes Blechfabrikat; auf hohem Ständer ein schaukelnder zylindrischer Behälter) mit Repssamenöl, einfach Lampenöl genannt, gespiesen, welches aus der langhalsigen Ölstütze nachgefüllt, während der Docht mit dem am Stock angehängten Klüppli hochgezogen wurde. Länger im Gebrauch blieben Unschlittkerzen [...]. Später gab es harte Stearinkerzen; bedient wurden die Kerzen mit ‚Abbreche‘ und Löschrüetli. Ich erinnere mich noch lebhaft der Aufregung im Familienkreise als der Vater, Ende der 60er Jahre, die erste Petroleumstehlampe mit grünem Papierschirm zum Samichlaus nach Hause brachte. Die Verwunderung und das Lob über die Helligkeit des neuen Beleuchtungsmittels war grenzenlos.“²⁵

Doch die Kosten waren noch immer hoch genug und bei bloßer Dämmerung wurde noch keine Lampe angezündet: „Man hat immer gespart, man hat erst angezündet, wenn es wirklich Nacht gewesen ist“.²⁶ Viele Haushalte fertigten daher bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts Talgkerzen für den eigenen Bedarf an, obwohl es bereits Lichtzieher gab. Während in wohlhabenden Familien Tischlampen dominierten, mussten den weniger gut situierten Bevölkerungsschichten als Lichtquelle vereinzelt Kerzen auf Tisch und Kamin genügen, oftmals sogar das Kaminfeuer selbst. Die Leuchtmittel waren also teuer und ein Berliner Kaufmann kam auf die originelle Idee, eine „Lampen-Leihanstalt“ einzurichten. Hier konnten Berliner Familien zu festlichen Familienanlässen Lampen ausleihen, um die Kosten für die Eigenanschaffung zu sparen. Zudem führte die „Lampen-Leihanstalt“ die modernsten Ausführungen.²⁷ Ein eigenes Licht nur für die private Lektüre war in einem einfachen Haushalt ein Luxus, den man sich gemeinhin nicht leisten konnte. Sparsamkeit im Umgang mit den Lichtquellen prägten auch noch die Arbeiterhaushalte um 1900: „Elektrisches Licht gab es hier noch nicht und die Petroleumlampe erhellte die Küche. Kleine Petroleumlämpchen galten der Fortbewegung im Haus, mussten aber sofort gelöscht werden, war man z.B. in der Schlafstube angekommen“.²⁸ Aber selbst nach der Etablierung von Elektrizität in den Privathaushalten besaßen Ende der 1920er Jahre nur knapp fünfzig Prozent

²⁴ Messerli: Lesen und Schreiben 1700 bis 1900, S. 342.

²⁵ Messerli: Lesen und Schreiben 1700 bis 1900, S. 343.

²⁶ Messerli: Lesen und Schreiben 1700 bis 1900, S. 343.

²⁷ Aus der Geschichte der Beleuchtung, S. 11.

²⁸ Messerli: Lesen und Schreiben 1700 bis 1900, S. 345.

aller Berliner Haushalte einen Stromanschluss.²⁹ Elektrisches Licht galt als Symbol von Glanz, Luxus und Prestige.

So war die Beleuchtungstechnik also zweifellos ein wichtiger Indikator sozialer Schichtung und sichtbar wurde dies allein schon am Standort der Blockstationen und späteren Elektrizitätswerke, die bevorzugt in den Stadtvierteln entstanden, die hauptsächlich von bürgerlichen Oberschichten bewohnt wurden. Für die Beleuchtung insbesondere von Wohnungen und Privaträumen hatte allein schon das Nebeneinander der unterschiedlichen Beleuchtungstechniken weitreichende Folgen, die in den politischen Witzblättern, u.a. im *Kladderadatsch* aus dem Jahr 1879, kommentiert wurde: „Wie es scheint, handelt sich Alles jetzt um die Theilung des elektrischen Lichts. ‚Du sollst sehen, Mutter‘ – sagte Papa neulich beim Mittagessen – ‚wenn nun wirklich die Theilung vor sich geht, wir werden wieder nichts davon abbekommen!‘ Ich fürchte, er wird Recht behalten.“³⁰ Zunächst diente die Elektrifizierung in Städten den Ladengeschäften und Warenhäusern sowie den Repräsentativbauten, u.a. Bahnhöfen, Passagen, Börsen oder Verkehrsknotenpunkten. Die elektrische Beleuchtung verkörperte und garantierte Exklusivität und Modernität der Einrichtungen und des Stadtbildes.³¹ Je nachdem, ob man die Vorzüge elektrischer Beleuchtung, belebte Geschäftsstraßen, interessanteres Nachtleben und beschleunigten Verkehr für erstrebenswert hielt oder eher ablehnte oder ob man glaubte, durch die Elektrifizierung gezielte Mittelstandspolitik betreiben zu können, wurde ein allgemeines Bedürfnis nach elektrischer Energie vermutet oder der Nutzen der neuen Technik bestritten. So formulierten die Gegner: „Ob aber eine Stadt wie Stuttgart, die alle Ursache hat, mit ihren Mitteln haushälterisch zu Werk zu gehen, sich sofort [...] der Neuheit wegen solchen Luxus gestatten darf, ist denn doch sehr die Frage.“³² War die Großstadt Ausdruck der gesellschaftlichen Veränderungen, so wurde das „Lichtbedürfnis“, der steigende Verbrauch von Gas und Elektrizität für Beleuchtungszwecke, als gleichbedeutend mit kulturellem Fortschritt gewertet: „Elektrisches Licht aber bedeutet Nachtleben. Nachtleben bedeutet Fortschritt. Berlin ist auf dem besten Wege, die fortschrittlichste Stadt in Europa zu werden.“³³ Beleuchtung und vor allem der zwischen elektrischer und Gasbeleuchtung wahrgenommene Unterschied fiel schließlich mit Vorstellungen von Ordnung und Unordnung bzw. Sicherheit und Gefahr zusammen: In die Beleuchtungsdebatten ging die „Polizeifunktion“ der Lampen ein, ein Bedeutungswandel, der vor allem in den satirischen Blättern aufgegriffen wurde, u.a. im *Kladderadatsch* (1889). Aber die Verknüpfung von Gefahr und Dunkelheit wurde auch von Emil Rathenau (im Interesse der AEG) formuliert: „Die Dunkelheit lähmt die Kaufkraft des Publikums, gefährdet die öffentliche Sicherheit und drückt Straßenzüge, die bei besserer Beleuchtung eine große Rolle spielen könnten, zu Stadtbezirken zweiter Klasse herab.“³⁴ So blieb Lichttechnik und die Verwendung von Leuchtmitteln Indikator gesellschaftlicher

²⁹ Binder: Elektrifizierung als Vision, S. 37.

³⁰ Binder: Elektrifizierung als Vision, S. 59.

³¹ Binder: Elektrifizierung als Vision, S. 82-91.

³² Binder: Elektrifizierung als Vision, S. 190.

³³ Binder: Elektrifizierung als Vision, S. 199-200.

³⁴ Binder: Elektrifizierung als Vision, S. 202.

Schichtung und während die Oberschichten ihr Heim elektrisch beleuchteten, waren die armen Bevölkerungsschichten weiterhin auf die Petroleumlampe als wichtigstes Beleuchtungsmittel angewiesen. Hier galt das künstliche Licht nicht als Fest-, sondern als Arbeitsbeleuchtung, eingesetzt unter klar formulierten ökonomischen Vorgaben.³⁵

4 „In der Mitte brannten zwei helle Lampen, die Mutter arbeitete wie immer, wir anderen aber lasen“ – zur Funktionalisierung und Nutzung von Leuchtstoffen und Lesestoffen

Die neuen Beleuchtungstechniken des 19. Jahrhunderts ermöglichten erstmals die Verlängerung des Arbeitstages unabhängig von der natürlichen Lichtquelle. Nutzte man die Lichtquelle zum Lesen, spielten die Lichtqualität, Lichtstreuung und Lichtintensität eine besondere Rolle. Die Argand-Lampe wurde anfangs als zu hell empfunden, selbst nach der Einführung von Lampenschirmen, die übermäßige Helligkeit mildern sollten.³⁶

Doch von größerer Bedeutung war die Organisation des Familienlebens in seiner unmittelbaren Abhängigkeit von der Lebenssituation der Menschen je nach Schichtenzugehörigkeit. Die Qualität der räumlichen und lokalen Verhältnisse im alltäglichen Lebensraum entschied über Beleuchtung und Lesestoff. Eine zeitkritische Einschätzung von 1850 prangerte die nur mangelhafte Wohnqualität der unteren Bevölkerungsschichten mit drastischen Worten an:

„In den großen Städten, dem bisher beständigen Schauplatze des sozialen Elends, der gesellschaftlichen Versumpfung und des Entscheidungspunkts politischer Krisen, bildete aber die traurige Beschaffenheit der kleineren Wohnungen den schmutzigen, immer wachsenden Grund und Boden, aus dem die in den Familien fortlebende Verwilderung ihre wucherische Nahrung zieht und die kräftigste Stütze aller Besserung und Verbesserung, der Haussegen, so *unendlich* verkümmert ... Nun ist es aber gerade der Geist des *deutschen* Hauswesens, der seit ältester Zeit die sittliche Macht des Volkes stets von neuem verjüngt hat, und es ist deshalb *gerade bei uns* überhaupt an keine sittliche Erhebung und Veredlung des Volkes zu denken, *ohne Anbahnung eines Weges zur Wiedererlangung dessen*, was die Bewohner der großen Städte in ihrer *Mehrzahl*, die sogenannten *kleinen Leute*, zum höchsten Schaden der *ganzen* bürgerlichen Gemeinschaft nach und nach von dieser Seite her verloren haben. Und das deutsche Hauswesen weilt mit Behagen an dem eigenen Herde. Es fesselt den Segen an die Stätte, wo eine sorgsame Hausfrau dem rüstigen von ermüdender Arbeit heimkehrenden Gatten freundlich entgegentritt.“³⁷

³⁵ Schivelbusch: Lichtblicke, S. 15-16.

³⁶ Zit. n. Beuster/Graf: Licht und Schatten, S. 14.

³⁷ Jürgen Reulecke (Hg.): Geschichte des Wohnens. Bd. 3: 1800-1918. Das bürgerliche Zeitalter. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt 1997, S. 23.

Die frühsozialistische Gesellschaftskritik zielte schon vor der 1848er Revolution auf die unmenschlichen Lebensbedingungen in den Städten: „So lange freilich eine ungeheure Anzahl Menschen physisch so wie das Vieh zu leben verurteilt ist, wird man auch an ihre Moralität keine großen Ansprüche machen dürfen.“³⁸ Konservative Zeitkritiker sahen um 1850 in dieser Situation einen „sittlichen Fluch“, der insbesondere auf der Fabrikarbiterschaft lastete: Ihr sei – so Wilhelm Heinrich Riehl – „der Segen des Hauses und der Familie“ nicht zuletzt deshalb verlorengegangen, weil sie „vom gemeinen Manne die Roheit behalten und vom feinen Mann die bloßen Ansprüche an allerlei Lebensgenuß dazu gewonnen (habe)“.³⁹ Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts erlaubte allein schon das monatliche Budget der Arbeiterfamilien nicht den regelmäßigen Erwerb von gebundenen Büchern. Noch hemmender wirkten sich aber die beengten Wohnverhältnisse aus, denn die lesenden Familienmitglieder fanden in der Wohnung keinen ruhigen, ungestörten Ort für die Lektüre. Die hohe innerstädtische Mobilität der Arbeiterschicht, also der häufige Wohnungswechsel, ließ sich mit der regelmäßigen, konzentrierten Lektüre nicht vereinbaren.⁴⁰ Erst mit der Massenpresse der 1880er Jahre hatten nun auch einkommensschwache Bevölkerungsschichten vermehrt Zugriff auf Lese Stoffe. Doch in den Arbeiterhaushalten waren selbst die beliebten Familienblätter, wie z.B. die *Gartenlaube*, noch zu kostspielig. Die finanziell schlecht situierten Bevölkerungsschichten griffen auf Pennymagazine und Tagespresse zurück, z.B. den *Berliner Lokal-Anzeiger* (ab 1883), die *Berliner Morgenpost* (ab 1898) oder die *BZ am Mittag* (ab 1904).⁴¹ Begehrte waren auch die Presseartikel, die eine geschickte Kombination von Bild und Text darstellten; für die abendliche Lektüre eigneten sich z.B. Bilderbogen, die im Familienkreis gemeinsam betrachtet und gelesen wurden, also eine kollektive Lesesituation schufen.

Auch die Regierung hatte längst erkannt, dass die Erweiterung der Lebensräume vor dem Hintergrund von Industrialisierung und Urbanisierung mit der Bereitstellung eines breiten Spektrums an Dienstleistungen für die unmittelbare Bedürfnisbefriedigung unverzichtbar war, ohne die eine moderne urbane Industriegesellschaft nicht existieren konnte.⁴² Hier zählten nicht nur die Wasser- und Gasversorgung, sondern auch öffentliche Anlagen und gemeinnützige Einrichtungen, u.a. Volksheime, Volkskaffeehäuser, Volksspiele und Volksparks, nicht zuletzt aber auch Volksbibliotheken und Lesehallen.

Doch Lektüre erforderte gewisse Rahmenbedingungen, zu denen nicht nur Arbeit und Zeit, sondern insbesondere künstliches Licht gehörten, denn Lesen auch zu Nachtzeiten war nur möglich, wenn entsprechende Lichtquellen zur Verfügung standen. In den Haushalten der Unterschichten mussten bis ins letzte Drittel des 19. Jahrhunderts hierfür bloßes Feuerlicht in Gestalt von Kienspänen, Talg- oder

³⁸ Reulecke (Hg.): Geschichte des Wohnens, S. 23-24.

³⁹ Reulecke (Hg.): Geschichte des Wohnens, S. 25.

⁴⁰ Jost Schneider: Sozialgeschichte des Lesens. Zur historischen Entwicklung und sozialen Differenzierung der literarischen Kommunikation in Deutschland. Berlin/New York: de Gruyter 2004, S. 178-179.

⁴¹ Schneider: Sozialgeschichte des Lesens, S. 179-180.

⁴² Reulecke (Hg.): Geschichte des Wohnens, S. 100-101.

Öllampen genügen.⁴³ Autobiografische Texte berichten über die gegenseitige Stimulation von Licht und Lektüre, wobei gemeinhin mit der künstlichen Lichtquelle weiterhin sparsam umgegangen wurde und Lesen bei Licht ein in den meisten Familien nicht finanzierbarer Luxus war.⁴⁴ Die Lichtquelle wurde also weiterhin optimal genutzt, indem Öllampen, Kerzen oder Petroleumlicht als „sporadisches und mehrheitlich nomadisches Licht“ eingesetzt wurde, das im Haus herumgetragen und an verschiedenen Orten eingesetzt wurde.⁴⁵ Der Gebrauch des Lichts musste organisiert, abgesprochen und geteilt werden. Gelesen wurde daher lediglich in der Nähe der Lichtquelle, die noch für die Fertigstellung häuslicher Arbeiten benötigt wurde. Hier wurde an Winterabenden jetzt eine Zeitung, Zeitschrift und Kalender gelesen, manchmal auch Räuberromane, häufiger aber die Bibel.⁴⁶ Licht wurde arbeitsökonomisch eingesetzt, Lesen bei Licht war nur ein Zusatzeffekt.⁴⁷ Bevorzugter Lesestoff bei künstlichem Licht war das Buch. Dies mag damit zusammenhängen, dass die Lichtintensität und Lichtstreuung noch gering war und kleinformatige Texte besser ausgeleuchtet waren als großformatige Zeitungen und Zeitschriften.⁴⁸

So schufen die massiven Rationalisierungsmaßnahmen im beruflichen wie auch im privaten Bereich auch Zeit zur freien Verfügung: „Die herkömmlichen Techniken des Beleuchtens, Heizens und Kochens waren mit zeitaufwendigen Vor- und Nacharbeiten verbunden (zum Beispiel Herd anheizen, Asche wegbringen, Lampen putzen). Diese Arbeiten entfielen nun; die benötigte Energie war im Netz sofort verfügbar.“⁴⁹ Die Zunahme von Freizeit und Lesemöglichkeiten auch in den Abend- und Nachtstunden ging unmittelbar einher mit der Verbilligung von Beleuchtungsstoffen, der Verbilligung von massenhaft produzierten Lesestoffen wie auch der Herausbildung neuer Leserschichten und neuer Lesegewohnheiten.⁵⁰ Mit fortschreitender Lichtversorgung, mobilen Lichtquellen und der zentralen Versorgung von Privathaushalten und öffentlichen Einrichtungen über Gas- und Stromnetze nahm jetzt auch die Vielfalt von Leseorten zu. Gelesen wurde jetzt vor hellen Schaufenstern und unter Straßenlampen, in der Eisenbahn und Untergrundbahn, im Schlafwagen und in Wartehallen. Auch die private Lesesituation wurde in der Literatur und Bildenden Kunst geradezu inszeniert: So galt z.B. eine schummrige Beleuchtung als ideale atmosphärische Stimmung für die Lektüre von Grusel- und Räubergeschichten. Das künstliche Zwielflicht bot die geeignete Kulisse für gruseligen, aber auch erotischen Lesestoff. Bevorzugtes Leselicht im

⁴³ Messerli: Lesen und Schreiben 1700 bis 1900, S. 342.

⁴⁴ Messerli: Lesen und Schreiben 1700 bis 1900, S. 345.

⁴⁵ Messerli: Lesen und Schreiben 1700 bis 1900, S. 345-346.

⁴⁶ Messerli: Lesen und Schreiben 1700 bis 1900, S. 345-346.

⁴⁷ Die Bereitstellung von künstlicher Beleuchtung war auch für die Leseeinrichtungen ein nicht unerheblicher Kostenfaktor, der sich in den Abonnement- und Ausleihgebühren niederschlug. Obwohl manche Leseinstitute einen eigenen „Lampisten“ beschäftigten, um möglichst lange Abendöffnungszeiten anzubieten, galt dieses doch als eher seltener Kundenservice. Messerli: Lesen und Schreiben 1700 bis 1900, S. 346.

⁴⁸ Fritz Nies: Bahn und Bett und Blütenduft. Eine Reise durch die Welt der Lesebilder. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1991, S. 67.

⁴⁹ Reulecke (Hg.): Geschichte des Wohnens, S. 104-110, hier S. 110.

⁵⁰ Nies: Bahn und Bett und Blütenduft, S. 69.

privaten Raum waren neuartige Hängelampen, Tisch- und Stehlampen, deren begrenzter Lichtkegel ausreichend Helligkeit für die Lektüre bot, ohne die Geborgenheit der Lesesituation zu stören.⁵¹ Tisch- und Stehlampen erreichten jetzt auch die ärmeren Haushalte und versorgten die Familienmitglieder mit gleichbleibender, ruhiger Dauerbeleuchtung. Diese Entwicklung beschleunigte sich um ein Weiteres mit der Konstruktion der Glühlampe in den 1880er Jahren, mit der erstmals das elektrische Licht unterschiedlichen Bedürfnissen angepasst werden konnte. Die Glühlampe bot einen Innovationsschub auf dem Sektor der künstlichen Beleuchtung, allein wegen ihres minimalen Wartungsaufwands; zudem konnten jetzt erstmals auch kleinere Räume individuell ausgeleuchtet werden.⁵² Künstliches Licht veränderte aber auch das soziale Verhalten. Es verhinderte herkömmliche Formen von Geselligkeit, denn jetzt „strahlt Gas und elektrisches Licht bis in die kleinsten Winkel, keiner braucht zum anderen zu kommen. Jeder bleibt isoliert für sich, das Licht trennt.“⁵³ Eine Atmosphäre der Vertraulichkeit blieb nur durch das schummrige und flackernde Licht der Kerzen erhalten. Wenn das helle Licht des Kronleuchters durch eine Wachskerze ersetzt würde, gingen in den Dämmerstunden „auch die Worte wieder ruhig, fein und herzlich wie vorher.“⁵⁴

Diese Entwicklung galt es in Augen von konservativen Lesepädagogen und konfessionellen Vertretern zu befördern. Die städtischen und kommunalen Einrichtungen förderten jetzt mit eigenen Mitteln die „geistig-kulturelle Daseinsvorsorge“, ein Programm, das das Angebot an Leseinrichtungen in die Höhe schnellen ließ. 1906 wurden in vierzig Städten mit einer Gesamteinwohnerzahl von elf Millionen Menschen immerhin 1,4 Millionen Leser in Volksbibliotheken registriert. Ungefähr jeder dritter Leser entstammte der Arbeiterschaft, wobei die Buchausleihen im Herbst und Winter sprunghaft anstiegen, während sie in den Sommermonaten deutlich zurückgingen. Trotz der Bemühungen der Volksbibliotheken, die Lektürepräferenzen der Unterschichten zu steuern, waren Zugeständnisse an die moderne Unterhaltungsindustrie unvermeidbar. Die Abonnenten von Leihbüchereien und Lesehallen konsumierten bevorzugt Abenteuer- und Reiseromane, aber auch sozialkritische Stoffe, u.a. die Werke von Friedrich Gerstäcker, Ludwig Ganghofer, Hedwig Courths-Mahler, Clara Viebig, aber auch von Emile Zola und Charles Dickens.⁵⁵ Die Ausleihgebühren waren um 1900 mit fünf bis sechs Pfennig pro Buch und Woche zwar niedrig, doch die Einkommensschwächsten bedienten sich weiterhin bei den Kolporteuren, die ihre billigen Leseprodukte an der Haustür anboten und damit auch diejenigen Konsumenten erreichten, die Buchladen und Leihbüchereien nicht betreten.

Von herausragender Bedeutung für die Verflechtung von künstlicher Beleuchtung und Lesepraktiken war die Wahrnehmung der differenten künstlichen Lichtquellen durch die Konsumenten. Die unterschiedlichen Einschätzungen der Kon-

⁵¹ Nies: *Bahn und Bett und Blütenduft*, S. 76-80.

⁵² Binder: *Elektrifizierung als Vision*, S. 56-58, 72-83.

⁵³ Binder: *Elektrifizierung als Vision*, S. 223-229, hier S. 228-229.

⁵⁴ Binder: *Elektrifizierung als Vision*, S. 229.

⁵⁵ Reulecke (Hg.): *Geschichte des Wohnens*, S. 118-119.

sumenten über Qualität und Intensität von künstlichem Licht lieferten letztendlich die entscheidenden Impulse für die technische Weiterentwicklung und Optimierung von Leuchtstoffen. So war eines der herausragenden Merkmale des Gaslichts zweifellos seine Helligkeit. In den Beschreibungen hieß es häufig, Gaslicht sei blendend weiß, hell wie der Tag oder strahle wie eine künstliche Sonne. Eine neue Qualität des Gaslichts war außerdem die Gleichförmigkeit der Gasflamme; während sich die Leuchtkraft einer Kerze innerhalb einer halben Stunde bereits drastisch verringerte, blieb die Lichtintensität bei Gas konstant. Das Gaslicht, das so gleichförmig brannte, wie das Gas aus dem Rohr strömte, erforderte zudem keinerlei Wartung und durch die Erfindung des Gashahns konnte Gaslicht individuell reguliert werden: „Die Größe, Gestalt und Intensität der Gasflamme kann durch das bloße Drehen des Hahns unter der Brennmündung reguliert werden. Man kann dadurch nach Belieben sie so hell brennen machen, daß dadurch jeder Winkel eines Zimmers erleuchtet wird, und so schwach und dunkel, daß man sie kaum bemerkt.“⁵⁶ Damit wurde der Gashahn zum unmittelbaren Vorläufer des elektrischen Schalters. Der elektrische Schalter stellte gegenüber dem Gashahn einen Fortschritt dar, indem das Ein- und Ausschalten nur noch eines einzigen Handgriffs bedurfte. Jetzt setzte sich die Konstruktion durch, dass neben der Zimmertür ein Lichtschalter installiert war, und der Konsument entschied selbst, welches Zimmer er zu welchem Zeitpunkt beleuchtete.⁵⁷

Wahrnehmungspsychologisch bestand die entscheidende technische Eigenschaft des Gaslichts in der Entfernung. Während die Kerze und die Öllampe noch sehr intime Lichter waren, da ihre schwache Leuchtkraft nur für die unmittelbare Umgebung reichte, war das Gaslicht von Anfang an durch die Distanz charakterisiert. Das Licht der Gasflamme war so intensiv, dass man seinen unmittelbaren Anblick nicht mehr ertrug. Es wurde daher mit Schirmen aus Milchglas und ähnlichen Materialien verdeckt, die den konzentrierten Lichtkern auflösten. Dennoch: Der Anblick der Beleuchtung wird zunehmend als unattraktiv erlebt. Das Gaslicht wurde als kaltes und falsches Licht erlebt. Ein Problem der Gasbeleuchtung war aber der Sauerstoffverbrauch: So ließ sich zwar die Helligkeit des Gaslichts beliebig steuern, doch der Luftverbrauch war dann so hoch, dass der längere Aufenthalt in gasbelegten Räumen unerträglich wurde. Die technische Lösung bestand in der Ventilation und Entlüftung. So bestand der wesentliche Nachteil der Gasbeleuchtung in deren Sauerstoffverbrauch, der bei längerem Verbleib in gasbelegten Räumen zu Kopfschmerzen und Schwindel führte. In den Wohnräumen wurde beklagt: „Wenn wir die Leiter der Bibliothek benutzen, um ein Buch vom oberen Regal zu holen, tauchen unser Kopf und unsere Schultern in eine Hochofentemperatur, die Schwindel und Übelkeit verursacht.“⁵⁸ Auch Edgar Allan Poe lehnte in seinem Essay *The Philosophy of Furniture* das Gaslicht in Innenräumen vehement ab: „Seine Härte und Unstetigkeit tut weh. Niemand, der

⁵⁶ Schivelbusch: Lichtblicke, S. 44-48.

⁵⁷ Die früheste Variante war der Drehschalter, der noch eine Imitation des Gashahns darstellte. Der Kontakt wurde durch die Drehung geschlossen. Der elektrische Drehschalter wurde allmählich durch den mit Federsprung wirkenden Momentschalter abgelöst, mit dem noch heute das Licht ein- und ausgeschaltet wird. Schivelbusch: Lichtblicke, S. 72.

⁵⁸ Zit. n. Schivelbusch: Lichtblicke, S. 48-55, hier S. 55.

Augen und Verstand hat, wird es verwenden“, so seine apodiktische Verweigerung.⁵⁹ Die Einschätzung, dass private Räume der Entspannung und dem Vergnügen dienten, deren Atmosphäre Gaslicht destruierte, teilte Edgar Allan Poe mit zahlreichen Handbüchern und Anleitungsbüchern, die vermehrt in den 1880er Jahren erschienen. Eine englische Schrift aus dem Jahr 1884 erklärte:

„Allgemein bekannt ist, daß man in einem mit Gas hell erleuchteten Zimmer schnell ermüdet und abspannt, besonders wenn der Raum abgeschlossen ist [...]. Die Lichtqualität ist heller aber hart. Da es sich gewöhnlich in der Mitte des Zimmers befindet, wirkt es aus der Nähe infolge seiner Intensität ebenso unangenehm, wie es andererseits die etwas abgelegenen Teile des Zimmers nur ungenügend erhellt. Man hat oft versucht, seine übermäßige Helligkeit zu mildern, aber alle dafür verwendeten Mittel eignen sich nicht für einen geschmackvoll eingerichteten Salon. Kugelschirme aus Milchglas sind tagsüber wie nachts gleichermaßen häßlich und farblos.“⁶⁰

Das als unangenehm erlebte Gaslicht führte vorübergehend zu einem nicht untypischen Paradox in der Technikgeschichte, nämlich dem Rückgriff auf ältere Technik, hier in Gestalt der Petroleumlampe. Schreiben und Lektüre aus wissenschaftlich-beruflichen Gründen wurden weiterhin im Dämmerlicht erledigt. Das Bild eines Lesenden und Forschers in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ging als prominentes Motiv in die Bildende Kunst ein: Georg Friedrich Kersting (1785-1847) zum Beispiel arbeitete am nur spärlich von einer Öllampe beleuchteten Schreibpult, während das restliche Studierzimmer im Dunkeln lag.

Wo das Gaslicht so versagte, begann die elektrische Beleuchtung sich fortzuentwickeln. Zunächst besaß das elektrische Licht noch den eklatanten Nachteil, dass Elektrizität nicht teilbar war und keine Möglichkeit auf eine individuelle Regulierung der Lichtintensität bestand.⁶¹ Doch dieses Problem wurde mit der Erfindung der Glühlampe – die erste Glühbirne, die eine hinreichende Lebensdauer hatte, baute der nach New York ausgewanderte Optiker und Mechaniker Heinrich Göbel bereits in den 1850er Jahren, der aber nicht das Talent zur Vermarktung seines Produkts hatte – endgültig behoben. Das elektrische Licht schaffte zuerst die Flamme ab und damit verbrauchte es keinen Sauerstoff mehr und ließ die Luft in ihrer chemischen Zusammensetzung und die Temperatur völlig unverändert. Mit der elektrischen Glühbirne erhielt erstmals eine Beleuchtung ohne offene Flamme Eingang in die Privathaushalte. Thomas Alva Edison entwickelte die Glühbirne schließlich weiter bis zur Serienreife und mit der Glühbirne entstand der erste Konsumartikel der Elektroindustrie.⁶² Und damit konnte das elektrische Licht – anders als das Gaslicht – nach Belieben gesteigert werden.⁶³ Wurde Gas wegen der unangenehmen Nebenwirkungen und der Explosionsgefahr nur zöger-

⁵⁹ Zit. n. Schivelbusch: Lichtblicke, S. 151.

⁶⁰ Schivelbusch: Lichtblicke, S. 151.

⁶¹ Matz/Mehl (Hgg.): Vom Kienspan zum Laserstrahl, S. 68.

⁶² Matz/Mehl (Hgg.): Vom Kienspan zum Laserstrahl, S. 69-70.

⁶³ Schivelbusch: Lichtblicke, S. 55.

lich in den bürgerlichen Wohnungen akzeptiert, war die reine, geruchslose Elektrizität ausgesprochen schnell angenommen worden.⁶⁴

5 Forschungsperspektiven

Bis etwa 1800 kannte die bürgerliche Wohnung noch keine Unterscheidung von Außen- und Innenlicht. In den Räumen herrschte dasselbe Tageslicht wie im Freien. Mit der Trennung von Außen- und Innenlicht ging auch die Trennung von öffentlicher und privater Sphäre einher, eine Entwicklung, die vor dem Hintergrund der industriellen Revolution einen Höhepunkt erreichte.

Besondere Aufmerksamkeit verdient die schichtenspezifische Nutzung von künstlicher Beleuchtung und Rezeptionsverhalten beim Literaturkonsum im 19. Jahrhundert. Diese Wechselbeziehungen gilt es vor dem Hintergrund der historischen Rahmensetzung, die das Alltagsleben der Menschen in der Phase des Aufbruchs in die Moderne und in die Hochindustrialisierung und Urbanität maßgeblich prägte, zu untersuchen. Von entscheidender Bedeutung für die Ausbildung der „bürgerlichen Kultur“ im frühen 19. Jahrhundert war sicherlich die „Erfindung“ des Lebensalltags: Die Vorstellung, dass ein „trautes Heim“ die emotionale Lebensmitte der Familie darstellt, ein Refugium vollständiger Privatheit und intimer Geborgenheit, setzte sich im Laufe des 19. Jahrhunderts durch. Damit einher ging die Trennung von öffentlicher und privater Sphäre. Dieses Familienideal wirkte sich auch auf das Leseverhalten und die Lektürepräferenzen der bürgerlichen Kreise aus. Die Kleinbürger suchten in der Lektüre Ablenkung und Unterhaltung, daher eignete sich das Familienblatt als Medium ganz besonders. Stand in der Arbeiterschaft die unmittelbare Bewältigung des Alltagslebens im Vordergrund, damit einhergehend, dass der Lesestoff dem Eskapismusbedürfnis des lesenden Arbeiters entgegenkam, suchte der Kleinbürger die unterhaltsame Belehrung über Entwicklungen aus Technik und Wissenschaft wie neuen Gegebenheiten aus Kultur und Literatur. Literatur wurde in Gestalt des Fortsetzungsromans, der in den Familienblättern jede Woche frei Haus geliefert wurde, konsumiert. Die typische Lesesituation im kleinbürgerlichen Milieu spiegelte sich nicht zuletzt in den populären Unterhaltungsromanen, u.a. den Erfolgsromanen von Eugenie Marlitt, die der *Gartenlaube* zu immensen Auflagenhöhen verhalf. Marlitt setzte das entscheidende Medium für die Darstellung eines intakten, abendlichen Familienidylls geschickt ein:

„Während des endlosen Weges durch krumme und gerade, dunkle und helle Straßen genoß Elisabeth schon im Geiste das Behagen, das sie beim Eintritt in das heimische Stübchen stets überkam. Da saß, von der kleinen Schirmlampe mild beleuchtet, der Vater am Schreibtische, lächelnd das blasse Gesicht erhebend, wenn er Elisabeths Schritte hörte. Er nahm die Feder, die den ganzen Nachmittag über das Papier geflogen war, in die linke Hand und zog mit der rechten seine heimkehrende Tochter zu sich nieder, um einen Kuß auf ihre

⁶⁴ Schivelbusch: Lichtblicke, S. 72-74.

Stirn zu drücken. Die Mutter, die, den Nähkorb zu ihren Füßen, gewöhnlich neben ihm saß, um den schwachen Lampenschimmer möglichst nahe zu haben, begrüßte sie mit einem zärtlichen Lächeln und zeigte auf Elisabeths Hausschuhe, welche sie vorsorglich in das warme Zimmer getragen hatte.“⁶⁵

Zu berücksichtigen ist zudem, dass gerade das Kleinbürgertum seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts seine Freizeit hauptsächlich im bürgerlichen Vereinswesen organisierte. Das Besitzbürgertum stellte im bürgerlichen Zeitalter die eigentliche Führungselite dar, eine Schicht, die über finanzielles Kapital verfügte. Das Vermögen spiegelte sich in den modernen Beheizungs-, Beleuchtungs- und Kommunikationssystemen, über die Vorstadt villen der Industriellen und Unternehmer verfügten. Das Bildungsniveau im Bürgertum war ausgeprägt, wobei hier repräsentative Pracht- und Gesamtausgaben gekauft und gelesen wurden.⁶⁶ Die Bibliothek diente hier nicht als imposante Kulisse für Arbeitsbesprechungen, sondern als Arbeitsraum. Literarische und wissenschaftliche Werke wurden hier durchgearbeitet und kritisch reflektiert. Flankiert wurde diese Entwicklung von der Entsinnlichung der Literaturrezeption durch die Verbreitung und Durchsetzung einer zunehmend diszipliniert-intellektuellen Rezeptionspraxis, die sich in der stillen, einsamen Lektüre äußerte.⁶⁷

Im ausgehenden 19. Jahrhundert erlebte die Gestaltung des Familienlebens vor dem Hintergrund der Elektrifizierung der Privathaushalte einen gravierenden Wandel, denn mit den Kerzen und Petroleumlampen verschwand das herkömmliche Versammlungszentrum der Familie. Die Glühbirne besaß nicht mehr die magische Anziehungskraft einer flackernden Lichtquelle, wobei sich im 20. Jahrhundert eine „elektrische“ Alternative herausbildete. Mit der zunehmenden Verbreitung von Grammophon und Radio entstand ein neuer Mittelpunkt des häuslichen abendlichen Feierabends.⁶⁸

⁶⁵ Schneider: Sozialgeschichte des Lesens, S. 209.

⁶⁶ Schneider: Sozialgeschichte des Lesens, S. 226-227.

⁶⁷ Schneider: Sozialgeschichte des Lesens, S. 251-258.

⁶⁸ Schivelbusch: Lichtblicke, S. 171.